



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) Y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) PARA LA ENSEÑANZA DE LAS ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Magister en
Tecnología e Innovación Educativa

AUTOR: Lic. Edwin Patricio Posso Sarzosa

TUTOR: Msc. Edison Roberto Meneses Calderón

2023

IBARRA – ECUADOR



Ibarra, 7 de noviembre del 2022

Doctora
Lucia Yépez
Decana de Posgrado de la UTN
Ciudad. -

ASUNTO: Conformidad con el documento final

Señora Decana:

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado **“LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) Y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) PARA LA ENSEÑANZA DE LAS ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA”** del maestrante Edwin Patricio Posso Sarzosa, de la Maestría de Tecnología e Innovación Educativa, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Tutor/a	Msc. Edison Roberto Meneses Calderón	
Asesor/a	Msc. Cosme Ortega Bustamante	1001580396 COSME MACARTHUR ORTEGA BUSTAMANTE Firmado digitalmente por 1001580396 COSME MACARTHUR ORTEGA BUSTAMANTE Fecha: 2022.11.06 20:08:28 -05'00'



DEDICATORIA

Mi trabajo de tesis de posgrado lo dedico a toda mi familia, a mis hijos mi madre y mis abuelos que miran desde el cielo, en especial a mi amada esposa que siempre está junto a mí, que apoyó de manera incondicional este reto educativo de superación profesional y ejemplo para mis hijos y sobrinos esperando que sea solo un camino que ellos puedan alcanzar y superar.



AGRADECIMIENTOS

Primero a Dios que está en todas las actividades de mi vida, su compañía y ayuda están siempre en mi mente y en mi corazón, con su guía y favor puedo cumplir todas las metas propuestas, a mi familia pilar incondicional de mi vida y motor de todo nuevo proyecto personal y profesional, a la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre que hace muchos años vio llegar a un niño ávido de conocimientos y ahora me da la oportunidad como docente y autoridad de servirlo y acompañarlo en su camino de gloria educativa, al mi tutor Msc. Edison Meneses C. guía en este arduo trabajo, a la universidad Técnica del Norte que brindo la apertura para continuar con mis estudios de Posgrado.

¡Siempre agradecido!

Lic. Edwin Patricio Posso Sarzosa

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	1002608584		
APELLIDOS Y NOMBRES	POSSO SARZOSA EDWIN PATRICIO		
DIRECCIÓN	COTACACHI VICENTE ROCAFUERTE 14-24 Y GARCIA MORENO		
EMAIL	epossos@utn.edu.ec – patoposso@yahoo.com		
TELÉFONO FIJO	062915708	TELÉFONO MÓVIL:	0994520194

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación) Y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) PARA LA ENSEÑANZA DE LAS ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA
AUTOR (ES):	POSSO SARZOSA EDWIN PATRICIO
FECHA: DD/MM/AAAA	7/11/2022
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA DE POSGRADO	TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
TITULO POR EL QUE OPTA	MAGISTER EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
TUTOR	Msc. EDISON MENESES C.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 días del mes de enero del 2023

EL AUTOR:

Firma:

Edwin Patricio Posso Sarzosa

C.I. 1002608584



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	12
EL PROBLEMA	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Antecedentes	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	18
1.4. Justificación	18
CAPITULO II	21
MARCO REFERENCIAL	21
2.1. Marco teórico.....	21
2.1.1. Referentes Teóricos	23
2.1.2. Modelo de aceptación de la tecnología (TAM)	23
2.1.3. Fundamentación pedagógica	24
2.1.4. Fundamentación experiencial	25
2.1.5. Fundamentación cognitivista	25
2.1.6. Fundamentación constructivista.....	26
2.1.7. Fundamentación conectivista.....	26
2.1.8. La TIC y sus funciones en educación	27
2.1.9. Formación del Docente en TIC	27
2.1.10. De las TIC a las TAC.....	28
2.1.11. El Docente musical como facilitador en ambientes digitales	29
2.1.12. Softwares musicales	29
2.2. Marco legal	32
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador.....	32
2.2.2. Plan nacional de desarrollo 2021 – 2025	34
2.2.3. Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación intercultural.....	37
2.2.4. Agenda Educativa Digital 2021-2025	37
CAPÍTULO III	39
MARCO METODOLÓGICO	39
3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio	39



3.2. Enfoque y tipo de investigación	40
3.3. Procedimientos	41
CAPÍTULO IV	46
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1. Análisis del censo a Docentes del Área Técnica.....	46
4.2. Análisis de la encuesta de satisfacción a Docentes del Área Técnica	62
4.3. Análisis comparativo	76
CAPITULO V.....	78
PROPUESTAS	78
5.1. Programa de capacitación en uso de TIC y TAC (MuseScore) para la enseñanza de las artes musicales.	78
5.1.1. Instalar	80
5.1.2. Crear nueva Partitura.....	84
5.1.3. Introducción de notas.....	86
5.1.4. Sonido reales	88
5.1.5. Copiar cortar y pegar	88
5.1.6. Paletas.....	89
5.1.7. Abrir/Guardar/Exportar Imprimir.....	90
5.1.8. Extraer partes	91
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
ANEXOS.....	101



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Censo.....	30
Tabla 2.	Porcentaje de encuesta pregunta # 1.....	46
Tabla 3.	Porcentaje de encuesta pregunta # 2.....	47
Tabla 4.	Porcentaje de encuesta pregunta # 3.....	48
Tabla 5.	Porcentaje de encuesta pregunta # 4.....	49
Tabla 6.	Porcentaje de encuesta pregunta # 5.....	50
Tabla 7.	Porcentaje de encuesta pregunta # 6.....	51
Tabla 8.	Porcentaje de encuesta pregunta # 7.....	52
Tabla 9.	Porcentaje de encuesta pregunta # 8.....	53
Tabla 10.	Porcentaje de encuesta pregunta # 9.....	54
Tabla 11.	Porcentaje de encuesta pregunta # 10.....	55
Tabla 12.	Prueba de normalidad Shapiro-Wilk.....	56
Tabla 13.	Prueba de normalidad Shapiro-Wilk Preguntas #6 - #8.....	58
Tabla 14.	Correlación de Spearman.....	58
Tabla 15.	Encuesta de satisfacción.....	59
Tabla 16.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 1.....	62
Tabla 17.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 2.....	63
Tabla 18.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 3.....	64
Tabla 19.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 4.....	65
Tabla 20.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 5.....	66
Tabla 21.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 6.....	67
Tabla 22.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 7.....	68
Tabla 24.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 8.....	69
Tabla 25.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 9.....	70
Tabla 26.	Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 10.....	71
Tabla 27.	Prueba de normalidad Shapiro – Wilk encuesta de satisfacción.....	72
Tabla 28.	Prueba de normalidad Shapiro - Wilk Pregunta # 6 - #8 encuesta de satisfacción.....	74
Tabla 29.	Correlación de Spearman.....	75



Tabla 30. Planificación79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Formulación inicial del TAM (Davis, 1989)	23
Figura 2. Ubicación de la Unidad Educativa “Luis Ulpiano de la Torre” cantón Cotacachi provincia de Imbabura	39
Figura 3. Proceso de un censo.....	42
Figura 4. Estructura análisis documental.....	43
Figura 5. Pasos para realizar encuesta	44
Figura 6. Escala de Likert	45
Figura 7. Frecuencia pregunta # 1	46
Figura 8. Frecuencia pregunta # 2	47
Figura 9. Frecuencia pregunta # 3	48
Figura 10. Frecuencia pregunta # 4	49
Figura 11. Frecuencia pregunta # 5	50
Figura 12. Frecuencia pregunta # 6	51
Figura 13. Frecuencia pregunta # 7	52
Figura 14. Porcentaje de frecuencia # 8	53
Figura 15. Porcentaje de frecuencia # 9	54
Figura 16. Porcentaje de frecuencia # 10	55
Figura 17. Porcentaje de frecuencias # 1.....	62
Figura 18. Porcentaje de frecuencia # 2	63
Figura 19. Porcentaje de frecuencia # 3	64
Figura 20. Porcentaje de frecuencia # 4	65
Figura 21. Porcentaje de frecuencia # 5	66
Figura 22. Porcentaje de frecuencia # 6	67
Figura 23. Porcentaje de frecuencia # 7	68
Figura 24. Porcentaje de frecuencia # 8	69
Figura 25. Porcentaje de frecuencia #9	70
Figura 26. Porcentaje de frecuencias	71
Figura 27. Página de inicio MuseScore	80
Figura 28. Alerta de inicio de instalación.....	81



Figura 29.	Términos de licencia	81
Figura 30.	Directorio de instalación.....	82
Figura 31.	Inicio de instalación	82
Figura 32.	Proceso de instalación	83
Figura 33.	Fin de instalación	83
Figura 34.	Centro de inicio	84
Figura 35.	Ingreso de información de la partitura	84
Figura 36.	Selección archivo de plantilla	85
Figura 37.	Selección de instrumentos.....	85
Figura 38.	Selección de armadura y tiempo	86
Figura 39.	Score	86
Figura 40.	Notas en pentagrama	87
Figura 41.	Sonidos reales.....	88
Figura 42.	Control C.....	88
Figura 43.	Control V.....	88
Figura 44.	Paletas	89
Figura 45.	Exportar archivos.....	91
Figura 46.	Extraer partes	92
Figura 47.	Selección de partes.....	93



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación) Y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) PARA LA ENSEÑANZA DE LAS ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA

Autor: Edwin Patricio Posso Sarzosa

Tutor: Msc. Edison Roberto Meneses Calderón

Año: 2022

RESUMEN

El avance tecnológico se encuentra en todas las actividades que se realiza y entre ellas el proceso enseñanza aprendizaje y la utilización de las TIC y TAC, el objetivo de esta investigación parte del integrar las TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales, como nos indica la percepción de los docentes y su nivel de conocimiento de tecnologías específicas para las diferentes materias técnicas musicales y también la incidencia de introducir de manera directa programas y softwares musicales con la debida capacitación para su manejo, por esta razón la implementación de un programa de capacitación dirigido a los docentes, para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales; el modelo de aceptación de las tecnologías nos propone la idea que según las consecuencias que tendrá la utilización de las tecnologías será el nivel de aceptación de la misma, el proceso a seguir parte de la aplicación de un censo a los miembros de área técnica para medir el nivel de conocimientos y el desarrollo de estrategias didácticas utilizando las TIC y TAC al inicio y de la incidencia de la utilización de los mismos al final mediante Microsoft Forms, la parte medular del proceso es el diseño de un programa de capacitación dirigido a los docentes para desarrollar estrategias didácticas concretas apoyados en el análisis documental, el resultado más relevante obtenido es la gran aceptación del tema entre los profesionales de la educación musical y esto se lo determina por los porcentajes de la investigación y las conclusiones y recomendaciones que deja este trabajo, como aporte tangible para las artes musicales se deja un programa de capacitación de nivel que puede ser utilizado de manera abierta por diferentes actores musicales no solo a nivel educativo sino a también profesional.

Palabras clave: TIC, TAC, enseñanza-aprendizaje, musicales, Docentes.



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación)
Y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) PARA LA ENSEÑANZA DE
LAS ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA

Autor: Edwin Patricio Posso Sarzosa

Tutor: Msc. Edison Roberto Meneses Calderón

Año: 2022

ABSTRACT

The technological progress is found in all the activities that we carried out in our daily life, including the teaching-learning process and the use of ICT and LKT, the objective of this research is to integrate ICT and LKT in the teaching of musical arts; we need to consider perception of teachers and the level of knowledge of specific technologies for the different technical musical subjects as well as the incidence of directly introducing musical programs and software with the proper training for their management; For reaser this hence the implementation of a training program aimed to teachers, isto develop didactic strategies with the use of ICT and LKT for the teaching of musical arts, the model of acceptance of technologies proposes the idea that according to the consequences that will have the use of technologies, will be the level of acceptance of the same; the process to follow starts with the application of a census to the members of the technical area to measure the level of knowledge for the development of didactic strategies using ICT and LKT at the beginning and the to observe of their use end through Microsoft Forms; the core of the process is the design of a training program aimed to teachers to develop specific didactic strategies supported by the documentary analysis; The most relevant result obtained is the great acceptance of the topic among musical education professionals and determined by the percentages of the research and the conclusions and recommendations that this work leaves, as a tangible contribution to the musical arts, training program is left and it can be used in an open way by different musical actors not only at an educational level but also at a professional level.

Key words: ICT, LKT, teaching-learning, musicals, teachers

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El avance tecnológico se encuentra en todas las actividades que se realiza en los distintos ámbitos de vida, entre ellos el proceso de enseñanza aprendizaje y dentro del cual destacamos la enseñanza de las artes musicales y la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento).

Rodríguez (2010) indica que, en este contexto, los países de América Latina y el Caribe intensificaron sus esfuerzos para avizorar una perspectiva regional sobre el desarrollo de las sociedades de la información, lo que se reflejó en diversas reuniones celebradas entre 2001 y 2003 por la red Regional del Grupo de Tareas sobre las TIC de las Naciones Unidas (NN.UU.). Asimismo, en la Agenda de Conectividad para las Américas y Plan de Acción de Quito (agosto 2002) se insistió en la necesidad de formular programas de acción y estrategias nacionales realistas.

Sanmartí e Izquierdo (2001) y Miranda *et, al*, (2010) señalan que la aplicación de las TIC en el ámbito educativo ha sido un proceso mucho más lento de lo esperado, ya que existe un desfase entre los usos previstos y los que ocurren efectivamente en el salón de clases.

Existen posiciones diferentes entre docentes sobre la aplicación de las TIC, unos indican la deshumanización de la enseñanza y otros sus beneficios, en esta disyuntiva se encuentra la mayoría de los docentes quienes se enfrentan a un nuevo tipo de estudiantes que se caracterizan por: 1) Preferir información digitalizada, ya que ha nacido y crecido en una sociedad mediada por las TIC; 2) Tomar datos de manera simultánea de diversas fuentes; 3) Estar comunicados permanentemente; 4) Ser creativos y participativos, al aportar con sus propios contenidos; 5) Haberse desarrollado en un entorno altamente informatizado Toro (2010).

Bonilla citado por Sunkel (2009) señala:

Las nuevas tecnologías no fueron concebidas para la educación; no aparecen naturalmente en los sistemas de enseñanza; no son demandadas por la comunidad docente; no se adaptan fácilmente al uso pedagógico y, muy probablemente, en el futuro se desarrollarán de manera muy parcial en función de demandas del ámbito educacional. (p. 30)

En la actualidad aún se sigue hablando de las TIC, cuando ya Lozano, Roser (2011) aplicaban un nuevo concepto en el entorno educativo las TAC, mismas que tratan de orientar las TIC hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de profundizar los aprendizajes. Es decir, trata de incidir especialmente en los métodos, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. En definitiva, de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen en el proceso educativo.

El problema de la investigación es

¿Cómo integrar las TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el periodo académico 2021-2022?

A partir de este problema de investigación emergen las siguientes preguntas:

¿Qué percepción tienen los docentes del Área Técnica Musical sobre el uso de TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022?

¿Cuáles son los conocimientos que tienen los docentes para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022?

¿Cómo incidiría la utilización de las TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022?

¿Existe un programa de capacitación dirigido a los docentes para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022?

1.2. Antecedentes

Elizalde (2016) indica que el nuevo marco legal que rige en la actualidad a la educación en el Ecuador, se basa en lo que dicta la Constitución del Ecuador de (2008), la Ley Orgánica de Educación Intercultural, vigente desde el 2022, y el Reglamento vigente desde el 26 de julio de 2012, que cambia el enfoque tradicional del sistema educativo, replanteando aspectos fundamentales referentes al derecho a la educación, estructura del sistema educativo, calidad y equidad, y revalorización de la actividad profesional docente. Este nuevo modelo de gestión educativa dispuesto, tiene como finalidad el acercamiento de los ciudadanos al Estado, asegurando la agilidad, eficiencia, y eficacia del servicio educativo. Por esta razón el Ministerio de Educación, continuando con su política de transformación del sector educativo, realiza cambios en lo referente a la enseñanza del arte y la cultura, disponiendo que los establecimientos de educación artística musical con oferta del bachillerato, pasen a llamarse

Colegios de Arte, mismos que se registrarán por una nueva malla curricular enfocada al desarrollo productivo musical.

Con lo mencionado anteriormente podemos considerar que la educación artística musical ya es tomada en cuenta dentro de la ley para participar de todas las mejoras con igual importancia que cualquier otra área del conocimiento, que como menciona Hemsy de Gainza (1997) el arte musical trata de “conectar al hombre en su entorno musical y sonoro, descubrir y ampliar las vías de expresión musical, en suma, musicalizarlo”

Más reciente es lo que se expone la comprensión de los fundamentos del desarrollo musical constituyen un requisito esencial al momento de organizar y diseñar un sistema de educación musical.

Encalada (2014) indica:

Durante el último lustro el sistema educativo ecuatoriano ha seguido un proceso de reestructuración que ha alcanzado a la educación general, así como la musical especializada, ofrecida en conservatorios, instituciones encargadas de la instrucción musical instrumental para niños y niñas a partir de los siete hasta los dieciocho años de edad. Este proceso de reestructuración ha implicado: (1) la exclusión de la música como una asignatura independiente y secuencial en los planes de estudios de educación general; (2) la regulación de la educación musical especializada de conservatorio según las normas y reglamentos propios de la educación general; y (3) el inicio de la educación musical especializada en los conservatorios durante la niñez tardía, etapa en la que la habilidad musical está ya definida y estable.

En el año 2021 se aprueba la nueva ley de educación intercultural bilingüe donde se encuentra la parte pertinente a la educación técnica en el artículo 43 referente al Nivel de educación bachillerato ítem a. “Bachillerato técnico: ofrece una formación en áreas técnicas, artesanales, artísticas o deportivas que permitan a las y los estudiantes ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económica” Mineduc (2021)

Rangel (2015) señala “La investigación sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) podría tener su origen desde 1918, sin embargo, desde la década de los 50s comienza a desarrollarse de forma más sistemática” lo que nos indica desde cuando pudo haber estado inmersa en la educación y su evolución a las TAC

Lozano (2011) muestra:

Es en el entorno educativo donde aparece el concepto TAC (tecnologías del aprendizaje y del conocimiento). Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en los métodos, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. (p. 46)

Guzmán (2019) trata ya a las TAC como una herramienta individual en el proceso de enseñanza y cita a Luque (2016) en su publicación Ciencias en España que el objetivo planteado fue demostrar que las TIC se usan como tal y que ya deben transformarse en las TAC, trabajo basado en la observación de centros educativos secundarios.

“La integración de las TAC en la educación” es el título del trabajo de investigación realizado por Cortes (2013), para la Universidad internacional de la Rioja, en Colombia, en el cual tiene como objetivo recopilar y examinar información acerca del uso personal y profesional de las TAC por parte del profesorado, su formación en este campo y las actitudes ante estos recursos tecnológicos

Batista (2007) señala que las TIC y TAC llevan ya a un aprendizaje y enseñanza colaborativa como lo manifiesta “En el aprendizaje cooperativo los procesos de enseñanza y aprendizaje son altamente estructurados por el docente, cada miembro del grupo tiene una tarea y responsabilidad específica en la solución de una parte del problema o situación planteada”

(p.99) lo que también afianza la tendencia constructivista en la que se da igual importancia a todos los miembros de proceso educativo.

Dentro de las experiencias docentes musicales que se han utilizado las TAC especializadas, Quezada (2015) menciona:

Un editor de partituras es un programa cuya función principal consiste en permitir al editor realizar una partitura lo más perfecta posible. Su manejo es muy similar al de un software (programa) de texto, pero en el que, en lugar de escribir palabras, se escriben caligrafías musicales (pentagramas, claves, notas, articulaciones, matices, casillas de repetición, etc.). Las herramientas de un editor de partituras están pensadas para permitir editar, modificar e imprimir en lenguaje musical desde una simple melodía hasta una partitura orquestal con un resultado gráfico impecable. (p.65)

La herramienta con capacidad de trabajo musical y con el manejo más intuitivo es un editor de partituras ya sean estos software de paga u otros de software libre como MusicScore Sibelius o de audio como Earmaster, en este sentido uno de los editores de mayor popularidad utilizado en altos de estudios musicales es FINALE, que como indica Encalada (2014): “usado por escuelas prestigiosas como la Juilliard School, la Berklee College of Music, el New England Conservatory, la Millikin University y el Lemmensinstituut. También lo usan algunas empresas editoras de partituras, como la Hal Leonard Corporation” (pág. 17).

Araldi (2016) en su investigación señala “es importante para el área de la educación musical encontrar la posibilidad de dar respuesta a los desafíos tecnológicos y enfrentar la influencia de estas transformaciones globales en la educación musical” es por eso que en más de una institución ya se están utilizando por ejemplo editores de partituras para la ejecución de tareas como la realización de score completos para agrupaciones musicales.

La universidad autónoma de México UNAM en la actualidad presenta una serie de programas especializados en Tecnología musical con software libre.

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo General

Implementar un programa de capacitación dirigido a los docentes, para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales, en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

Objetivos específicos

Identificar los conocimientos que tienen los docentes para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

Diseñar un programa de capacitación dirigido a los docentes para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

Evaluar la incidencia de la utilización de TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

1.4. Justificación

El contexto artístico es tan diverso que no se trata de una misma manera a todas las artes, por lo que en este trabajo se pretende mitigar apenas uno de las tantas problemáticas existentes, el caso del uso de las TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales en los

estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022, para lo que se trata diferentes aristas para llegar a distintas problemáticas y poder articular soluciones.

Esta investigación parte de la necesidad de incluir a las artes musicales en el rumbo a donde se dirigen todas las ciencias, investigaciones y artes, entre otros, el uso de la tecnología en su máxima capacidad, para su práctica y desarrollo, lo que permite que no quede relegada y tome la importancia que definitivamente tienen las artes musicales en el desarrollo de la sociedad, como lo ha sido desde el inicio de los tiempos, por lo que se procura que la presente investigación lleve a la concientización del uso de las tecnologías en todos los ámbitos artísticos musicales y especialmente como se señala, en el planteamiento del problema en la parte Técnica Educativa.

La incidencia de esta investigación recaerá en los diferentes actores del proceso de enseñanza – aprendizaje, destacándose como principales, los estudiantes de educación técnica musical que son los beneficiarios de este trabajo, y a los cuales va dirigido su resultado, obviamente tenemos también a la institución educativa Luis Ulpiano de la Torre y a los Docentes que intervienen en el proceso, los padres de familia que siempre desean una educación de calidad para su hijos, los ciudadanos cotacacheños que llevan la bandera de ser la capital musical del norte del país, las agrupaciones artístico-musicales de nuestra provincia, que es en donde culmina este proceso formativo, al ser quienes acogen a todos los bachilleres técnicos musicales egresados de esta institución.

Por lo señalado anteriormente este trabajo investigativo que se refiere al uso a las TIC y TAC en la educación musical, aportará al crecimiento y desarrollo de la música en el norte del país formando artistas acordes con las exigencias contemporáneas universales, para que sin ninguna dificultad puedan transitar artísticamente en cualquier escenario del mundo, y de esta manera desaparezca la brecha tecnológica con las grandes ciudades. Con esta premisa abarcamos esta temática en el cantón Cotacachi, en donde un gran porcentaje de los

estudiantes que acceden a esta carrera técnica pertenecen al sector rural, particularidad que recoge esta investigación y que plantea su solución, que además es factible alcanzar los objetivos trazados.

El trabajo de investigación se adscribe a la línea de investigación de la UTN Desarrollo artístico, diseño y publicidad; gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas.

La secretaría Nacional de Planificación, Plan de Creación de OPORTUNIDADES 2021-2025 en su apartado sobre Eje Social y su Objetivo No. 7 sobre Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles educativos, innovando y aplicando de manera correcta el uso de herramientas tecnológicas. El periodo actual en el que vivimos ha permitido adquirir habilidades tecnológicas para enseñar a los estudiantes, los docentes se han capacitado, han adquirido nuevos conocimientos en TIC, pero no en TAC, en tanto que la realidad de los estudiantes es distinta, pues muchos no tienen la posibilidad de utilizar las herramientas que se proponen, de ahí que es imperativo adecuar las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en el bachillerato técnico música.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco teórico

A continuación, los conceptos, teorías y antecedentes que analizan el aspecto educativo musical en cuanto a tecnología y la innovación, y también el proceso de diagnóstico, capacitación y evaluación para respaldo de la presente investigación.

En el proceso de investigación sobre la aplicación de las TIC y TAC para el mejoramiento educativo, las fuentes teóricas que sustenten la investigación son de suma importancia, material que haya sido presentado a la comunidad científica como un aporte importante en la implementación de estas herramientas en el proceso educativo.

Las TAC realizan una evolución de las TIC dirigiéndose al ámbito educativo con el uso de las tecnologías, de esa manera se manifiesta cuando se nos muestra que la tecnología se expande mediante una aplicación científica de métodos minuciosos de ejecución y formas de comprensión cada vez más elaboradas, siendo esto una realidad de la transformación social, es por eso que las nuevas formas de entender y poner en práctica el conocimiento irrumpen con formas modernas de hacer y conocer el mundo.

Quedo atrás la concepción de que la tecnología fue concebida exclusivamente a los que tienen poder adquisitivo, la cual crea una brecha de conocimientos en gran parte de las actividades sociales las cuales impedían el mejoramiento de la calidad de vida, cuando hoy es la que ayuda a una democratización del conocimiento y no solo de la utilidad gubernamental sino a la utilidad pública para la transformación de las realidades.

Cuando el sistema educativo ha comprendido a la tecnología como una innovación le da cabida a una serie de posibilidades novedosas, esto trae consigo la resistencia de aceptar nuevas

prácticas pedagógicas, elaboración de currículos, planificaciones y aplicación de recursos didáctico, pero al abarcar las TIC una inmensa gama de temas en los que pueden ser aplicados se instauran a su lado las TAC las cuales son específicamente dirigidas al trabajo educativo.

Con esto se abren nuevas disyuntivas entre ellas la formación de docentes en el manejo y uso de las TIC y las TAC ya en el trabajo de aula y aún más específicamente en la enseñanza de las artes musicales, discerniremos en primer lugar sobre las artes musicales y también la inclusión de las TIC y TAC en la enseñanza de las mismas.

La música nos lleva a una conexión directa con el alma humana, aunque para entenderla científicamente necesitamos el conocimiento de algunas cualidades y fundamentos que nos lleva a un estado de sensibilidad en diferentes ámbitos, talvez sea parte de la evolución ya que en todas las civilizaciones conocidas existen indicios reales de la presencia musical, que indiscutiblemente ayudaron a la evolución cognitiva, como en la actualidad lo podemos comprobar.

Es por eso Vargas *et, al*, (2020) señala las diferencias entre todos los seres humanos con respecto al tema musical que mientras a unas personas se les manifiesta de manera natural las habilidades musicales a otras se les convierte en verdaderos retos el entenderla. De aquí el discernimiento sobre la educación musical y de manera particular la educación técnica musical, dentro ya de este ámbito podemos señalar el lenguaje musical con la organización de sonidos que lleva a tener diferentes clases de receptores, los que con conocimientos específicos pueden discernir fundamentadamente los contenidos presentados, otros que los aprecian de manera cultural y veces disfrutando del virtuosismo de los artistas, también los que emocionalmente perciben los contenidos musicales e incluso los que escuchan la música por simple entretenimiento o acompañamiento a sus actividades cotidianas.

2.1.1. Referentes Teóricos

2.1.2. Modelo de aceptación de la tecnología (TAM)

Entre las diferentes variables investigadas para respaldo de este trabajo encontramos que el modelo de aceptación de la tecnología nos presenta la alternativa de comparar los conocimientos tecnológicos adquiridos con su verdadera utilidad, Cabero *et, al*, (2016) nos propone la idea de que, según las consecuencias que tendrá la utilización de las tecnologías será el nivel de aceptación de las mismas, fundamentado en la teoría de (Acción Razonada) o (Auto-eficacia Percibida), se sugiere dos variables sobre la actitud ante del uso de nuevos sistemas como se ilustra en la Fig.1 : la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida, la primera claramente entendida por los numerosos beneficios que presenta una nueva aplicación tecnológica, y la segunda más personal si podrá operar esta clase de sistemas nuevos en el medio donde me desenvuelvo y ya domino.

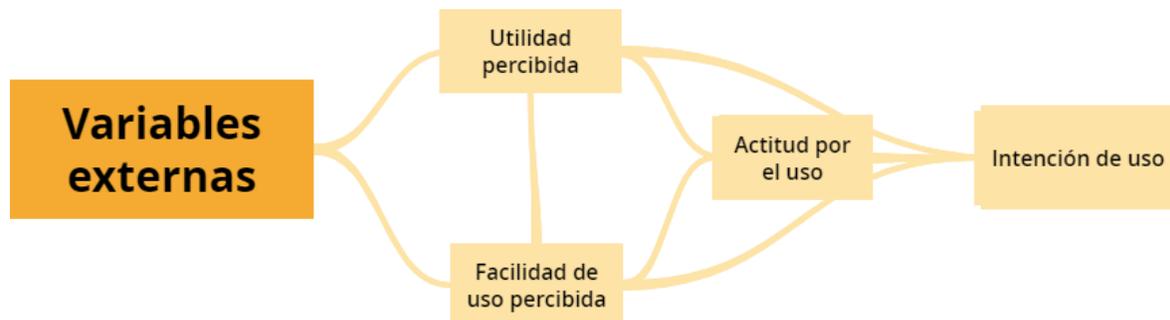


Figura 1. Formulación inicial del TAM (Davis, 1989)

Fuente: Elaborado por el investigador

La identificación de variables externas nos ayudará a saber si una tecnología será utilizada óptimamente, el conocimiento de estas variables permiten saber la facilidad que tiene el usuarios en el manejo del nuevo software, aplicativo o herramientas tecnológicas, esto nos lleva a detallar algunas variables como: tipo de usuario, genero, edad, experiencia en el

manejo de tecnologías, nivel de formación, nivel profesional y tendencia personal hacia la innovación.

El modelo TAM ha tenido revisiones y ampliaciones y la consideración de variables nuevas que se pudieran pensar como TAM 2, las nuevas variables son; vulnerabilidad (el grado de obligatoriedad de adoptar la tecnología), imagen (percepción respecto a la mejora social en su estatus por el uso de la tecnología), experiencia (experiencia y formación en el uso de la tecnología), relevancia en el trabajo (significación que la tecnología tiene para el puesto laboral) y calidad de la salida (calidad del producto conseguido con la tecnología)

TAM 3 tiene también nuevas variables a ser tomadas en cuenta: ansiedad frente a la tecnología, auto eficacia frente a la tecnología, percepción de disfrute, uso objetivo, percepción del control externo y demostrabilidad de resultados. Todo esto ha llevado a la transformación y adaptación del modelo TAM, pero sigue estando construido en su núcleo por las primeras simples variables.

Como respaldo a esta tendencia de la aceptación a las nuevas tecnologías encontramos en el ámbito educativo a Terán-Guerrero, F. N. (2019) que manifiesta la importancia de saber la aceptación de los estudiantes a nuevos softwares, aplicaciones o programas, para tener una serie de afirmaciones con respecto a su efectividad antes de adoptar una nueva tecnología por parte de los docentes.

2.1.3. Fundamentación pedagógica

La característica principal de las tecnologías en la educación es su fundamento autodidacta, donde cada vez el estudiante necesita menos de la presencia del profesor y tiene un avance autónomo, y utilizando las mismas tecnologías entrar en constante comunicación con su tutor o entre sus compañeros para el manejo de herramientas como el portafolio o el verificador del trabajo realizado.

El presente trabajo nos lleva a detallar el porqué de la utilización de las tecnologías como puntal pedagógico en la enseñanza.

Las TIC y TAC nos encamina a romper la barrera de la distancia y el tiempo llegando a una globalización de la educación, centrándose más en el estudiante que en la parte administrativa es por eso que las herramientas virtuales son componentes de cambio en las instituciones educativas, entonces todos estos materiales pueden ser también direccionados a la educación cultural y de las artes, para emprender el camino de las experiencia telemáticas de aprendizaje cooperativo y colaborativo que propende el desarrollo habilidades comunicativas.

2.1.4. Fundamentación experiencial

Este planteamiento se da ya desde los años treinta, cuarenta y cincuenta de la mano de Kolb, Piaget y Lewin, pero es mucho después que toma forma y es planteado ya en el campo educativo indicándonos que debe ser concebido como un proceso y no como una búsqueda de resultados, que es un proceso continuo derivado de las experiencias y que exige la resolución de conflictos entre posturas opuestas, para ello el individuo debe involucrarse en nuevas experiencias y ser crítico con lo escuchado y actuado, es un proceso de adaptación al mundo a las personas y al entorno es una creación de conocimientos al evolucionar los conceptos.

2.1.5. Fundamentación cognitivista

El cognitivismo tiene que ver exclusivamente con la parte interna intelectual de las personas a sus pensamientos interpretación y percepción, alrededor de los años setenta se comienza a manejar una tendencia entre la psicología y la educación lo que hoy conocemos como enfoque cognitivista que nos traslada a modificar la apreciación del aprendizaje de pasivo hacia lo activo lo que ocurre en nuestra mente para procesar, transformar y organizar la información y desde ahí aprender retener y revocar.

Al ser un proceso activo en estudiante es el motor del aprendizaje para formar sus propios conocimientos y los docentes trabajan en afianzar los contenidos que se transforman en destrezas para llegar a los más altos estándares de calidad posibles.

2.1.6. Fundamentación constructivista

Hablar de constructivismo es poner en contexto sus diferentes formas o expresiones a un conjunto de elaboraciones teóricas, concepciones, interpretaciones y prácticas que hace referencia a la modalidad del constructivismo de carácter psicológico y educativo. La meta es permitir al individuo acceso a etapas superiores de desarrollo intelectual en interacción con el ambiente, activo, motivado para entender el mundo en el que vive, el docente debe proveer de manera estimulante procesos que desarrollen la capacidad de pensar, sacar conclusiones, reflexionar y deducir estas son ponencias planteadas por Piaget.

2.1.7. Fundamentación conectivista

Esta consideración es enteramente puesta por el contexto digital en el que se ve inmersa la educación, expuesta a conocimientos externo fuera de cada persona y aprendizajes guiados por la tecnología, los nombres de Stephen Downes y George Siemens aparecen patrocinando la tendencia o explicando como el aprendizaje esta avanzado y su rápida transformación en un entorno virtual, que no es guiado por el ser humano sino por bases de datos o programación digital. Es por eso la importancia de esta teoría al momento de realizar el presente trabajo que tiene como fundamento las tecnologías en la educación musical.

Los retos serán distintos en cuanto a los estudiantes y los docentes por du diferente nivel de convivencia con la era digital, que talvez al inicio generán resistencia, pero al final lograra la empatía para introducirse directamente en el quehacer educativo cotidiano.

2.1.8. La TIC y sus funciones en educación

La utilización de las TIC en educación no es algo de los últimos años, nos lo comparte Buzón y García (2021) que ya en los años 40 y 50 se lo utilizaba con un enfoque militar, por ejemplo en México en los años 60 llegó la primera computadora para ser utilizada en la UNAM, en los 80 tenemos ya la aparición de las computadoras personales, en los 90 el desarrollo del internet y un acelerado avance tecnológico lo que desencadena la utilización de las TIC en la educación.

Hernández *et, al.* (2021) Presenta una investigación sobre la inclusión de las TIC en la disciplina educativa del 2010 al 2020 basada en el análisis de revista indizada como Scopus e indica un aumento un 8.51% la búsqueda relacionada al tema educativo en este periodo de tiempo denotando una clara tendencia a alta utilización de las tecnologías de la educación.

Tomando otro aspecto Godoy *et, al.* (2021) coloca otro tema importante de las TIC en educación como es la falta de medios de evaluación del impacto de los recursos digitales utilizados en educación para poder medir el nivel que verdaderamente tienen, por ejemplo, en los millennials y que pese a tener el instrumental tecnológico presentan un bajo desarrollo de habilidades TIC.

2.1.9. Formación del Docente en TIC

Tenaglia (2019) entre otras cosas califica como preocupante a la resistencia que tienen los docentes a trabajar con las tecnologías y los señala como una especie de extranjeros en el uso de las TIC y a los estudiantes como ciudadanos digitales o también los llama nativos de las tecnologías, indica que no es un problema de capacidad del personal docente actual, sino que con el avance acelerado de las tecnologías será una problemática repetitiva en el tiempo.

Se pone en evidencia el inconveniente que es la falta de voluntad de involucrarse abiertamente y apropiarse de las tecnologías en su profesión eso se denota claramente en la escasa o nula utilización de la TIC en las clases, además los jóvenes necesitan una guía adecuada en la utilización de las tecnologías para poder aprovechar el potencial que estas tienen

Buzón y García (2021) nos muestra que por ejemplo en el modelo PIN el estudiante está en el centro del modelo de enseñanza y el docente solo es una especie de guía o facilitador de la propuesta o modelo de planificación, por eso es imperante que el estudiante tenga acceso a información en todo momento ya que los formatos educativos hoy son híbridos entre encuentros de manera síncrona y asíncrona por lo que nuevamente las TIC y TAC tienen el papel principal en este proceso.

El proceso de la innovación educativa es multidimensional por la intervención de los avances tecnológicos, la globalización del mercado, la política mundial, las nuevas tendencias sociales. Los nuevos valores por lo que la innovación se convierte en una necesidad generalizada por la sociedad cambiante que tiene que adaptarse, por lo que exige la búsqueda constante de estrategias en la educación Pila *et, al*, (2020)

La problemática de la inclusión de las TAC por parte de los docentes de música no solo es local, Montes Aguilar *et, al*, (2021) nos presenta esta problemática en las universidades chilenas específicamente en las facultades de carreras docentes musicales, cuando se refiere a la operación de hardware y software ligados a la labor docente musical, con la no inclusión en los currículos a las TIC de la carrera docente de forma específica sino solo de forma generalista.

2.1.10. De las TIC a las TAC

Latorre *et, al*, (2018) señala a las TAC como un concepto para identificar tecnologías dirigidas al proceso de enseñanza como punto de partida de la innovación educativa, propiciando el correcto uso de las herramientas tecnológicas, esto se presenta en educación como causa de inquietudes que hace cuestionar al estudiante la realidad o contexto de las tecnologías en su aprendizaje.

No importa si el estudiante es migrante, nativo, residente digital es el quien investiga, indaga está conectado a la red a la información que convierte al conocimiento en aprendizaje

significativo, por eso esta evolución de las TIC a las TAC porque el espacio educativo ha pasado a ser intervenidos por las herramientas tecnológicas, trasladándose de las tizas el pizarrón el papel y el lápiz a esta nueva modalidad.

2.1.11. El Docente musical como facilitador en ambientes digitales

La obligatoriedad de una formación tecnológica básica, específica, de calidad en TAC determinados para la enseñanza musical en los futuros maestro es imperativo lo manifiesta Acosta Corporan *et, al*, (2021) con eso podríamos estar hablando ya de docentes nativos digitales especializados en la enseñanza del arte musical.

Acosta Corporan *et, al*, (2021) nos presenta también otra de las importantes perspectivas en la educación musical con TIC es la inclusión de estas en los planes de estudio de las diferentes materias musicales, en los estudios presentados en su trabajo se puede apreciar un bajo porcentaje de presencia de las TIC en las planificaciones lo que se comprueba al no tener capítulos específicos de uso de tecnologías en las diferentes materias.

Sadio-Ramos *et, al*, (2020) nos da a entender que durante la preparación de maestros de música de primaria la inclusión de las TIC dio efectos en el mejoramiento de la capacidad de creativa, conductas cooperativas determinando un importante poder didáctico, por lo que pone en manifiesto la importancia de su formación digital durante la etapa de estudio de los futuros maestro de música.

2.1.12. Softwares musicales

Acosta Corporan *et, al*, (2021) en su trabajo nos one la perspectiva de que tecnología musical es cualquier situación en la que la tecnología sea usada para controlar, manipular o comunicar información musical por eso en base a un experimento entre tecnología musical y educación describieron el uso de teclados electrónicos para sus distintas funciones, también las funciones de editores de partituras y software concluyendo que se debe tener componentes de formación tecnológica básica de manera obligatoria en la enseñanza musical.

Valdivia Terrazas *et, al*, (2021) en su enfoque dice que la aparición del software en la música popular y demás espacios musicales como también softwares en educación musical propician un mejor aprendizaje, permite presentar tareas mejor estructuradas y también guiadas por parte de los maestros ya que tiene un recurso completo donde realizarlas.

Tienen un espacio compositivo para estudiar y trabajar con canciones arregladas que les permita tener una correcta visualización de la connotación musical a la que se quiere llegar, no solo en la parte de las instituciones académicas sino en los espacios de grupos musicales populares a pesar de la falta de acceso a una buena tecnología.

Tabla 1. Censo

Objetivo del Cuestionario: Identificar las percepciones del docente con respecto al uso de las TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales en el Bachillerato Técnico Música					
Variable	Indicador	Técnica	Instrumento	Ítems	
Utilidad percibida	Disfrute percibido	Censo	Cuestionario	1.- ¿Qué nivel de dominio tiene Ud. Respecto a las TIC en el desarrollo de las asignaturas técnicas musicales?	<ul style="list-style-type: none"> • Malo • Regular • Medio • Bueno • Excelente
	Facilidad de uso			2.- ¿Utiliza guías tecnológicas actualizadas aplicadas a la educación musical?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy poco • Poco • Medianamente • Suficiente • Mucho
	Utilidad			3.- ¿Su nivel de conocimiento y aplicación de las TAC es?	<ul style="list-style-type: none"> • Malo • Regular • Medio • Bueno • Excelente
Facilidad de uso percibida	Calidad técnica	Censo	Cuestionario	4.- ¿En el desarrollo habitual de sus clases utiliza las TIC y TAC como apoyo del proceso de enseñanza-	<ul style="list-style-type: none"> • Muy poco • Poco • Medianamente • Suficiente

				aprendizaje de las artes musicales?	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho
				5.- ¿El nivel de atención y concentración de sus estudiantes en la asignatura que Ud. Imparte con los métodos tradicionales de enseñanza es?	<ul style="list-style-type: none"> • Malo • Regular • Medio • Bueno • Excelente
Actitud por el uso	Disfrute percibido	Censo	Cuestionario	6.- ¿Considera importante la capacitación docente en referencia a la aplicación de las TIC y TAC en la materia de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • No es importante • Poco importante • Algo importante • Importante • Muy importante
	Facilidad de uso percibida			7.- ¿Con que frecuencia utiliza programas de edición de partituras (finale, Sibelius y MuseScore) para el desarrollo del aprendizaje de sus estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
Intensión de uso	Actitud hacia el uso	Censo		8.- ¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
	Disfrute percibido			9.- ¿Conoce algunas funciones de editores de partituras que facilite el trabajo en la materia de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy poco • Poco • Medianamente • Suficiente • Mucho
	Utilidad			10.- ¿Conoce algunas funciones del programa Reason #5 o #6 que faciliten el trabajo en la asignatura de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy poco • Poco • Medianamente • Suficiente • Mucho

2.2. Marco legal

A continuación, el detalle de las diferentes legislaciones a las cuales se ciñe este proyecto de investigación, principalmente los que garantizan el acceso a la educación y su desarrollo en el ámbito de las TIC.

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

Se da inicio con la Constitución de la República del Ecuador TITULO II DERECHOS, Capitulo segundo, Derechos del buen vivir.

-Sección tercera Comunicación e información.

Art. 16.- Todas las personas en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008)

Concordancias:

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA Arts. 59

-Sección cuarta Cultura y ciencia.

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008)

Concordancias:

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA Arts. 34

-Sección quinta Educación.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de

la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable del buen vivir. La persona, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008)

Concordancias:

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA Arts. 39, 42, 55, 84, 91, 102

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, y el ejercicio de los derechos y la constitución de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008)

Concordancias:

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA Arts. 6

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantiza el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

El derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una comunidad que aprende. El estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará en forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos los niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008)

Concordancias:

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA Arts. 37

Art. 29.- El Estado garantiza la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho a las personas de aprender su propia lengua y ámbito cultural.

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijos e hijas una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008)

Concordancias:

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Arts. 2, 6, 18

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA Arts. 37

2.2.2. Plan nacional de desarrollo 2021 – 2025

El Plan de creación de oportunidades 2021 – 2025 de Ecuador en el Eje social: Erradicación de la pobreza, inclusión social e igualdad en la diversidad; Salud Gratuita y de calidad; Educación diversa y de calidad;

Objetivo 7 Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.

Con respecto a educación menciona:

El gobierno del encuentro reconoce que el conocimiento es dinámico y está en constante evolución. Es por eso que el Sistema Nacional de Educación debe marchar al ritmo de esta evolución y debe centrarse en preparar a las nuevas generaciones para los desafíos intelectuales, profesionales y personales que afrontarán.

La educación del futuro y la sociedad en su conjunto, demandan que dese la educación inicial hasta la superior, se garantice la diversidad en todos los niveles, el derecho a una vida libre de violencia, igualdad de oportunidades, la innovación y un modelo educativo diverso y no centralizado. Se fortalecerá la educación en el área rural con la apertura y fortalecimiento de las escuelas rurales. Se impulsará programas de alimentación escolar; y se fortalecerá la educación para la niñez y adolescencia con necesidades educativas especiales (Plan de creación de Oportunidades 2021-2025)

Políticas relacionadas a educación:

- Garantizar el acceso universal, inclusivo y de calidad a la educación en los niveles inicial, básico y bachillerato, promoviendo la permanencia y culminación de los estudios.
- Promover la modernización y eficacia del modelo educativo por medio de la innovación y el uso de herramientas tecnológicas.
- Fortalecer el sistema de educación superior bajo los principios de libertad, autonomía responsable, igualdad de oportunidades, calidad y pertinacia, promoviendo la investigación de alto impacto.

Metas relacionadas a la educación:

- Incrementar el porcentaje de personas entre 18 y 29 años completo de 69,75% a 79,87%
- Incrementar la tasa bruta de matrícula de bachillerato de 87,28% a 89,09% %
- Incrementar la tasa bruta de matrícula de Educación General Básica DEL 90,00% a 97,83%
- Incrementar el porcentaje de instituciones educativas fiscales con cobertura de internet con fines pedagógicos del 41,93% a 65,92%
- Incrementar la tasa bruta de matrículas en educación superior terciaria del 37,34% a 50,27%

- Disminuir la tasa de deserción en el primer año de educación superior de 21,84% a 19,89%
- Incrementar el número de estudiantes matriculados en educación superior en las modalidades a distancia y en línea de 78.076 a 125.417.

Objetivo 8 Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en los pueblos y nacionalidades

Con respecto a educación menciona:

En este contexto, la generación de nuevas oportunidades para el bienestar de los habitantes de las zonas rurales requiere un Gobierno que genera las condiciones para la erradicación de la pobreza. Esto se puede lograr a través de la generación de oportunidades de empleo, incremento de la cobertura de la seguridad social, con acceso a un hábitat seguro y vivienda digna, con pertenecía cultural en educación, salud, conectividad, agua potable y saneamiento (Plan de creación de Oportunidades 2021-2025)

Políticas relacionadas a educación:

- Garantizar el acceso a la educación en el área rural con pertenecía territorial

Metas relacionadas a la educación:

- Incrementar la tasa bruta de matrículas en Educación General Básica en el área rural del 63,47% al 64,47%.
- Incrementar la tasa bruta de matrículas de Bachillerato en el are rural de 48,65% al 54,91%
- Incrementar el modelo de sistemas de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), en el 5,41% de instituciones del sistema de Educación Intercultural Bilingüe.

2.2.3. Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Educación intercultural

Art. 6.- **Obligaciones.** - La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa y de los principios y fines establecidos en esta ley (Ministerio de Educación 2022)

Inciso

j. Garantizar la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad de las tecnologías de la información, la alfabetización digital desde una perspectiva intercultural, el uso de la comunicación en el proceso educativo como derechos fundamentales y el principal vínculo de la enseñanza con las actividades productivas y sociales. (Ministerio de Educación 2022)

Atr. 36.- **De la relación con los gobiernos autónomos municipales.**

Inciso

h. Apoyar la provisión de sistemas de acceso a las tecnologías de la información y comunicación que incluirán las adaptaciones para personas con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad. (Ministerio de Educación 2022)

2.2.4. Agenda Educativa Digital 2021-2025

Dentro del contexto de la agenda en el Primer eje Aprendizaje Digital, Estrategia 1 Desarrollo del modelo de aprendizaje Digital en las instituciones educativas.

Agenda Educativa Digital (2021-2025) indica:

El desarrollo de un modelo de aprendizaje digital permite definir las competencias y habilidades básicas para el uso y apropiación de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento por parte de la comunidad educativa. También desarrolla modelos de apropiación y capacitación para potenciar la mediación de las tecnologías al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas (p. 16)

Indicándonos claramente la importancia de las tecnologías en la educación dentro de este proceso de transformación educativa

Se menciona también la Agenda Educativa Digital (2021-2022)

Esta estrategia buscara además generar las condiciones necesarias para la innovación con base en las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento, desarrollando planes, proyectos y programas que permitan al docente alcanzar potencias de inclusión tecnológica en los procesos de aprendizaje.

- Desarrollar e implementar modelos de capacitación en TAC para la comunidad educativa.
- Implementar procesos de formación y capacitación docente, personal educativo y directivo en habilidades tecnológicas y tecno-pedagógicas.
- Definir herramientas tecno-pedagógicas para la aplicación de metodologías STEAM para el sistema nacional de educación (p. 17)

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio

La Unidad Educativa “Luis Ulpiano de la Torre” es el espacio en donde se desarrolló la investigación, esta se enfocó hacia la enseñanza los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico Música. La institución se encuentra ubicada en la parroquia el Sagrario del cantón Cotacachi provincia de Imbabura Fig. 2 La especialidad de música dentro de la institución nace por la necesidad tecnificar las habilidades artísticas de los jóvenes cotacacheños en el arte musical ya que todos los conocimientos eran transmitidos de manera empírica de una generación a otra.



Figura 2. Ubicación de la Unidad Educativa “Luis Ulpiano de la Torre” cantón Cotacachi provincia de Imbabura

Fuente: Google Maps

La fundación de esta institución se remonta a 1936 como una institución de educación para mujeres en el oficio de costura y no es hasta 1970 donde se ve la necesidad de crear la especialidad de música para brindar una educación técnica en la adquisición de conocimientos artísticos musicales en la ciudad, que ya era considerada cuna de músicos en

el norte del país, los cambios y transformaciones que ha tenido que experimentar esta institución han sido muchos, entre las más trascendentales podemos destacar la creación del Post Bachillerato, el cual brindaba la oportunidad de obtener un título de Técnico Superior en Artes Especialización Docencia Musical para poder laborar en las instituciones educativas del país, más adelante se cambió su denominación a Instituto Superior, con las leyes venideras este nivel pasa a formar parte de la educación superior, quedando la educación Básica superior y bachillerato en lo que actualmente se denomina Unidad Educativa “Luis Ulpiano de la Torre” ofertando un formación técnica musical a los jóvenes de la región norte del país.

La institución actualmente consta del Bachillerato General Unificado (16 paralelos), la sección de Educación Básica Superior Técnica (6 paralelos), y el Bachillerato Técnico en música (6 paralelos) que es el espacio en el que se desarrolló nuestra investigación, es importante indicar que la institución cuenta con los siguientes grupos artísticos: 3 bandas musicales, 3 ensambles instrumentales, 1 coro y una orquesta. El cuerpo docente está conformado por 66 docentes, de los cuales 23 pertenecen al área técnica especializados en las distintas asignaturas de la figura profesional Música.

3.2. Enfoque y tipo de investigación

Investigar requiere conocer, analizar y definir los enfoques, los modelos y los diseños de investigación que pueden utilizar Otero (2014). esta investigación tubo un enfoque mixto, Para Hernández, Fernández y Batista (2010), “la investigación mixta no tiene como meta remplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (p.19). Como ya se indica es para recabar la mayoría de las posibilidades de información de los actores de la unidad educativa y la sección técnica en específico para los fines deseados.

La investigación es de campo, se ha ido perfilándose con una metodología concreta en los últimos quince años, la metodología queda delimitada por una terminología propia, un

conjunto de herramientas conceptuales y analíticas específicas, y unos procesos y fases también específicos. Se ofrece un resumen de los enfoques evaluativos más relevantes, de los distintos modelos y paradigmas que, con mayor o menor fuerza, vienen acotar la investigación evaluativa en educación. Para, posteriormente centrarse en el modelo de evaluación que proponen Stfufellbeam y Shinkfield (1987), comúnmente conocido por las siglas CIPP, es decir, contexto, entrada (Input), proceso y producto.

Además, tiene presencia la investigación de campo ya que la información se toma de manera directa y real de los actores de la misma dentro de la unidad educativa Luis Ulpiano de la Torre

La investigación también fu explicativa al relacionar la causa – efecto para buscar el porqué de los hechos, intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones.

También fue una investigación documental Según Alfonso (1994), la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos

3.3. Procedimientos

La investigación se desarrolló en las fases indicadas a continuación

3.3.1 Conocimientos que tienen los docentes para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

La aplicación de un censo orientada a obtener la información exigida por los objetivos específicos mediante una escala de actitudes “escala de Likert” con un muestreo total dirigido a docentes el formato de censo se presenta en la Fig. 3

Salazar Pinto *et, al*, (2017) La aplicación de un censo como parte de la dística básica nos enmarca en la recolección, ordenamiento, presentación, análisis e interpretación de los datos de nuestra investigación ya sea de grupos individuos o hechos de los cuales necesitamos información precisa para nuestra investigación. El estudio de cada uno de los elementos de un grupo poblacional hace que se lo utilice muy seguido ya que se obtiene los datos de todos los involucrados en la investigación.

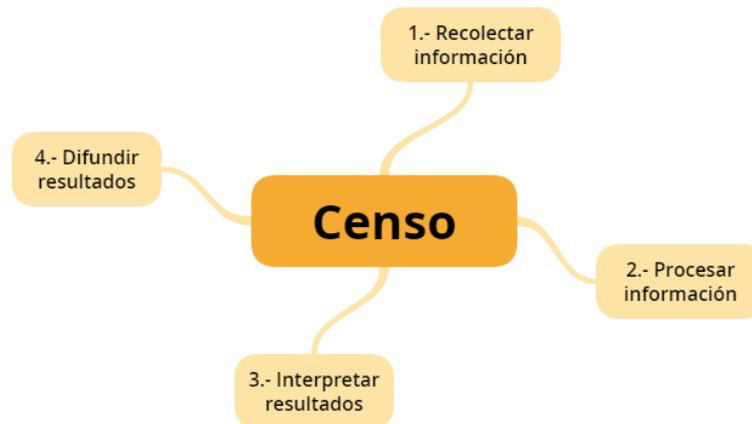


Figura 3. Proceso de un censo

Fuente: Elaborado por el investigador

3.3.2 Diseño de un programa de capacitación dirigido a los docentes para desarrollar estrategias didácticas con el uso de las TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de

Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

Mediante un análisis documental que recolecto información de fuentes secundarias manejado con una ficha de registro de datos en un muestreo aleatorio simple a la comunidad educativa

Para la mayoría el análisis documental solo se ha presentado como un sistema de presentación de contenidos mientras se lo puede desarrollar como una operación por la cual se extrae de un documento su presentación condensada, puede servir para identificar un documento específico, facilitar su recuperación, informar el contenido etc. También tiene su estructura como se ilustra en la Fig. 4

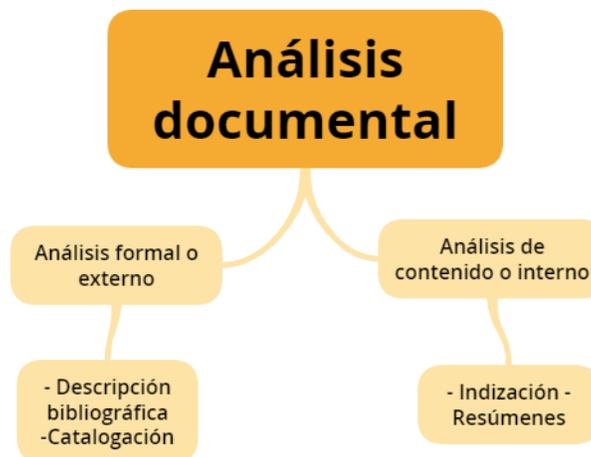


Figura 4. Estructura análisis documental

Fuente: Elaborado por el investigador

3.3.3 Incidencia de la utilización de TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música, de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, de Cotacachi, provincia de Imbabura, en la asignatura de Arreglos y Composición, en el año lectivo 2021-2022

La aplicación de una encuesta en contacto con las unidades de observación mediante un cuestionario con un muestreo estratificado para docentes, estudiantes y autoridades los pasos respectivos los tenemos en la Fig. 5

La aplicación de la encuesta al final o como parte de la tercera etapa es fundamental para las resoluciones del presente trabajo se la realizó a los docentes de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre específicamente a los docentes del área Técnica Musical a cuáles estar dirigida la segunda fase del presente trabajo en una capacitación con el tema específico las herramientas TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales para los segundos de Bachillerato Técnico Musical en la Materia de Arreglos y Composición.



Figura 5. Pasos para realizar encuesta

Fuente: Elaborado por el investigador

La valoración de resultados se la realiza mediante la aplicación de la escala de Likert cuya escala se presenta en la Fig. 6 para poder extraer los resultados a ser presentados en el presente trabajo siempre dando el valor cualitativo a la evaluación de resultados

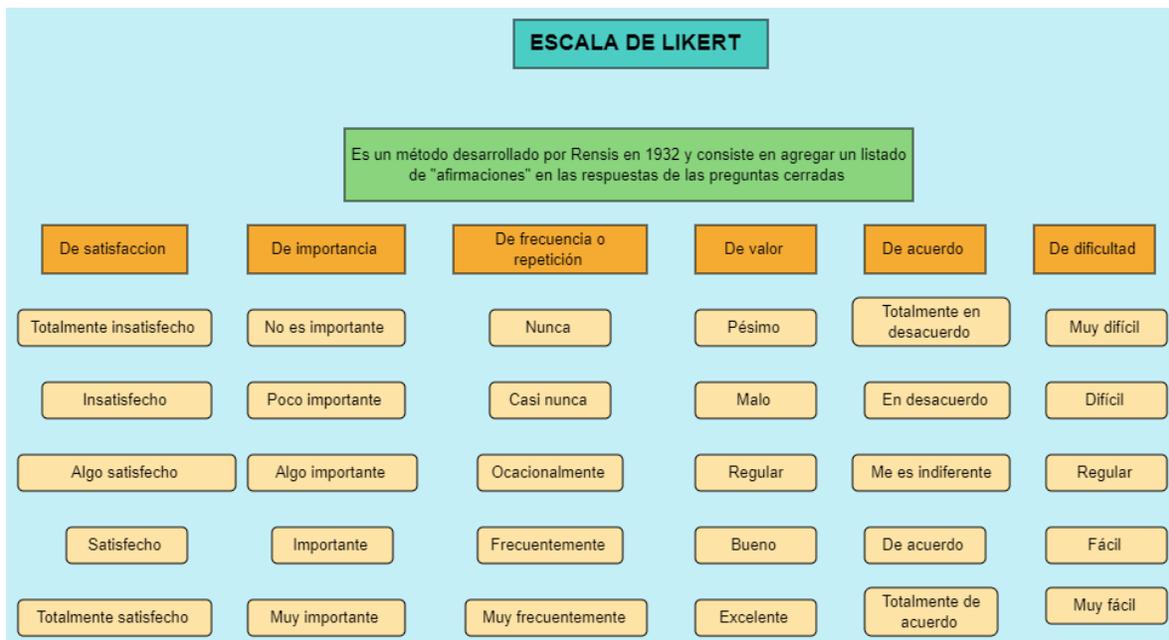


Figura 6. Escala de Likert

Fuente: Elaborado por el investigador

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis del censo a Docentes del Área Técnica

Tabla 2. Porcentaje de encuesta pregunta # 1
¿Qué nivel de dominio tiene Ud. Respecto a las TIC en el desarrollo de las asignaturas técnicas musicales?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	3	16,7	16,7	16,7
	Medio	9	50,0	50,0	66,7
	Bueno	6	33,3	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

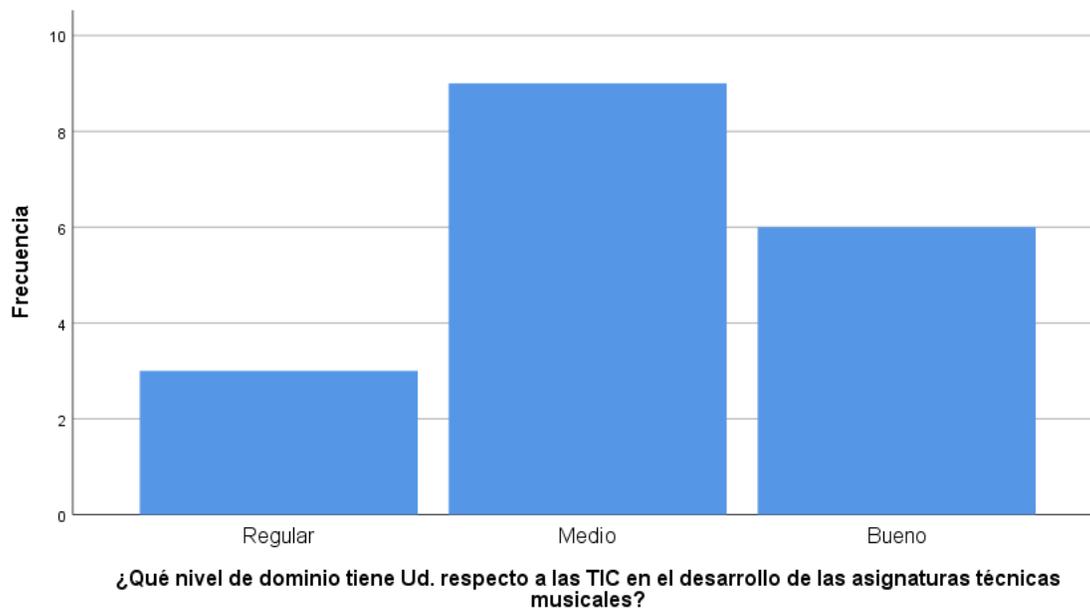


Figura 7. Frecuencia pregunta # 1

Fuente: Software SPSS

Análisis: El mayor porcentaje es de 56%, que indican su dominio de las TIC en medio le sigue el 28% con una respuesta bueno y un 17% indican que su conocimiento es regular. Esto

nos revela que la mayoría del personal no domina las TIC para utilizarlas en su labor educativa.

**Tabla 3. Porcentaje de encuesta pregunta # 2
¿Utiliza guías tecnológicas actualizadas aplicadas a la educación musical?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válid	Muy poco	1	5,6	5,6	5,6
o	Poco	4	22,2	22,2	27,8
	Medianamente	9	50,0	50,0	77,8
	Suficiente	4	22,2	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

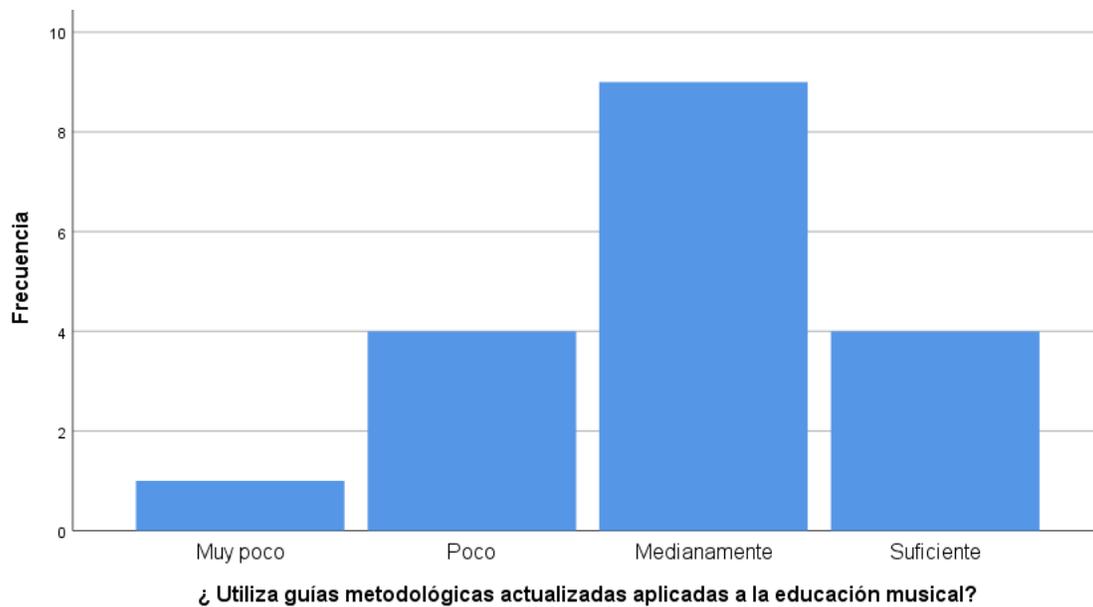


Figura 8. Frecuencia pregunta # 2

Fuente: Software SPSS

Análisis: El 50% con respuesta de medianamente, un 22% de respuestas de suficiente o poco y con un 6% lo que manifiestan en su respuesta que muy poco, esto indica la necesidad de tener guías tecnológicas para el uso de los maestros.

**Tabla 4. Porcentaje de encuesta pregunta # 3
¿Su nivel de conocimiento y aplicación de las TAC es?**

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Malo	4	22,2	22,2	22,2
o	Regular	4	22,2	22,2	44,4
	Medio	5	27,8	27,8	72,2
	Bueno	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

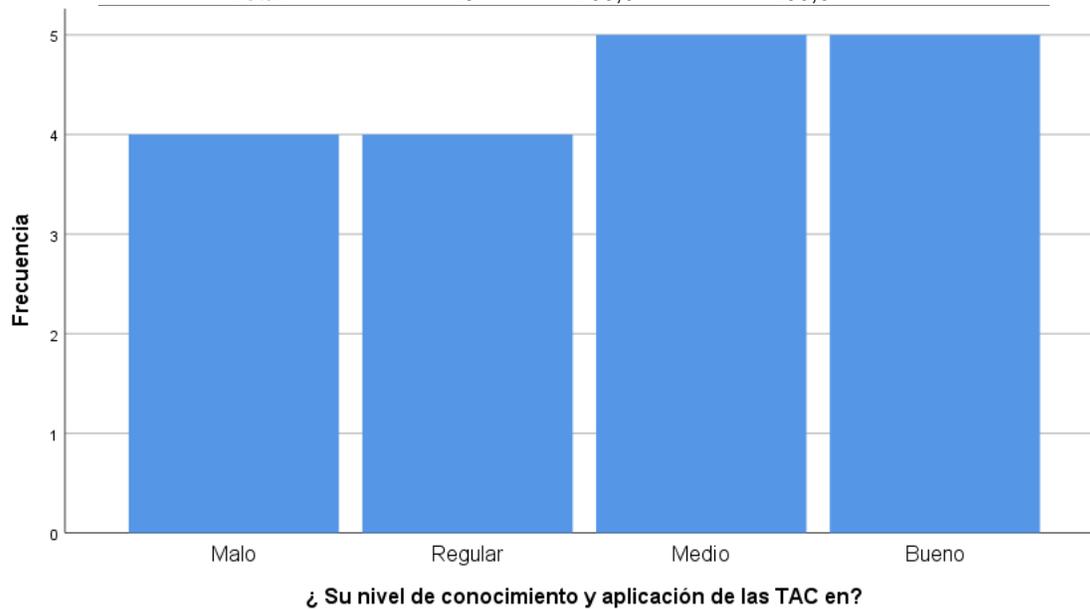


Figura 9. Frecuencia pregunta # 3

Fuente: Software SPSS

Análisis: Con un 28% de las respuestas en bueno respecto al conocimiento y uso de las TAC, la misma cantidad de 28% responden medio, con un 22% tenemos a los que responden regular también un 22% los que responden malo, claramente la gran mayoría tiene un déficit en el conocimiento y aplicación de las TAC en sus procesos de enseñanza contrario a lo que se cree que por utilizar algún medio tecnológico ya relacionamos con un uso total de TIC.

Tabla 5. Porcentaje de encuesta pregunta # 4
¿En el desarrollo habitual de sus clases utiliza las TIC y TAC como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las artes musicales?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy poco	3	16,7	16,7	16,7
o	Poco	5	27,8	27,8	44,4
	Medianamente	5	27,8	27,8	72,2
	Suficiente	4	22,2	22,2	94,4
	Mucho	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

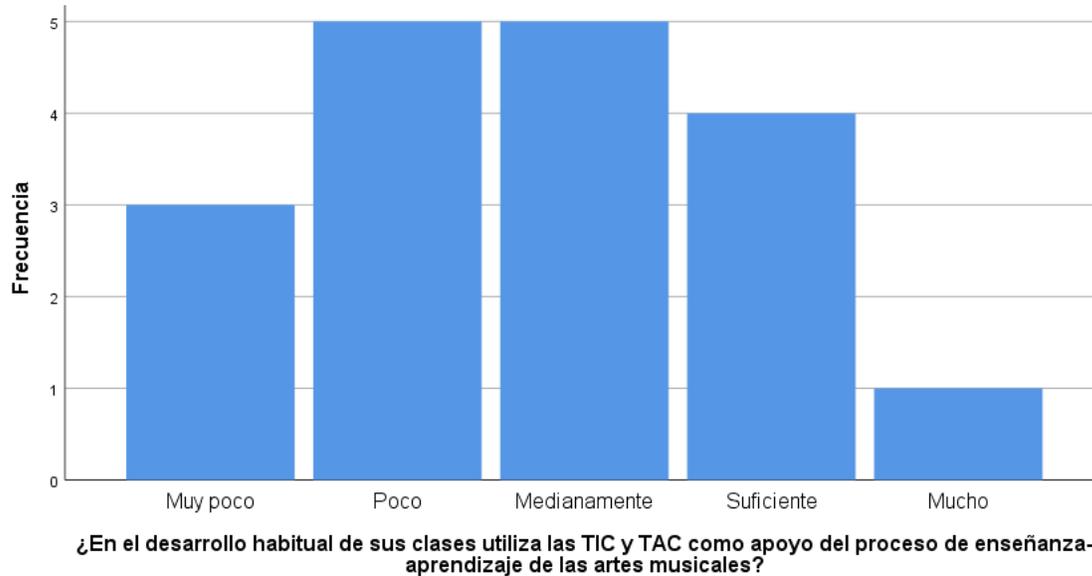


Figura 10. Frecuencia pregunta # 4

Fuente: Software SPSS

Análisis: Con respecto a la utilización de las TIC y TAC la gran mayoría responde de manera negativa a la pregunta planteada, el 17% responde muy poco, un 22% tiene por respuesta Regular, un 28% medio y apenas un 28% del total manifiesta que bueno, apenas un 1% indica mucho, claramente se manifiesta poquísima utilización de las tecnologías en los procesos de enseñanza en las maertras del area tecnica muiscal.

Tabla 6. Porcentaje de encuesta pregunta # 5
¿El nivel de atención y concentración de sus estudiantes en la asignatura que Ud. Imparte con los métodos tradicionales de enseñanza es?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Regular	3	16,7	16,7	16,7
o	Medio	5	27,8	27,8	44,4
	Bueno	9	50,0	50,0	94,4
	Excelent	1	5,6	5,6	100,0
e					
	Total	18	100,0	100,0	

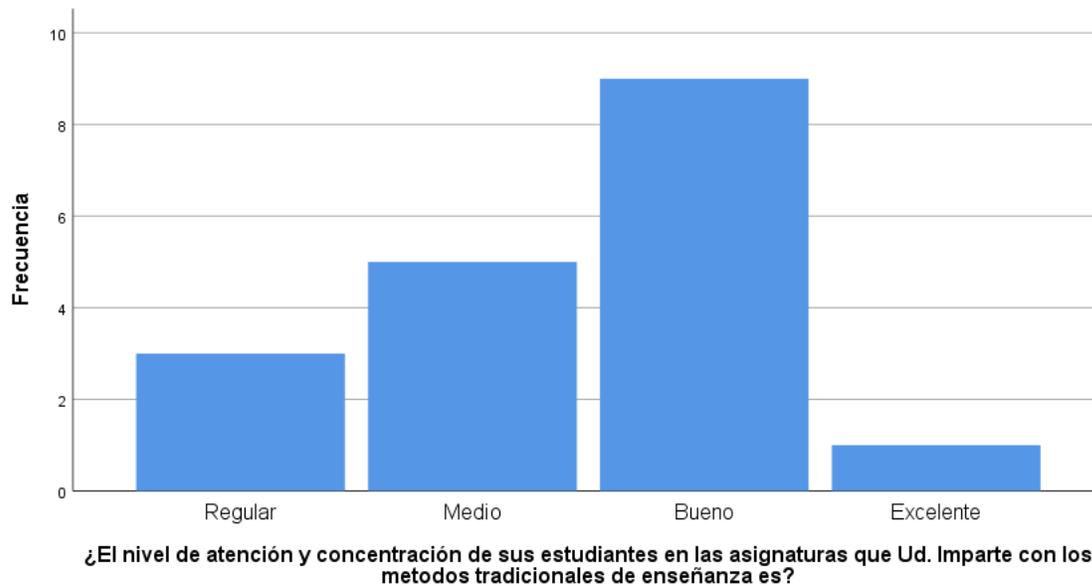


Figura 11. Frecuencia pregunta # 5

Fuente: Software SPSS

Análisis: Un 50% indica una respuesta de buena a la interrogante planteada, tenemos un 28 % que responde medio, un 17% regular que son los que tienen conocimiento de las posibilidades que nos presentan las tecnologías en educación, el porcentaje es alto ya que consideramos que están acostumbrados a su modo de trabajo tradicional,

Tabla 7. Porcentaje de encuesta pregunta # 6
¿Considera importante la capacitación docente en referencia a la aplicación de las TIC y TAC en la materia de arreglos y composición?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Importante	4	22,2	22,2	22,2
o	Muy importante	14	77,8	77,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

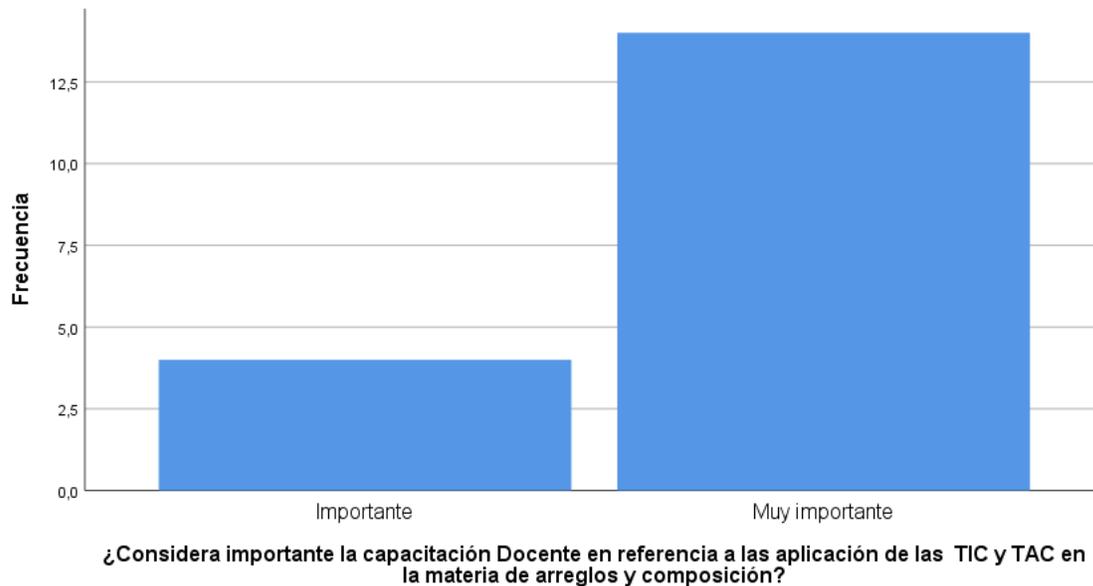


Figura 12. Frecuencia pregunta # 6

Fuente: Software SPSS

Análisis: En el resultado a esta interrogante solo tenemos dos respuestas con el 78% la mayoría del personal del área técnica musical que responde muy importante al cuestionario y el otro grupo con un 22% que responde importante. Las dos respuestas apuntan a la necesidad de tener las capacitaciones respecto a las tecnologías muiscales.

Tabla 8. Porcentaje de encuesta pregunta # 7
¿Con que frecuencia utiliza programas de edición de partituras (finale, Sibelius y MuseScore) para el desarrollo del aprendizaje de sus estudiantes?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Casi nunca	2	11,1	11,1	11,1
o	Ocasionalmente	6	33,3	33,3	44,4
	Frecuentemente	5	27,8	27,8	72,2
	Muy frecuentemente	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

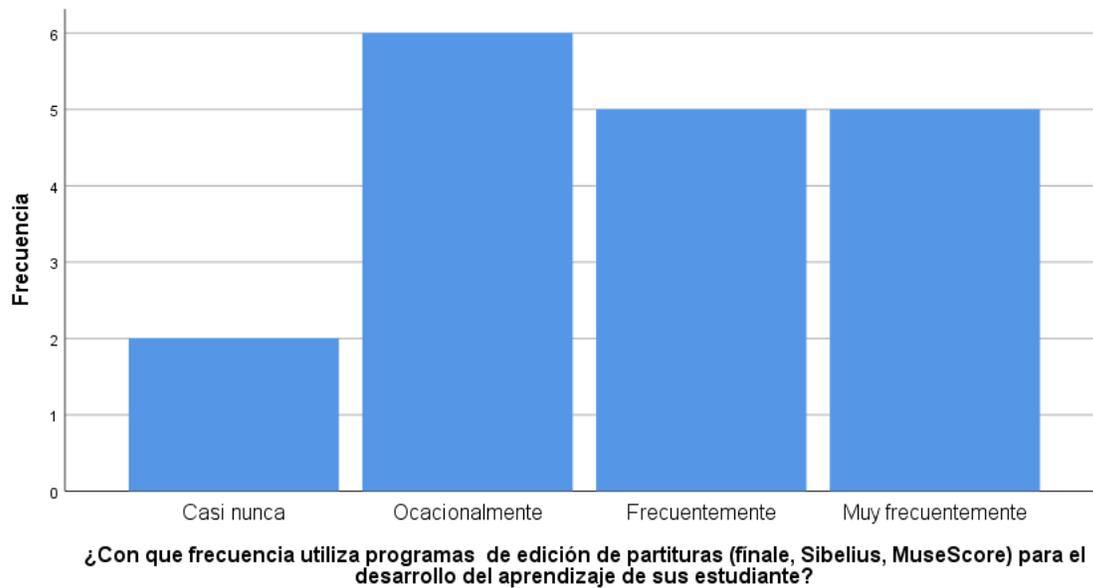


Figura 13. Frecuencia pregunta # 7

Fuente: Software SPSS

Análisis: En esta pregunta se ha colocado varias opciones para diversificar la respuesta es por eso que con un 28% tenemos las respuestas de muy frecuentemente y frecuentemente, el 33% de respuestas corresponden a ocasionalmente, que sería la media de las ponderaciones el 11% de respuesta, son de casi nunca, este indicador muestra la importancia de los programas de edición de partituras en la enseñanza de la educación técnica musical.

**Tabla 9. Porcentaje de encuesta pregunta # 8
¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?**

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Nunca	9	50,0	50,0	50,0
o	Casi nunca	3	16,7	16,7	66,7
	Ocasionalmente	6	33,3	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

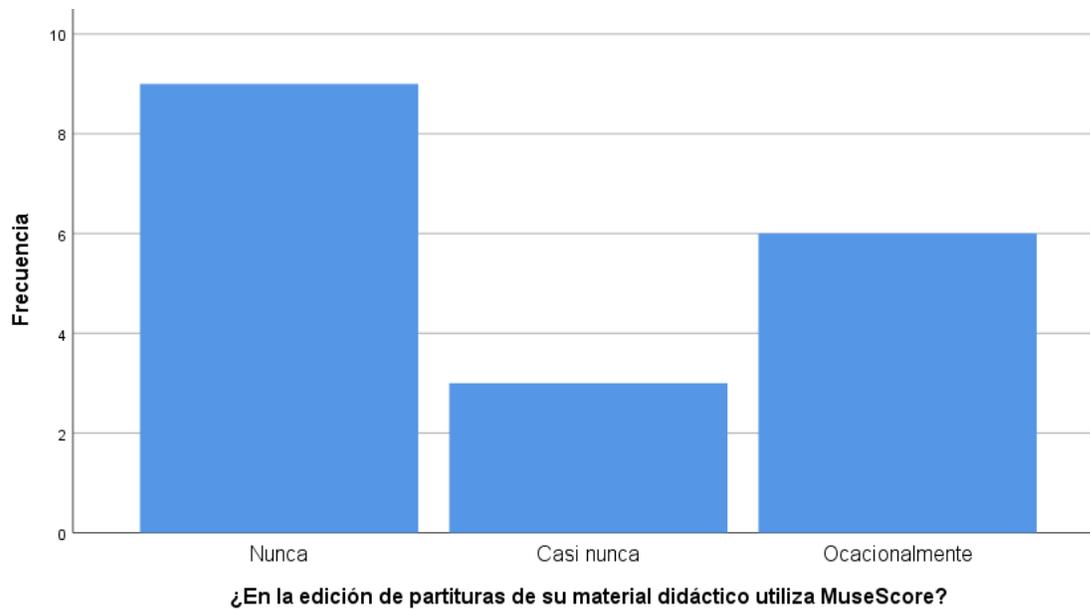


Figura 14. Porcentaje de frecuencia # 8

Fuente: Software SPSS

Análisis: Esta es una pregunta ya más puntual dirigida a nuestro trabajo el 50% de las respuestas son Nunca, el extremo de las ponderaciones en negativo, medianamente indican un 33% siendo también un indicador negativo de su uso y con un 17% casi Nunca reafirmando la necesidad de diversificar el uso de programas de edición de partituras.

Tabla 10. Porcentaje de encuesta pregunta # 9
¿Conoce algunas funciones de editores de partituras que facilite el trabajo en la materia de arreglos y composición?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy poco	3	16,7	16,7	16,7
o	Poco	6	33,3	33,3	50,0
	Medianamente	8	44,4	44,4	94,4
	Suficiente	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

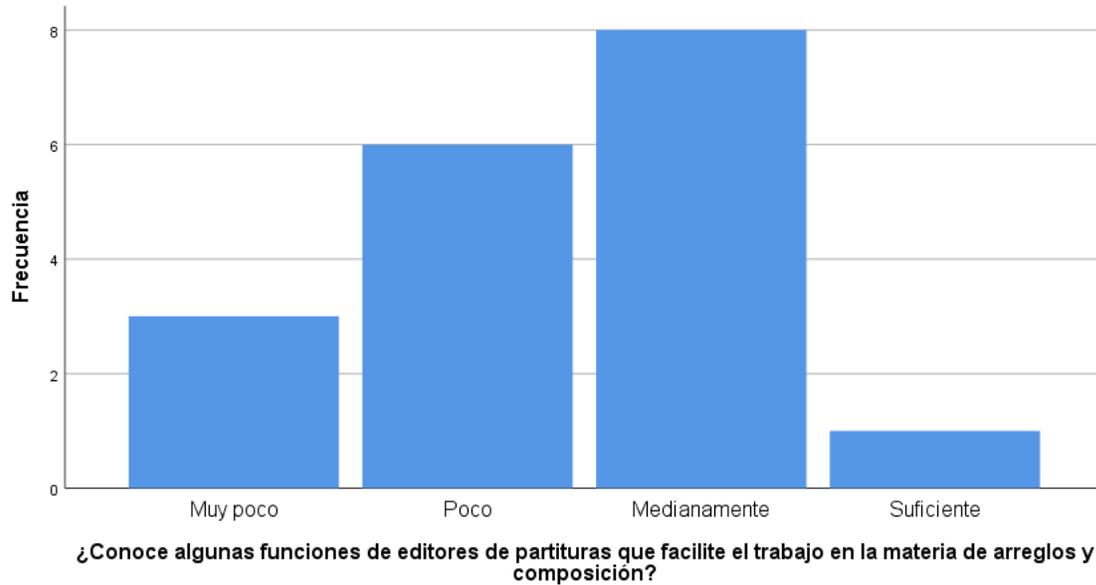


Figura 15. Porcentaje de frecuencia # 9

Fuente: Software SPSS

Análisis: Tenemos que el 44% de personal conoce medianamente las funciones de los editores de partituras, con un 33% la respuesta es de poco el 17% de muy poco y apenas un 6% tiene un conocimiento suficiente, la tendencia de conocimiento está en las ponderaciones negativas referente a las funciones para aplicar en las clases.

Tabla 11. Porcentaje de encuesta pregunta # 10
¿Conoce algunas funciones del programa Reason #5 o #6 que faciliten el trabajo en la asignatura de arreglos y composición?

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy poco	9	50,0	50,0	50,0
o	Poco	4	22,2	22,2	72,2
	Medianamente	4	22,2	22,2	94,4
	Suficiente	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

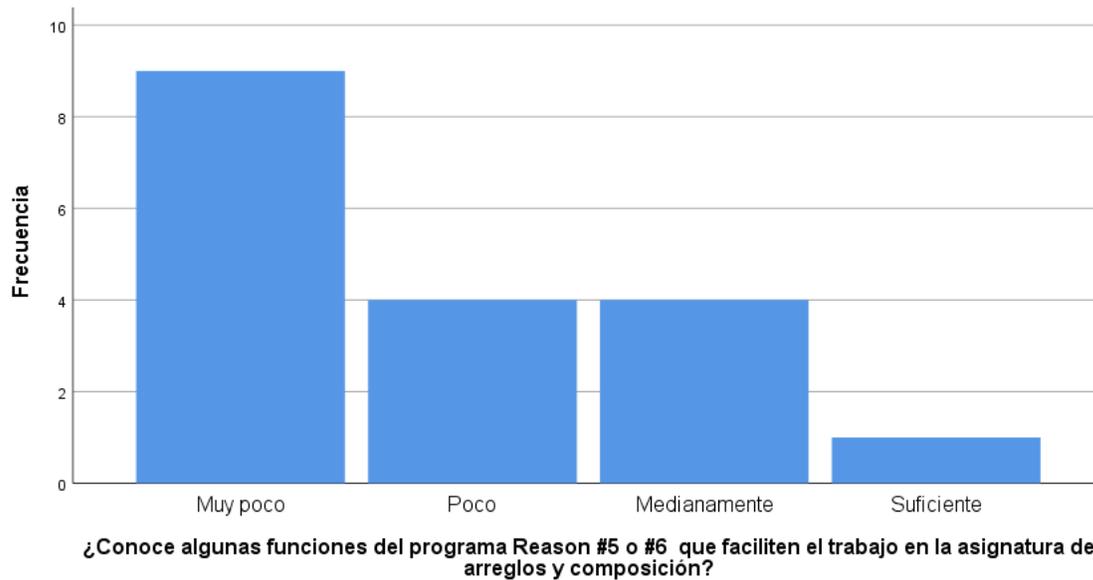


Figura 16. Porcentaje de frecuencia # 10

Fuente: Software SPSS

Análisis: El 50% de las respuestas si indican muy poco, siendo este el programa más popular utilizado en el ámbito de arreglos y composición musical. Poco y medianamente tienen un 22%, estando también en la ponderación negativa de conocimiento y solo un 1% tiene conocimiento de las funciones del programa.

Tabla 12. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
¿Qué nivel de dominio tiene Ud. respecto a las TIC en el desarrollo de las asignaturas técnicas musicales?	,260	18	,002	,807	18	,002
¿ Utiliza guías metodológicas actualizadas aplicadas a la educación musical?	,275	18	,001	,864	18	,014
¿ Su nivel de conocimiento y aplicación de las TAC en?	,189	18	,090	,863	18	,014
¿En el desarrollo habitual de sus clases utiliza las TIC y TAC como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las artes musicales?	,174	18	,153	,924	18	,153
¿El nivel de atención y concentración de sus estudiantes en las asignaturas que Ud. Imparte con los metodos tradicionales de enseñanza es?	,297	18	,000	,844	18	,007
¿Considera importante la capacitación Docente en referencia a las aplicación de las TIC y TAC en la materia de arreglos y composición?	,476	18	,000	,520	18	,000

¿Con que frecuencia utiliza programas de edición de partituras (finale, Sibelius, MuseScore) para el desarrollo del aprendizaje de sus estudiante?	,205	18	,043	,876	18	,023
¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?	,317	18	,000	,729	18	,000
¿Conoce algunas funciones de editores de partituras que facilite el trabajo en la materia de arreglos y composición?	,264	18	,002	,864	18	,014
¿Conoce algunas funciones del programa Reason #5 o #6 que faciliten el trabajo en la asignatura de arreglos y composición?	,301	18	,000	,794	18	,001
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Análisis: Después del análisis de cada respuestas de las preguntas podemos determinar que la utilización de las TIC y TAC en educación y específicamente en la educación de las artes musicales es una necesidad imperante en los actuales momentos, donde después de una pandemia mundial la utilización de la tecnología ha tenido un repunte sin retorno a todo nivel, los porcentajes en las respuesta obtenidas indican claramente la tendencia a la utilización de programas en el caso que nos ocupa en el ámbito musical a ser aplicados en la práctica docente.

El conocimiento de la existencia de programas y la utilización de los mismos es bastante bajo para las necesidades que se presentan, por otra parte los programas que se conocen por parte

de la mayoría de encuestados no son los que actualmente están liderando en innovación y utilidad, también están siendo sub utilizados al no saber su total capacidad es por eso que, una capacitación es claramente necesaria para abatir las falencias y poder brindar los conocimientos y la utilización correspondiente.

Tabla 13. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk Preguntas #6 - #8

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
¿Considera importante la capacitación Docente en referencia a las aplicación de las TIC y TAC en la materia de arreglos y composición?	,476	18	,000	,520	18	,000
¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?	,317	18	,000	,729	18	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 14. Correlación de Spearman

	¿Considera importante la capacitación Docente en referencia a las aplicación de las TIC y	¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?
--	---	--

			TAC en la materia de arreglos y composición ?	
Rho de Spearman	¿Considera importante la capacitación Docente en referencia a las aplicación de las TIC y TAC en la materia de arreglos y composición?	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 18	-,254 ,310 18
	¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,254 ,310 18	1,000 . 18

Con referencia a los resultados en contraste con el tiempo de estudio el coeficiente Rho de Spearman es de -,254 que se interpreta como una correlación negativa moderada; esto indica que no existe relaciones entre las variables, en consecuencia, no existe relación entre la capacitación docente y la edición de partituras, las presencias de las tecnologías ayudan a desempeñar y mejorar las estrategias de aprendizaje optimando el rendimiento, por consiguiente, se relaciona negativamente

Tabla 15. Encuesta de satisfacción

Objetivo del Cuestionario: Evaluar la incidencia de la Capacitación del editor de partituras MuseScore para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música					
Variable	Indicador	Técnica	Instrumento	Ítems	
Utilidad percibida	Disfrute percibido	Encuesta	Cuestionario	1.- ¿Con la finalidad de alcanzar un mejor dominio de la herramienta MuseScore con qué frecuencia estaría	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente

				dispuesto a recibir este tipo de capacitaciones?	
	Facilidad de uso			2.- ¿La aplicación MuseScore sobre edición de partituras en el proceso de capacitación fue fácil de utilizar?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
	Utilidad			3.- ¿De acuerdo a su nivel de conocimiento y guía proporcionada en la capacitación, la frecuencia de uso de MuseScore será?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
Facilidad de uso percibida	Calidad técnica	Encuesta	Cuestionario	4. ¿Como resultado de la capacitación de la aplicación MuseScore, con que frecuencia considera importante el uso de editores de partitura como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
				5. ¿Considera que el nivel de atención y concentración mejorará en la asignatura de arreglos y composición con el uso de la aplicación MuseScore?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
Actitud por el uso	Disfrute percibido	Encuesta	Cuestionario	6.- ¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
	Facilidad de uso percibida			7.- ¿Considera que la aplicación MuseScore facilitará el trabajo en la realización de talleres en la asignatura de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente

Intensión de uso	Actitud hacia el uso	Encuesta		8.- ¿Considera que el uso de la aplicación MuseScore contribuirá en el aprendizaje significativo en la asignatura de arreglos y composición?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente
	Disfrute percibido			9.- ¿La guía proporcionada en el proceso de capacitación, en cuanto a entendimiento y aplicación fue?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy difícil • Difícil • Regular • Fácil • Muy fácil
	Utilidad			10.- ¿Con qué frecuencia recomendaría la guía elaborada de MuseScore a otros docentes?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • Ocasionalmente • Frecuentemente • Muy frecuentemente

4.2. Análisis de la encuesta de satisfacción a Docentes del Área Técnica

Tabla 16. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 1

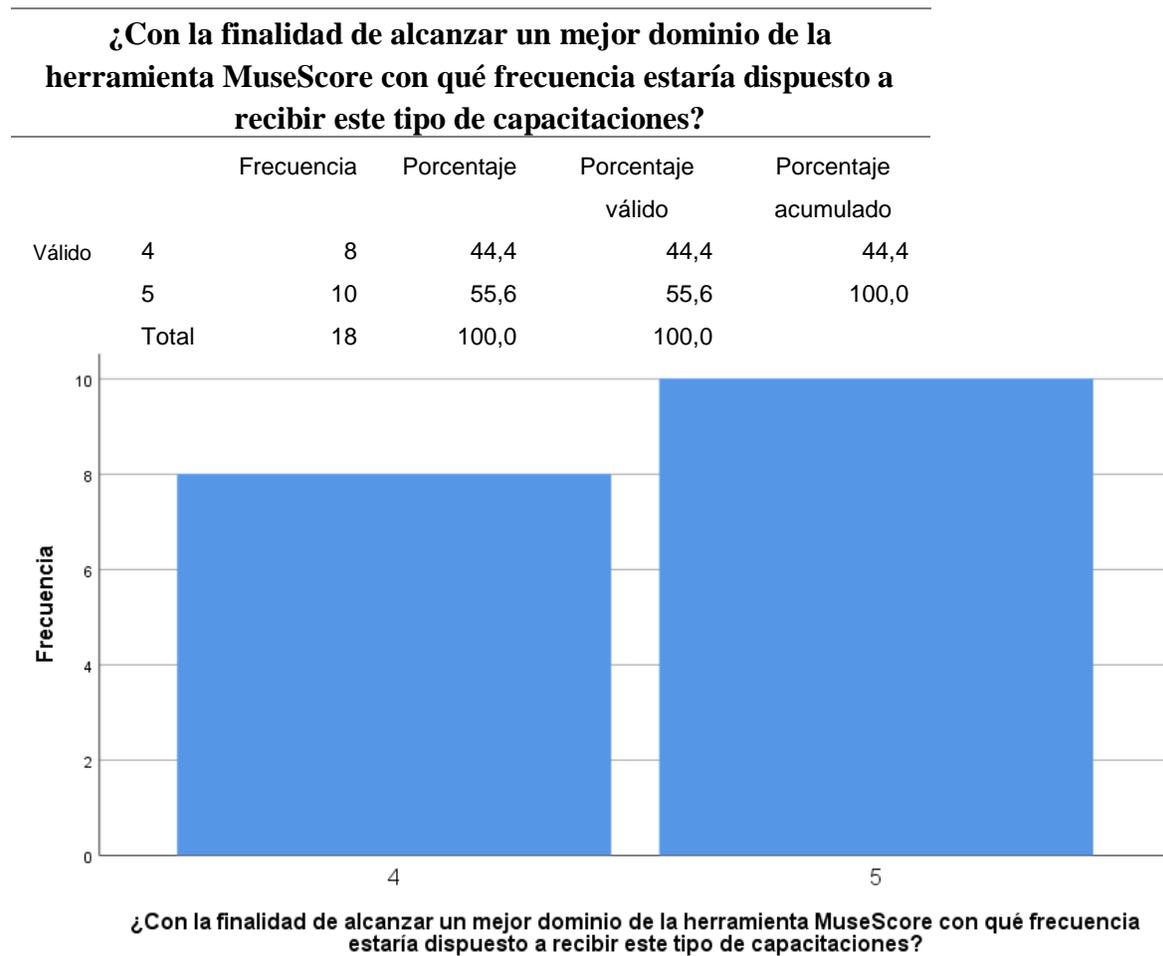


Figura 17. Porcentaje de frecuencias # 1

Fuente: Software SPSS

Análisis: Con el 56% de respuestas de Muy frecuentemente y un 44% de Frecuentemente mostramos la importancia y la aceptación de los procesos de capacitación continua en el

personal docente del área técnica musical de la institución además de su predisposición en el desarrollo de la misma.

Tabla 17. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 2

¿La aplicación MuseScore sobre edición de partituras en el proceso de capacitación fue fácil de utilizar?					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	3	1	5,6	5,6	5,6
	4	9	50,0	50,0	55,6
	5	8	44,4	44,4	100,0
Total	18	100,0	100,0		



Figura 18. Porcentaje de frecuencia # 2

Fuente: Software SPSS

Análisis: La aplicación seleccionada para la capacitación después del análisis de la primera encuesta resulta ser la más apropiada, lo refleja el 50% de los participantes con una respuesta de Fácil utilización al igual que el 44% con una respuesta de Muy fácil y el 6% de regular.

Tabla 18. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 3

¿De acuerdo a su nivel de conocimiento y guía proporcionada en la capacitación, la frecuencia de uso de MuseScore será?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	6	33,3	33,3	33,3
	5	12	66,7	66,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

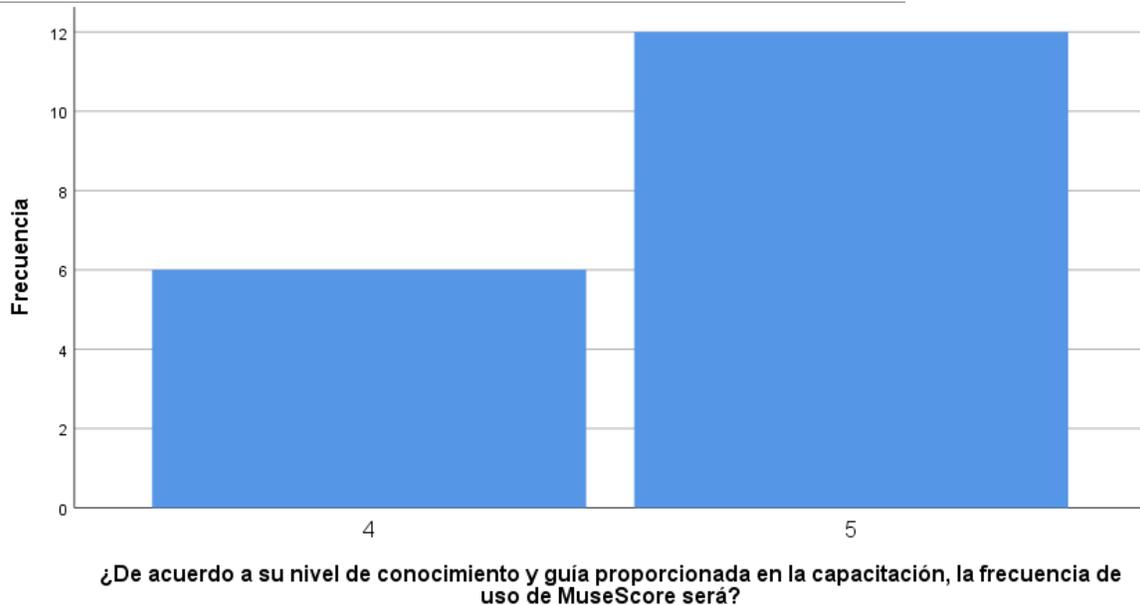


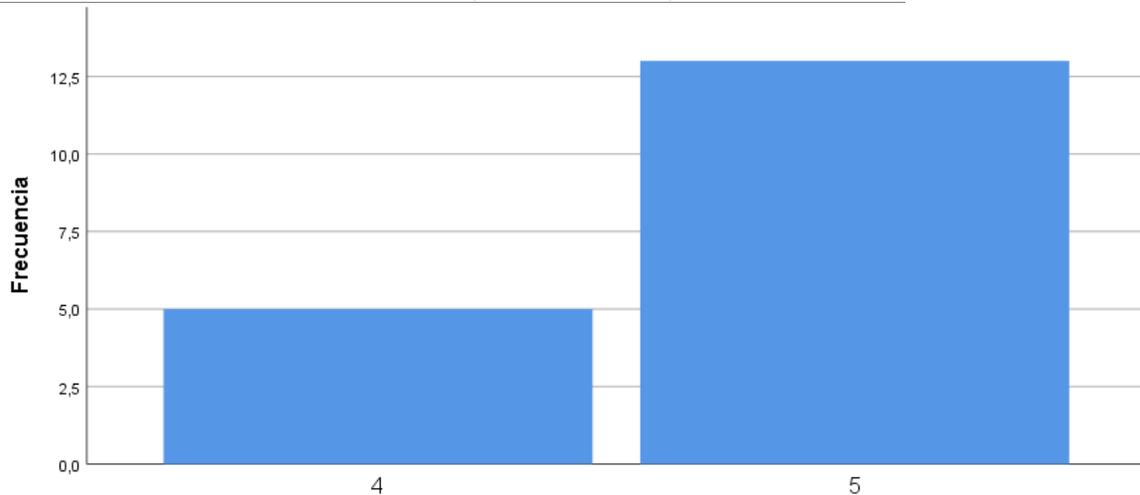
Figura 19. Porcentaje de frecuencia # 3

Fuente: Software SPSS

Análisis: Si el 67% de indica que Muy frecuentemente usara la aplicación capacitada y de similar manera 33% que es Frecuentemente indican el uso de la aplicación, esto nos demuestra la efectividad con la que llego el conocimiento sobre el manejo de la misma a todos los participantes.

Tabla 19. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 4

¿Como resultado de la capacitación de la aplicación MuseScore, con qué frecuencia considera importante el uso de editores de partitura como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de arreglos y composición?					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	4	5	27,8	27,8	27,8
	5	13	72,2	72,2	100,0
Total	18	100,0	100,0		



¿Como resultado de la capacitación de la aplicación MuseScore? ¿Con que frecuencia considera importante el uso de editores de partitura como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de arreglos y composición?

Figura 20. Porcentaje de frecuencia # 4

Fuente: Software SPSS

Análisis: Los beneficios presentados en la capacitación con respecto al uso del editor de partituras para apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje tiene una masiva aceptación entre los maestros con un 72% que responden Muy frecuentemente y el resto el 28%

frecuentemente lo que indica la utilidad que tendrá desde hoy en adelante para todos los miembros del área técnica de la institución.

Tabla 20. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 5

¿Considera que el nivel de atención y concentración mejorará en la asignatura de arreglos y composición con el uso de la aplicación MuseScore?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	5	27,8	27,8
	5	13	72,2	100,0
Total	18	100,0	100,0	

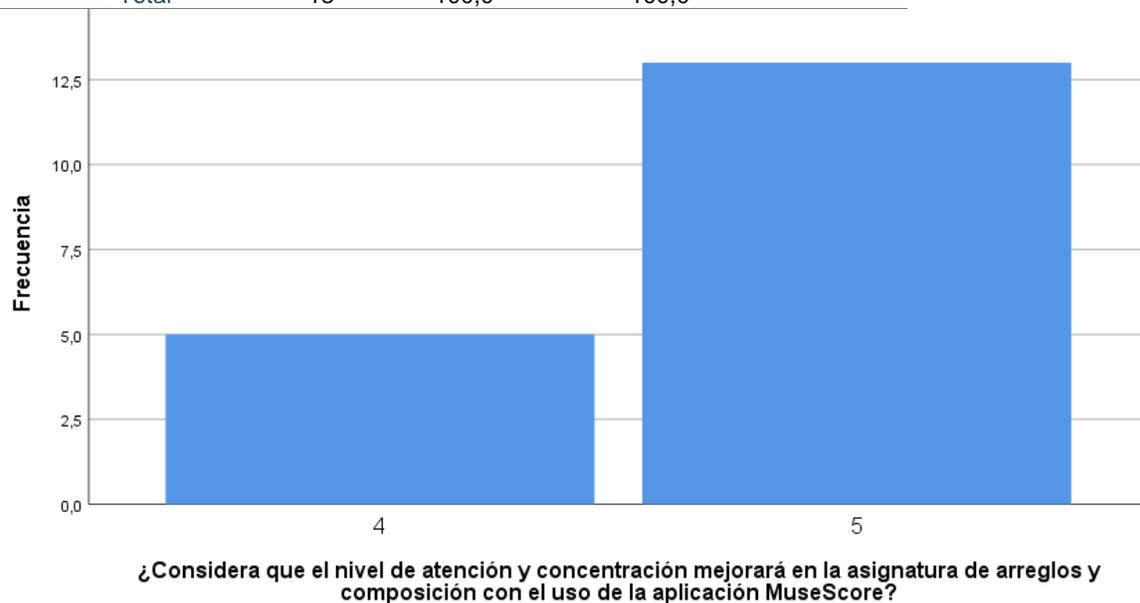


Figura 21. Porcentaje de frecuencia # 5

Fuente: Software SPSS

Análisis: La apreciación de los maestros que fueron capacitados en un 72% indica claramente lo innovador del programa de edición de partituras que hará que en cada clase los estudiantes se mantengan pendientes de las muchísimas posibilidades que les ofrece el programa.

Tabla 21. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 6

¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	4	4	22,2	22,2	22,2
o	5	14	77,8	77,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

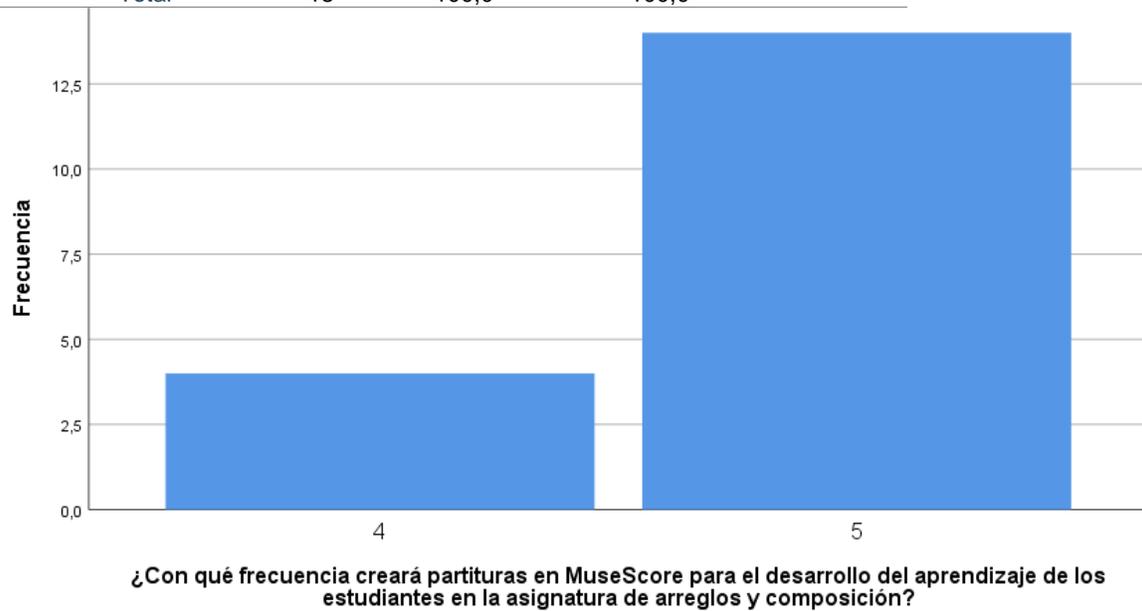


Figura 22. Porcentaje de frecuencia # 6

Fuente: Software SPSS

Análisis: el 78% de las respuestas es positiva al uso de este programa de edición de partituras lo que nos indica que dejarán softwares anteriores para comenzar a trabajar con esta nueva propuesta que a nivel internacional lleva la delantera, en cuestión de cantidad de descargas para su uso al igual que nos contesta con un 22% de Frecuentemente.

Tabla 22. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 7

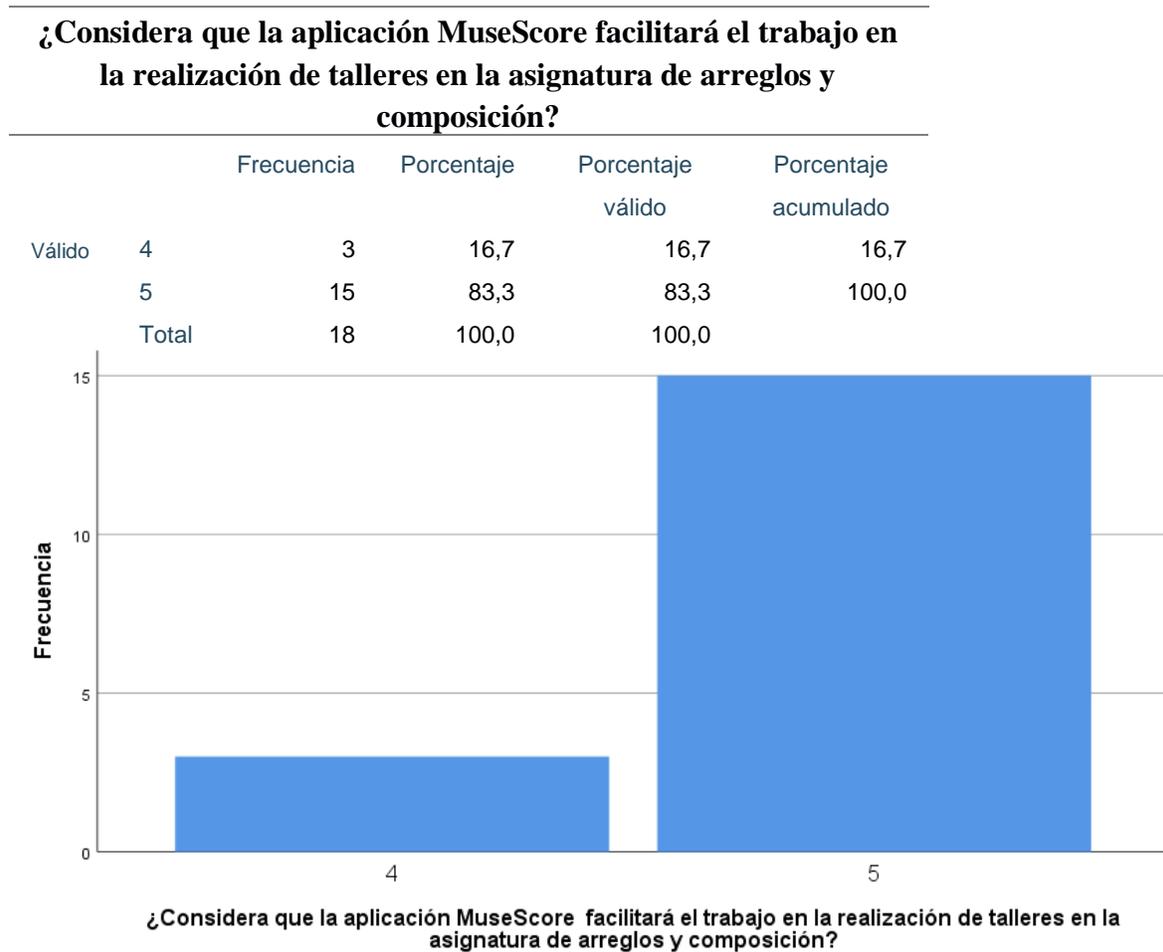


Figura 23. Porcentaje de frecuencia # 7

Fuente: Software SPSS

Análisis: Con el 83% de respuesta de se nota la clara intención de trabajar con los estudiantes en talleres aplicando el nuevo editor de partituras debido a su manejo intuitivo que es ideal para el trabajo en la materia de arreglos y composición musical.

Tabla 24. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 8

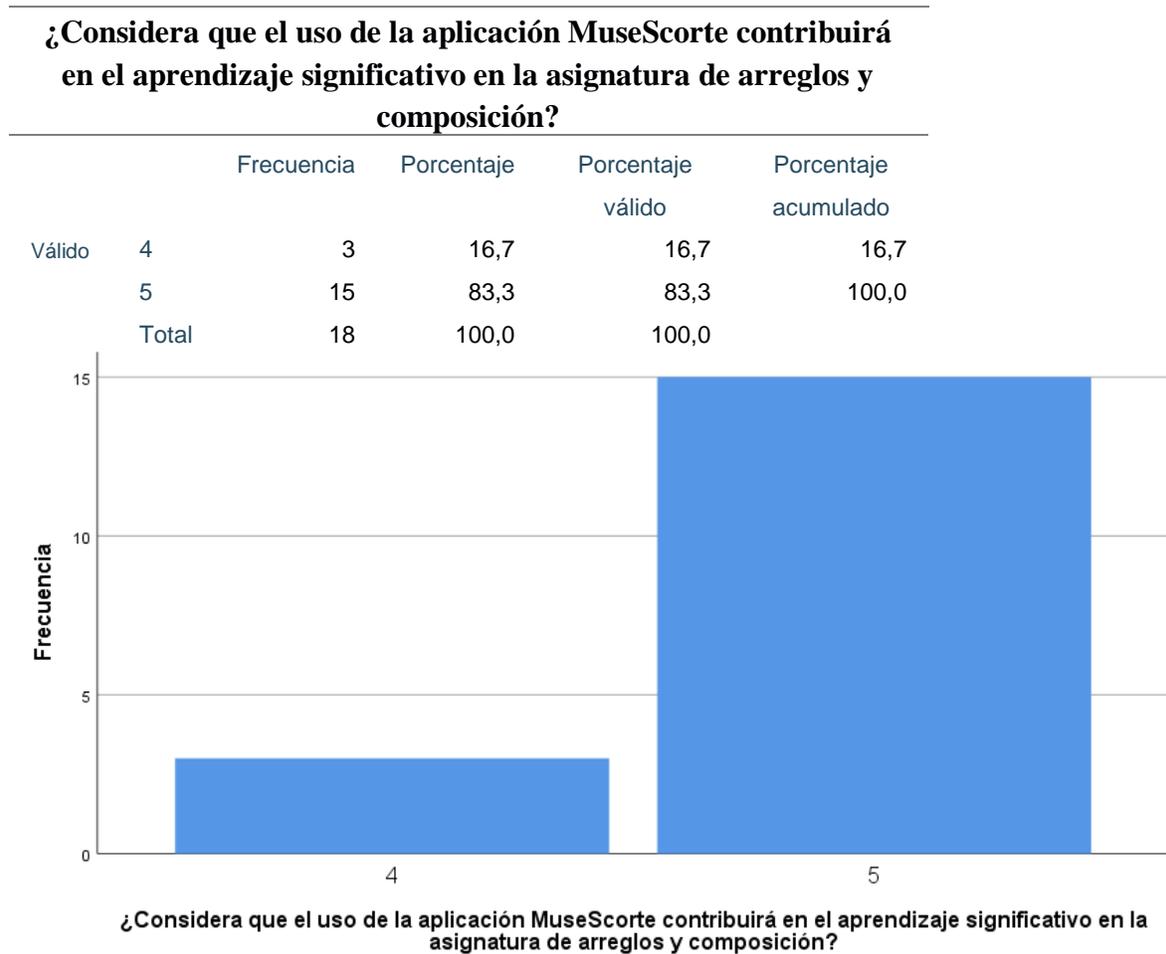


Figura 24. Porcentaje de frecuencia # 8

Fuente: Software SPSS

Análisis: El aprendizaje significativo definido como el que es útil para la vida y en nuestro caso el 83% de apoyo en las respuestas y útil para nuestra profesión se verá claramente beneficiado con la utilización del MuseScore un editor completamente profesional con una variedad de usos en diferentes formatos musicales y con posibilidades amplias para trabajar en el área técnica musical.

Tabla 25. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 9

¿La guía proporcionada en el proceso de capacitación, en cuanto a entendimiento y aplicación fue?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	4	22,2	22,2	22,2
	5	14	77,8	77,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

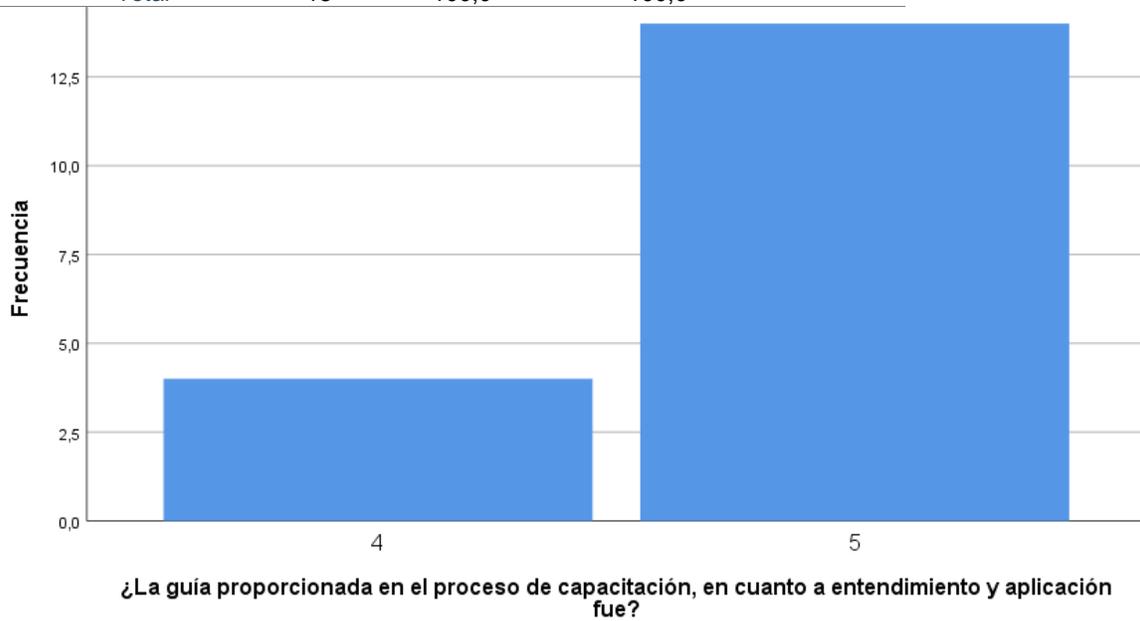


Figura 25. Porcentaje de frecuencia #9

Fuente: Software SPSS

Análisis: El 79% percibió con satisfacción la claridad de la guía con una respuesta de Muy frecuentemente, mientras que el 17% respondió frecuentemente, las dos respuestas de manera positiva en cuanto al material presentado para la capacitación.

Tabla 26. Porcentaje de la encuesta de satisfacción pregunta # 10

¿Con qué frecuencia recomendaría la guía elaborada de MuseScore a otros docentes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	3	16,7	16,7	16,7
	5	15	83,3	83,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

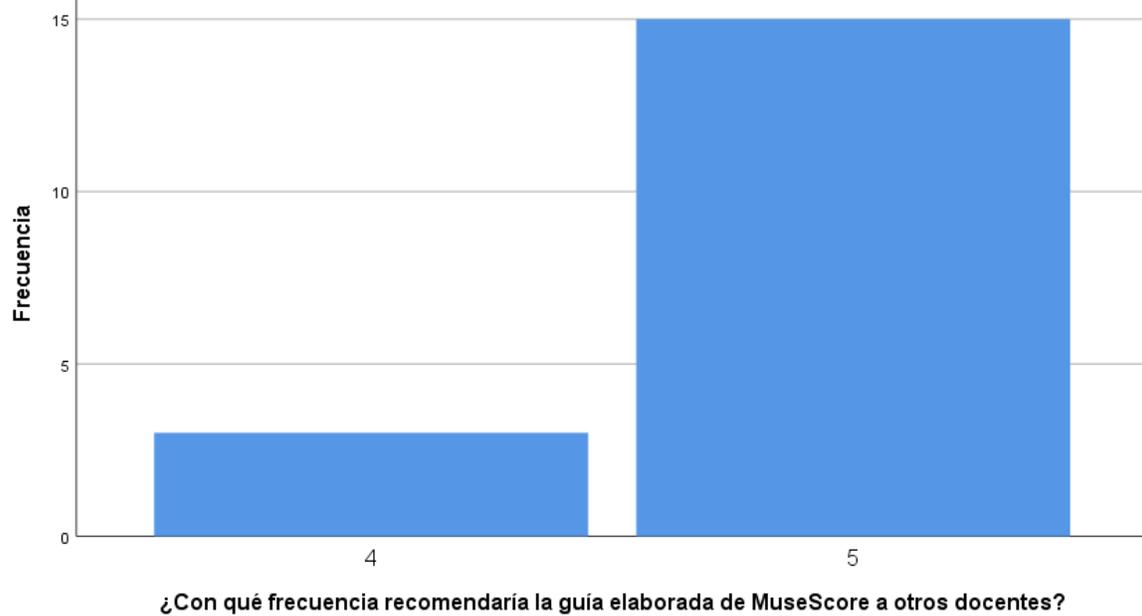


Figura 26. Porcentaje de frecuencias

Fuente: Software SPSS

Análisis: En cuanto a que la guía podría ser recomendada para otros profesionales y estudiantes de música, la respuesta tiene un contundente 83% , de Muy frecuentemente y un 17% con Frecuentemente lo que aprueba su utilidad y su manejo en adelante en otras unidades educativas.

Tabla 27. Prueba de normalidad Shapiro – Wilk encuesta de satisfacción

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
¿Con la finalidad de alcanzar un mejor dominio de la herramienta MuseScore con qué frecuencia estaría dispuesto a recibir este tipo de capacitaciones?	,363	18	,000	,638	18	,000
¿La aplicación MuseScore sobre edición de partituras en el proceso de capacitación fue fácil de utilizar?	,294	18	,000	,752	18	,000
¿De acuerdo a su nivel de conocimiento y guía proporcionada en la capacitación, la frecuencia de uso de MuseScore será?	,421	18	,000	,601	18	,000
¿Como resultado de la capacitación de la aplicación MuseScore, con que frecuencia considera importante el uso de editores de partitura como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de arreglos y composición?	,449	18	,000	,566	18	,000
¿Considera que el nivel de atención y concentración mejorará	,449	18	,000	,566	18	,000

en la asignatura de arreglos y composición con el uso de la aplicación MuseScore?						
¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?	,476	18	,000	,520	18	,000
¿Considera que la aplicación MuseScore facilitará el trabajo en la realización de talleres en la asignatura de arreglos y composición?	,501	18	,000	,457	18	,000
¿Considera que el uso de la aplicación MuseScore contribuirá en el aprendizaje significativo en la asignatura de arreglos y composición?	,501	18	,000	,457	18	,000
¿La guía proporcionada en el proceso de capacitación, en cuanto a entendimiento y aplicación fue?	,476	18	,000	,520	18	,000
¿Con qué frecuencia recomendaría la guía elaborada de MuseScore a otros docentes?	,501	18	,000	,457	18	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Análisis: Después de analizar las respuestas de la encuesta de satisfacción podemos ya determinar lo positivo de la capacitación realizada a los docentes del área técnica musical de

la unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre y del gran impacto que tuvo la misma para los diferentes maestros en las diferentes asignaturas que dictan, esto nos lleva nuevamente a resaltar la importancia de las TIC y TAC en la enseñanza de la educación musical en el bachillerato técnico de la especialidad.

MuseScore pasa a ser parte de las herramientas a utilizarse en el día a día del proceso de enseñanza aprendizaje como una alternativa que se lleva ya en otros países dentro de los modelos de educación musical y de música profesional

Tabla 28. Prueba de normalidad Shapiro - Wilk Pregunta # 6 - #8 encuesta de satisfacción

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?	,476	18	,000	,520	18	,000
¿Considera que el uso de la aplicación MuseScore contribuirá en el aprendizaje significativo en la asignatura de arreglos y composición?	,501	18	,000	,457	18	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 29. Correlación de Spearman

			¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?	¿Considera que el uso de la aplicación MuseScore contribuirá en el aprendizaje significativo en la asignatura de arreglos y composición?
Rho de Spearman	¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 18	,120 ,637 18
	¿Considera que el uso de la aplicación MuseScore contribuirá en el aprendizaje significativo en la asignatura de arreglos y composición?	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,120 ,637 18	1,000 . 18

Con referencia a los resultados en contraste con el tiempo de estudio el coeficiente Rho de Spearman es de ,120 que se interpreta como una correlación positiva moderada; esto indica que existe relaciones entre las variables, en consecuencia, si existe relación entre la

capacitación docente y la edición de partituras, las presencias de las tecnologías ayudan a desempeñar y mejorar las estrategias de aprendizaje optimando el rendimiento, por consiguiente, se relaciona positivamente

4.3. Análisis comparativo

El tipo de análisis comparativo será de carácter Abarcador el cual permite un análisis en diferentes instancias y lugares dentro de un mismo sistema, al analizar el antes y después de la capacitación, en el manejo de TIC y TAC para el proceso enseñanza-aprendizaje en el área técnica musical tomamos resultados de las respuestas a diferentes interrogantes planteadas en los dos procesos que se realizó a los integrantes.

En la primera encuesta la respuesta sobre el nivel de dominio de las TIC es de un 56% con respuesta de Medio, mientras que después de la capacitación un 94% tiene repuesta entre que fue fácil y muy fácil la aplicación del software musical, denotando simplemente la falta de apertura a diferentes opciones de TIC y TAC.

Se indago también sobre la utilización de material actualizado en tecnología como material didáctico el 72 % responde entre medianamente y poco, los resultados cambian a un 78% que responde muy frecuentemente sobre la utilización del editor de partituras para crear partituras de trabajo en talleres de las materias musicales.

El nivel de conocimiento y aplicación de TIC y TAC es disperso entre las diferentes opciones de respuesta Muy poco, poco, medianamente y suficiente, pero con la capacitación tenemos un 67% de respuestas que indican que el uso será muy frecuente de MuseScore por el nivel de conocimiento que ya posee.

El apoyo con TIC y TAC para las clases tiene importancia por la retroalimentación que ofrece a los estudiantes, pero el 71% indico una respuesta de media hacia muy poco en la utilización de estos recursos, se da un cambio sustancial cuando un 72% ya propone la utilización de editores de partituras para trabajar con los estudiantes.

Con la presencia de las tecnologías y capacidad de los jóvenes para el manejo de las mismas es imperativo la utilización de este recurso en la educación musical, con la metodología tradicional nos señalan una división en cuanto al nivel de atención mientras que con el uso de TIC y TAC el 72% manifiesta que se tendrá resultados mejores con respecto a la atención y manejo de material de la asignatura.

La perspectiva respecto a la capacitación continua tiene igual respuesta en las dos encuestas siempre de manera positiva pensando en el mejoramiento profesional en beneficio de los estudiantes las respuestas están entre frecuente y muy frecuentemente la necesidad de las capacitaciones.

Al preguntar sobre editores de partituras específicos tenemos diversidad de respuesta a diferentes softwares como finale, sibelius, MuseScore, después de la capacitación un 83% manifiesta que ya utilizara MuseScore para el trabajo en la parte educativa y profesional de aquí en adelante, por su versatilidad y compatibilidad con las necesidades actuales en la parte musical mostrando lo positivo del programa y reafirmando la tendencia a nivel mundial por el uso de la misma y demostrando la importancia de las TIC y TAC en educación.

CAPITULO V PROPUESTAS

5.1. Programa de capacitación en uso de TIC y TAC (MuseScore) para la enseñanza de las artes musicales.

La capacitación está dirigida a los Docentes del área técnica de la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, los cuales cuentan con años de experiencia en la labor educativa en el campo musical, consta de 21 docentes los cuales serán capacitados de manera grupal, la edad promedio del grupo es de 33 años y cuentan con estudio 3er y cuarto nivel en la rama educativa.

DATOS GENERALES

Nombre del programa: Capacitación en uso de TIC y TAC para la enseñanza de las artes musicales. **Duración:** 12 horas

Objetivo general: Actualizar a los docentes de U.E. Luis Ulpiano en las TIC y TAC mediante una capacitación teórico-práctica sobre editores de partituras que puedan brindar conocimientos estandarizados a sus estudiantes.

Contenido temático: MuseScore **Dirigido a:** 21 Docentes del área técnica Musical

Tema: Edición de partituras

Tabla 30. Planificación

Objetivos específicos	Actividades de instrucción	Técnicas de instrucción	Recursos didácticos	Evaluación
<p>Manejar la herramienta <u>MuseScore</u> en la elaboración de su material didáctico.</p> <p>Utilizar el software <u>MuseScore</u> dentro de las asignaturas del área técnica para mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Instalación</p> <p>Introducción de notas</p> <p>Crear nueva partitura</p> <p>Sonidos reales</p> <p>Copiar, cortar y pegar</p> <p>Paletas</p> <p>Abrir/Guardar/Exportar/imprimir</p> <p>Extraer partes</p>	<p>Interrogativa: Lluvia de ideas con la técnica de mapa mental-editores de partituras</p> <p>Demostrativa: Presentación del score de un arreglo con la aplicación <u>MuseScore</u>.</p> <p>Expositiva: Exposición de la presentación en PowerPoint del contexto del programa <u>MuseScore</u></p> <p>Técnicas grupales:</p> <p>Integración: Encuentra tu pareja; dictado melódico para escritura en <u>MuseScore</u></p>	<p>Folleto</p> <p>Audiovisuales: Presentaciones en PowerPoint Videos tutoriales</p> <p>Tecnológicos: Computador Sintetizador</p>	<p>Diagnostica: Instalación de un editor de partituras excepto <u>Finale</u></p> <p>Formativa: Elaboración de una nueva partitura mediante una transcripción con 2 técnicas diferentes de escritura musical.</p>
<p>Bibliografía: https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows</p>				

La inserción de la tecnología en la educación ya no es una opción que podemos o no escoger, es parte ya de la educación misma es por eso que tenemos que trabajar a la velocidad que las tecnologías se actualizan para poder brindar una educación de vanguardia y acorde a las necesidades de los estudiantes actuales llamados nativos digitales.

MuseScore es un programa de notación musical que funciona en distintos sistemas operativos, esta traducido a numerosos idiomas y es de código abierto. Implementa un interfaz gráfico WYSIWYG fácil de usar con un reproductor de partituras con resultados funcionales tanto a la vista como al oído.

Fue creado inicialmente como un secuenciador midi para Linux, que en ese entonces tenía capacidad de notación, ya para el 2002 el programador Werner Schweer decide eliminar el soporte de notación y bifurcar el código en un programa de notación autónomo.

El sitio Web musescore.org, fue creado en 2008 lo que permitió elevar el número de descargas de una manera considerable hasta llegar a un promedio aproximado de 15.000

descargas por mes, en el 2009 se entrega una nueva versión 0.9.5, en 2016 la versión 2.0.3 teniendo 1.9 millones de descargas a los 9 meses.

5.1.1. Instalar

Para descargar el programa necesita entrar a la siguiente dirección

<https://musescore.org/es>

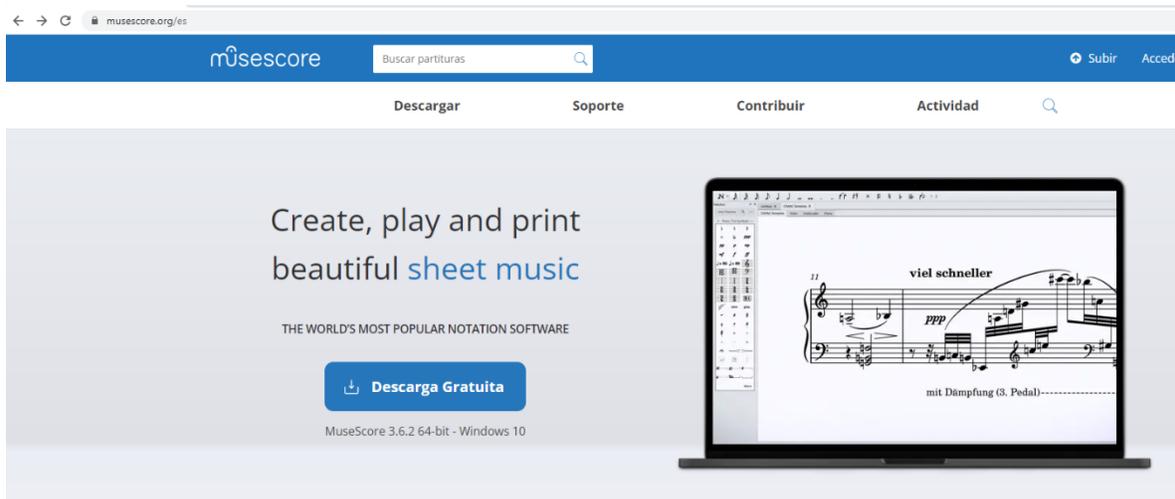


Figura 27. Página de inicio MuseScore

Fuente: musescore.org/es

Cuando la descarga termine haga clic en el archivo para iniciar la instalación, Windows podría mostrar una alerta de seguridad de si quiere correr el software, haga clic en Next e iniciará el proceso de instalación.



Figura 28. Alerta de inicio de instalación

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Se debe leer los términos de la licencia, y marcar “Acepto términos de la licencia” y hacer clic en Next para continuar.

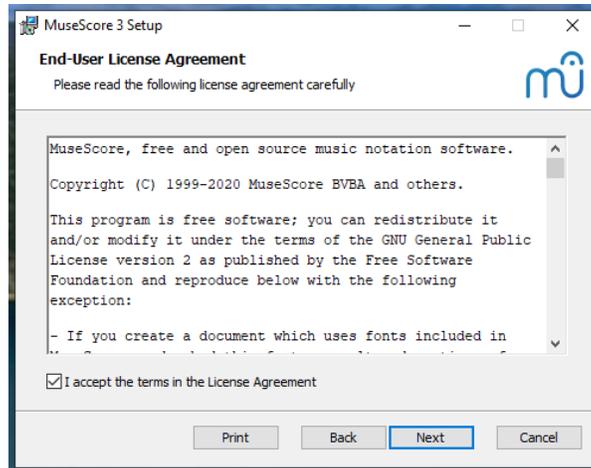


Figura 29. Términos de licencia

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Luego el instalador le pedirá que confirme el directorio al cual instalar MuseScore, escoger y hacer clic en Next.

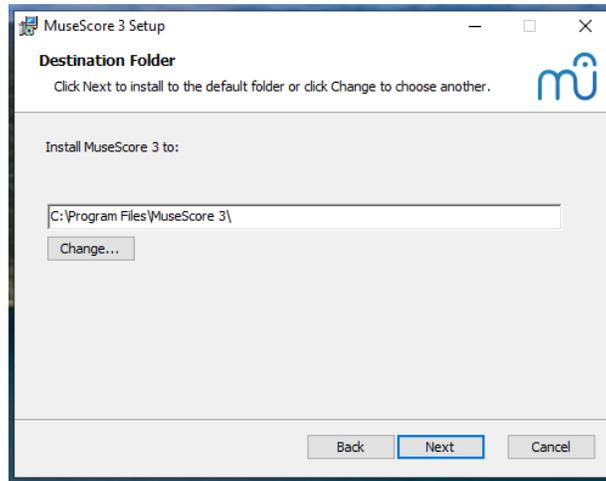


Figura 30. Directorio de instalación

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Para iniciar la instalación, hacer clic en Install.

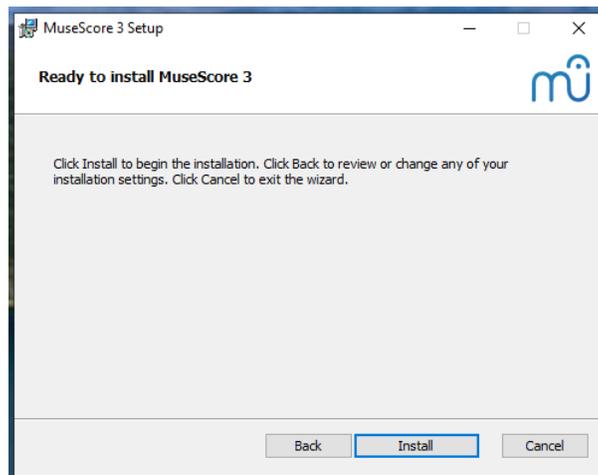


Figura 31. Inicio de instalación

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Aguarde unos momentos mientras el asistente de instalación copia los archivos necesarios luego hacer clic en Next.

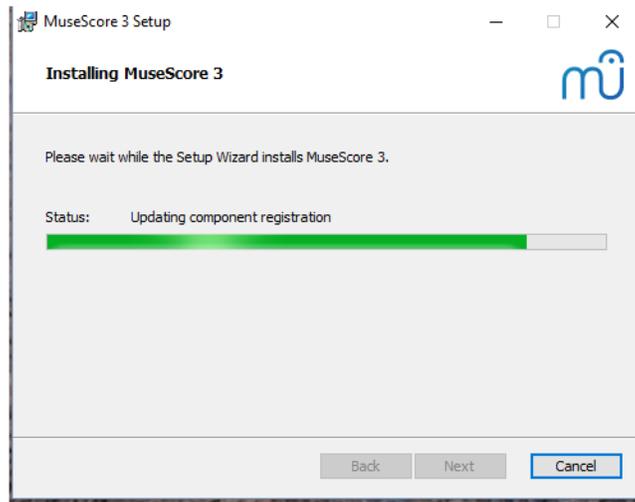


Figura 32. Proceso de instalación

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Por último, hacer clic en Finish para salir del instalador, puede borrar el instalador una vez terminado el proceso.

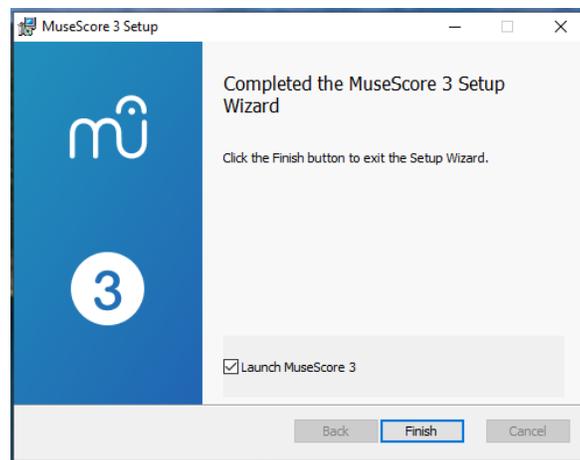


Figura 33. Fin de instalación

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

5.1.2. Crear nueva Partitura

Centro de inicio es la página que se muestra al abrir MuseScore, haga clic en el icono nueva partitura.

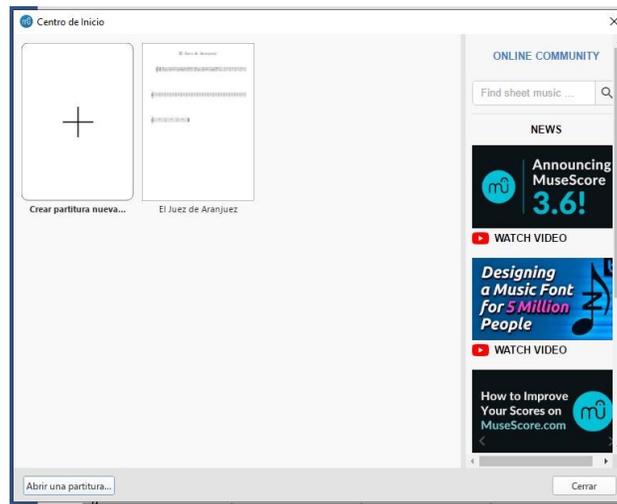


Figura 34. Centro de inicio

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Ingrese el título, el compositor y otra información de la que se muestra, luego haga clic en siguiente.

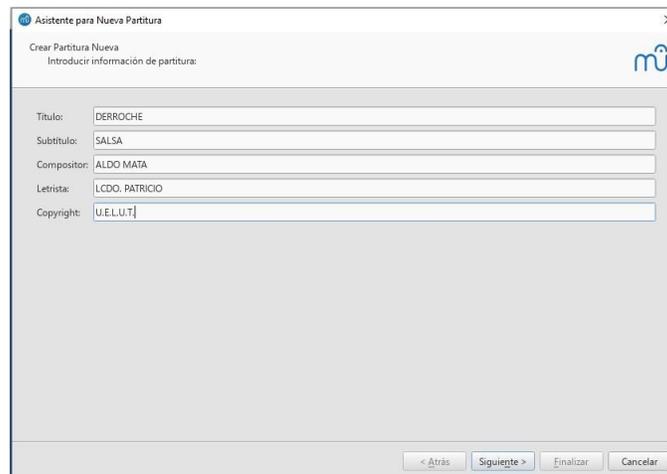


Figura 35. Ingreso de información de la partitura

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

En este paso puedes de una cantidad de plantillas para ensambles, orquesta o instrumentos solos, hacer seleccionar finalizar, o también cargar uno a uno los instrumentos requeridos y hacer clic en siguiente.

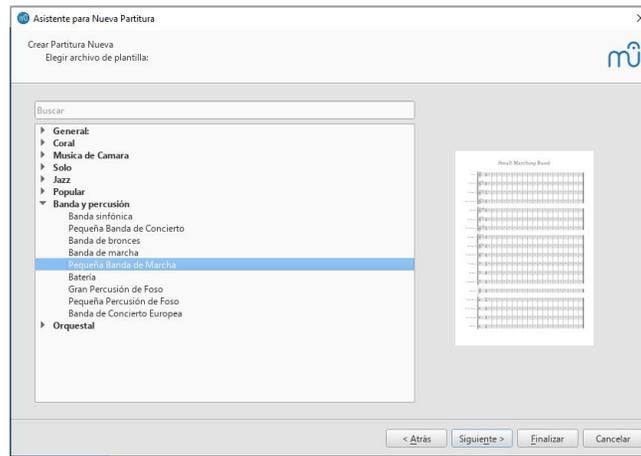


Figura 36. Selección archivo de plantilla

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Esta ventana es para elegir los instrumentos que se requiere, alimenta desde la izquierda a la derecha y hacemos clic en siguiente.

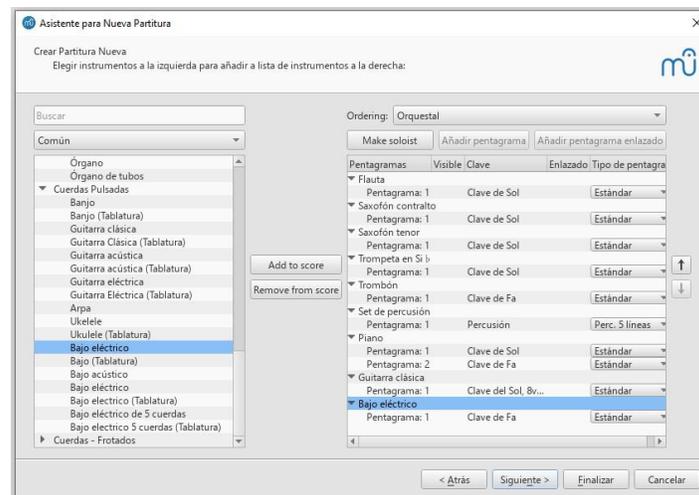


Figura 37. Selección de instrumentos

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

A continuación, seleccionamos la armadura y hacemos clic en finalizar

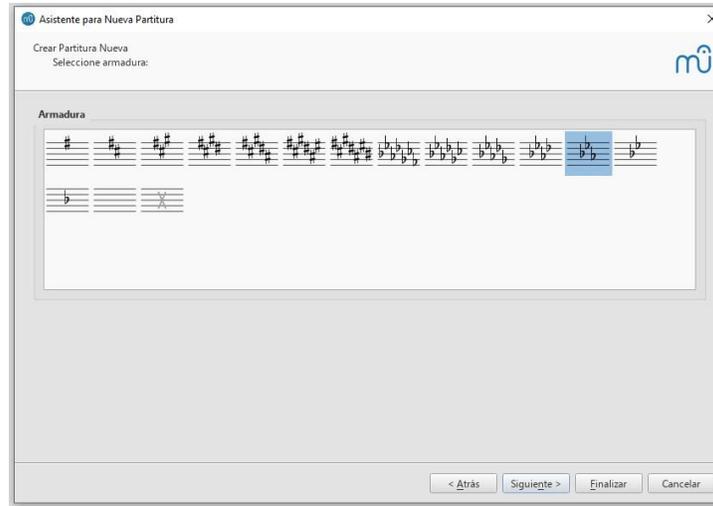


Figura 38. Selección de armadura y tiempo

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Tenemos ya el score para trabajar

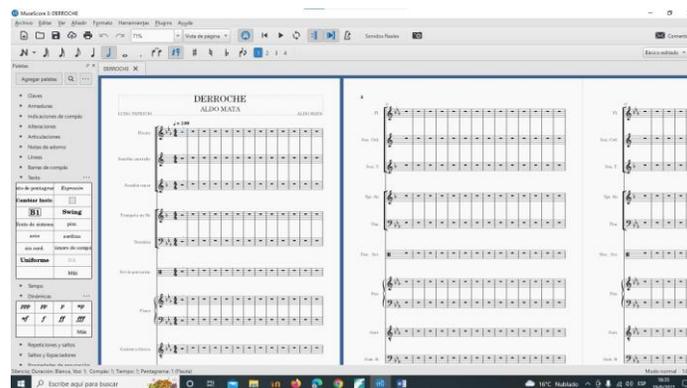


Figura 39. Score

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

5.1.3. Introducción de notas

Para ingresar notas se puede utilizar estas opciones:

Hacer clic en la N (parte izquierda de la pantalla)

Presionar la letra n en el teclado

Seleccione una figura y con el cursor ubique en el pentagrama según su necesidad.

También puede ocupar el teclado numérico para seleccionar la figuración

Semifusa	1
Fusa	2
Semicorchea	3
Corchea	4
Negra	5
Blanca	6
Redonda	7
Cuadrada	8
Longa	9

Figura 40. Notas en pentagrama

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

5.1.4. Sonido reales

Se selecciona la opción (sonidos reales) en la paleta y al reproducir la partitura se obtienen reales.



Figura 41. Sonidos reales

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

5.1.5. Copiar cortar y pegar

Mantener presionado la tecla “Mayúscula” para pintar la nota, acorde o compas y realice la operación control “C” control “V”

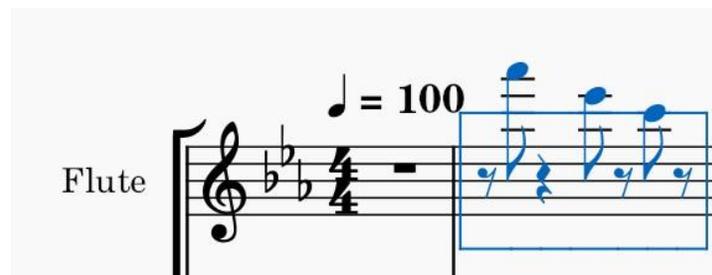


Figura 42. Control C

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>



Figura 43. Control V

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

5.1.6. Paletas

A la izquierda de la ventana está el inicio de Paletas: son carpetas que contienen símbolos musicales que pueden ser aplicados en la partitura y se pueden desplegar uno a la vez

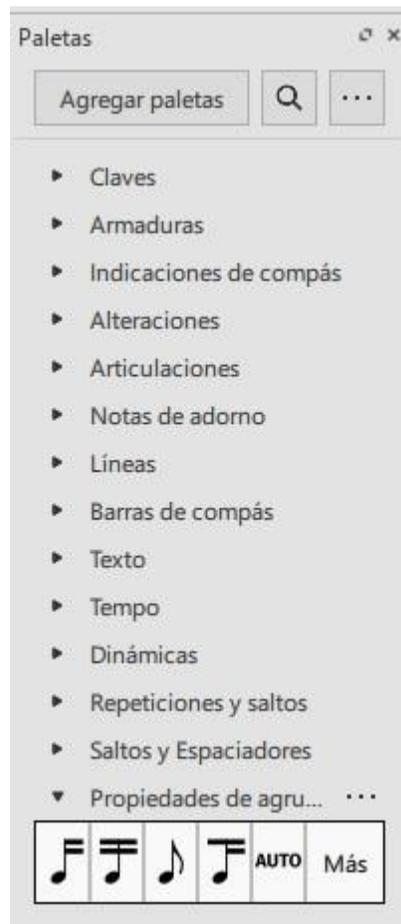


Figura 44. Paletas

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

5.1.7. Abrir/Guardar/Exportar Imprimir

Abrir: Además de los archivos en formato nativo (*.mscz and * .mcsx) MuseScore abre una variedad de archivos en otros formatos.

Elige una de las opciones:

Presiones (control + O)

Haga clic en el icono abrir partitura

Desde la barra de menú seleccione (archivo abrir)

Seleccione un archivo clic en abrir

Abrir reciente, permite elegir un alista de los recientes.

Guardar

Guardar: guardar la partitura actual en el archivo

Guardar como: guarde la partitura actual en nuevo archivo

Guardar una Copia: guarde en un archivo actual, pero sigue editando la partitura

Guardar selección: guarde los pentagramas seleccionados en un nuevo archivo

Exportar le permite crear archivos que no son MuseScore PDF MIDI etc.

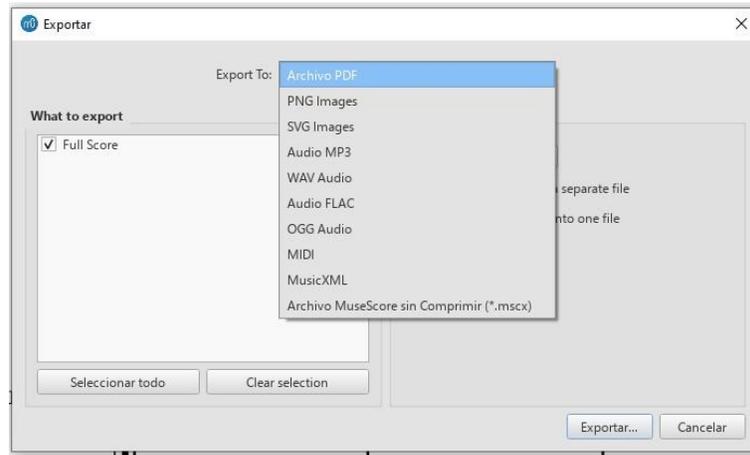


Figura 45. Exportar archivos

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Imprimir: permite imprimir los archivos MuseScore definiendo el rango de páginas y el número de copias, generalmente es mejor usar la opción nativa de PDF como se indica en la opción anterior de EXPORTAR para obtener una representación ms precisa

5.1.8. Extraer partes

En el menú hacer clic en archivo y selecciona la opción Parts...

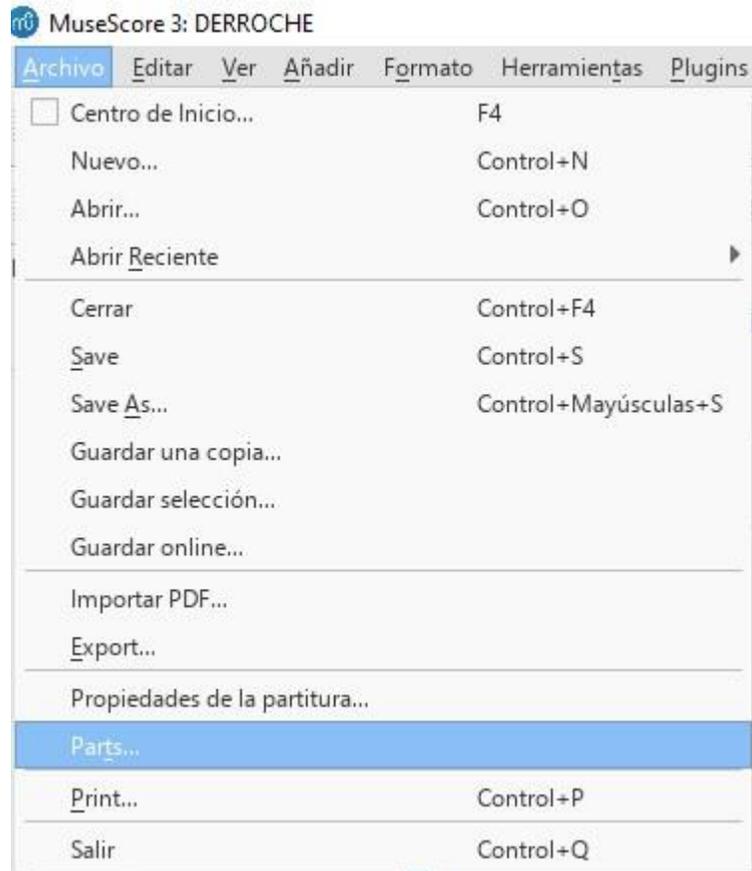


Figura 46. Extraer partes

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

Luego tenemos el siguiente cuadro del cual seleccionamos “Todas las partes” y “Aceptar” y ya tenemos todas las partichelas a disposición, procedemos con el proceso de “Exportar” como en la acción anteriormente descrita.

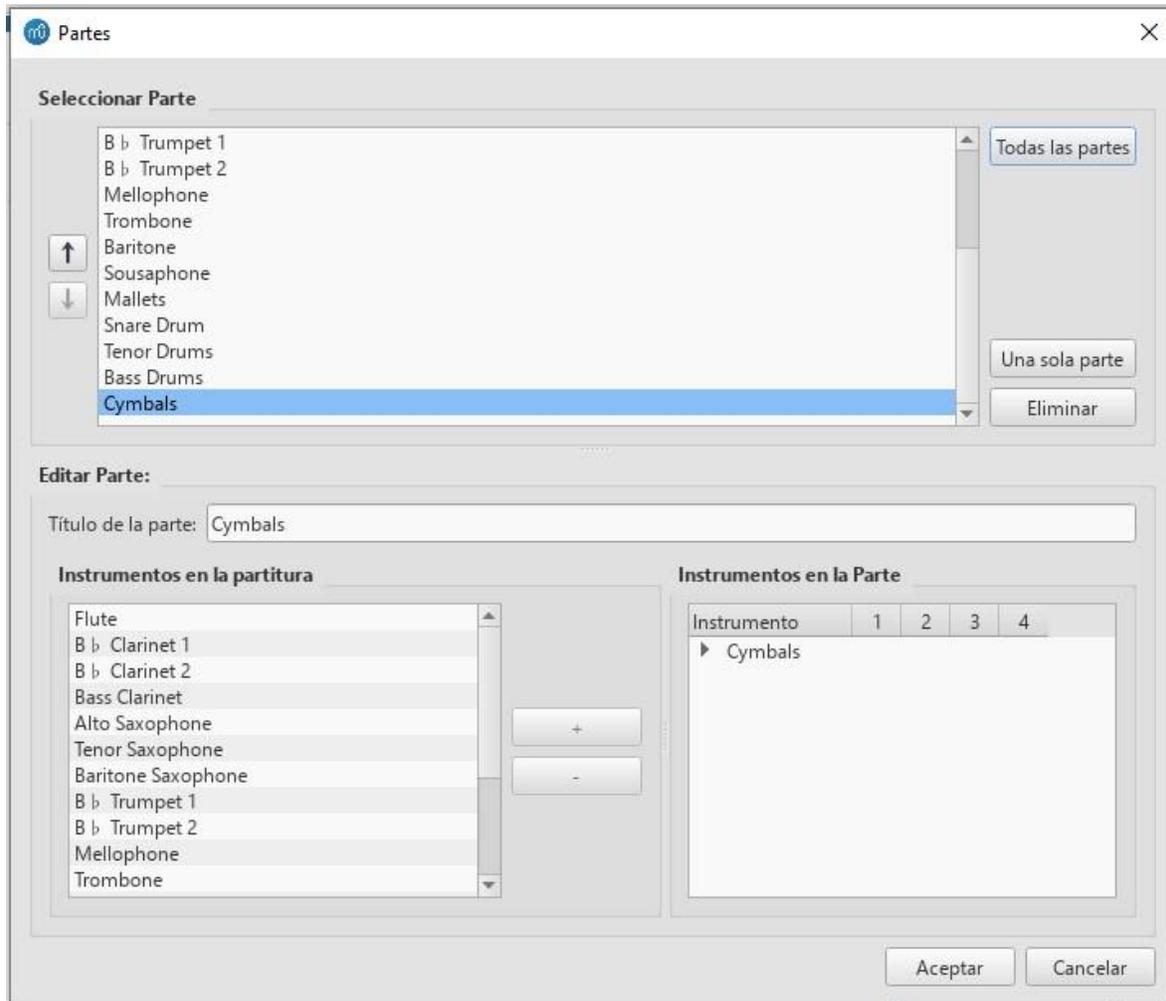


Figura 47. Selección de partes

Fuente: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windows>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La integración de las TIC y TAC en la enseñanza de las artes musicales se ha dado mediante un proceso investigativo a los docentes del área técnica musical, con la aplicación de un censo en el que se consideraron temas relevantes con respecto al proceso enseñanza – aprendizaje y la aplicabilidad de las mismas.

El nivel de conocimiento registrado según la encuesta aplicada a los docentes del área técnica musical es disperso con tendencia a el desconocimiento con un 22% de conocimiento malo, 22% de conocimiento regular, 28% conocimiento medio y apenas un 28% con conocimiento medio lo que direcciona a un mejoramiento inmediato en la actualización de las TIC y TAC.

Según los resultados presentados en la encuesta la utilización de tecnologías tiene un bajo nivel en las guías metodológicas que se utiliza con un 50% que las utiliza medianamente y el otro porcentaje Poco, Muy poco o Nunca, lo que indica que al recibir capacitaciones frecuentes los docentes si están en condiciones de utilizar las tecnologías en sus procesos.

Al no existir programas de capacitación específicos dirigidos a la especialidad de educación técnica musical para el desarrollo de estrategias de uso de TIC y TAC, la respuesta obtenida en la encuesta a docentes de área técnica musical es de un 78% Muy importante y un 22% con respuesta Importante denotando la necesidad de las mismas.

Recomendaciones

Implementar un proceso de capacitación sostenible y actualización de aplicaciones musicales, en canto, edición de partituras, arreglos y composición etc. Para los docentes del área técnica musical con un criterio pedagógico para el uso correcto de las TIC y TAC en el aula.

Indagar de manera personal el uso de la herramienta MuseScore para lograr obtener todos los beneficios que podría brindar en el aspecto educativo.

Considerar las propuestas de parte de los docentes del área, las temáticas a ser capacitadas en referencia a las TIC y TAC que tendrían mayor utilidad en el aula.

Adecuar los espacios de aprendizaje con las herramientas tecnológicas complementarias para la aplicación de las TIC y TAC en una institución técnica musical.

REFERENCIAS

- Agenda educativa digital 2021-2025. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Alfonzo, I. (1994). Técnicas de investigación bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones
- Batista, E. (2007). Lineamientos pedagógicos para la enseñanza y aprendizaje. Medellín, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia
- Buzón-García, O. & Romero-García, C. (2021). *Innovaciones metodológicas con TIC en educación..* Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/196632>
- CABERO ALMENARA, Julio; BARROSO OSUNA, Julio and LLORENTE CEJUDO, María del Carmen. Modelo de aceptación de tecnología y realidad aumentada: estudio en desarrollo. *Rev. Lasallista Investig.* [en línea]. 2016, vol.13, n.2, pp.18-26. ISSN 1794-4449. <https://doi.org/10.22507/rli.v13n2a2>
- Calderon-Garrido, D., Carrera, X., & Gustems-Carnicer, J. (2021). La presencia de las TIC en las asignaturas de música de los Grados de Maestro. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM*, 18, 127-138.
- Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf. [Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf](https://defensa.gob.ec/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf) (defensa.gob.ec)
- Elizalde Chiriboga, A. S. (2016-08). *Tesis*. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/13723>
- Encalada León, D. (2014). *Consideraciones Conceptuales sobre el Desarrollo Musical y sus Implicaciones en el Sistema de Educación Musical Ecuatoriano.*
- ECUESTA DOCENTE. <https://forms.office.com/pages/designpagev2.aspx?lang=es-ES&origin=OfficeDotCom&route=Start&subpage=design&id=aRS-jZzHIU6dQ8pl2en...>

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.

<https://forms.office.com/pages/designpagev2.aspx?lang=es-ES&origin=OfficeDotCom&route=Start&subpage=design&id=aRS-jZzHIU6dQ8pl2en...>

Díaz-Bravo, Laura, Torruco-García, Uri, Martínez-Hernández, Mildred, & Varela-Ruiz, Margarita. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. Recuperado en 25 de abril de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es.

García-Umaña, A, Ulloa, M y Córdoba, E (2020). La era digital y la deshumanización a efectos de las TIC. *REIDOCREA*, 9, 11-20.

Guzmán Ovalle, M. D. (2019). *Tecnología del aprendizaje y conocimiento en el aprendizaje significativo*.

Godoy, Michal Elías, Zúñiga Garay, Elisa, & Tomljenovic Niksic, Marijana. (2021). Desafíos del profesor de ciencias frente a estudiantes Millennials y Post-Millennials. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 285-311. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.017>

Hemsey de Gainza, Violeta, La música como proceso humano, Lumen, Victoria, 1997
Hernández, R. Fernández C. y Batista P. (2010). Metodología de la Investigación. México DF: Mc Graw Hill

Hernandez, Ronald M., Saavedra-López, Miguel A., Wong-Fajardo, Emma M., Campos-Ugaz, Osmer, Calle-Ramírez, Xiomara M., & García-Pérez, Mayra V.. (2021). Producción científica iberoamericana sobre TIC en el contexto educativo. *Propósitos y Representaciones*, 9(3), e1443. Epub 31 de diciembre de 2021. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n3.1443>

Investigación Explicativa (s/f). [Documento en línea]. Disponible:

<http://www.mistareas.com.ve/investigacion-explicativa.htm> [Consulta: 2010, Mayo 18]

Juciane Araldi (UFPB / UNIRIO) (2016) Transformaciones tecnológicas y retos en la formación y desempeño de profesores de música.

https://docplayer.com.br/7942942-Transformacoes-tecnologicas-e-desafios-na-formacao-e-atuacao-de-professores-de-musica.html#google_vignette

Kvale, S. (2014). *Las entrevistas en investigación cualitativa..* Ediciones Morata, S. L.

<https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/51837>

Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf. [Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf](#)

Lozano, Roser. “Bibliotecas y bibliotecarios en búsqueda de la innovación”. Anuario ThinkEPI, 2011, v. 5, pp. 73-77.

Lozano, Roser. “De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”. Anuario ThinkEPI, 2011, v. 5, pp. 45-47.

Lituma Quezada, J. A. (2015). *El manejo de programas editores de partituras en el aprendizaje musical de los estudiantes del 6to semestre nivel técnico del conservatorio de música “Salvador Bustamante Celi”. Período febrero-julio 2013.*

Llore Cevallos, A.V.(2015). El uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura de Informática Aplicada, en los estudiantes de los primeros años de Bachillerato en el Colegio Universitario UTN durante el año lectivo 2013-2014. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4131/1/05%20FECYT%202066%20TESIS.pdf>

Manual de usuario. <https://musescore.org/es/handbook>

- Martín, F. (1985). La investigación evaluativa: Una perspectiva experimentalista. *Reis*, (29), 129-141. doi:10.2307/40183087
- Miranda, A., Santos, G. y Stipicich, S. (2010). Algunas características de investigaciones que estudian la integración de las TIC en la clase de Ciencia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/259>
- Montenegro Meneses, L. R. (2012). *La importancia e influencia intrínseca de la educación musical en los alumnos del Colegio Americano*.
- Montes Anguita, Rodrigo, Jaroba Petruccelli, Omar, Ibarra Gallardo, Diana, & Martínez Inostroza, Max. (2021). LA ENSEÑANZA DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE MÚSICA: UN EJEMPLO EN LA UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA. *Neuma (Talca)*, 14(2), 96-119. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-53892021000200096>
- Otero, A. (2014). Ciudad intermedia, sustentabilidad urbana y ordenamiento territorial, Tesis Doctoral. Universidad del Zulia, Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela.
- Plan nacional de desarrollo 2021 – 2025. https://www.fielweb.com/App_Themes/InformacionInteres/409530.pdf
- Rodríguez Córdova, M. E. (2010). *Incidencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje*.
- Salazar Pinto, Cecilia y Del Castillo Galarza, Santiago (2017). Fundamentos básicos de estadística. Quito: Sin editorial. 224 p.
- Sanmartí, N. e Izquierdo, M. (2001). Cambio y conservación en la enseñanza de las ciencias ante las TIC. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 8(29), 71–83.
- Software gratuito de composición y notación musical | MuseScore. <https://musescore.org/es>

Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (1987). Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Barcelona: Paidós/MEC.

Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-deCreacio%CC%81n-de-Oportunidades2021-2025-Aprobado.pdf>

Tenaglia, P. R. (Comp.). (2019). *Narrativas pedagógicas y TIC.*. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/117737?page=65>

Terán-Guerrero, F. N. (2019). Aceptación de los estudiantes universitarios en el uso de los sistemas e-learning Moodle desde la perspectiva del modelo TAM.// Acceptance of university students in the use of Moodle e-learning systems from the perspective of the TAM model. *CIENCIA UNEMI*, 12(29), 63-76. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss29.2019pp63-76p>

Toro Gómez, J. M. (2010). Las TIC y los nuevos modelos educativos. *Revista Clave XXI. Reflexiones y experiencias en Educación*, 1. Recuperado de <http://www.clave21.es/files/articulos/TIC%20y%20modelos.pdf> <https://es.coursera.org/specializations/tecnologia-musical>

Valdivia Terrazas, Renzo Favianni, Calsina Ponce, Wilber Cesar, & Velazco Reyes, Benjamín. (2021). Software musical en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Música de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. *Comuni@cción*, 12(1), 25-36. <https://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.12.1.471>

Vargas Serrano, A. Luque de la Rosa, A. & Fernández Martínez, M. D. M. (2020). *El docente en el ámbito de la enseñanza especializada de la música.*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/163544>

ANEXOS

2.4. Consideraciones bioéticas

Esta investigación se desarrollará considerando los principios bioéticos de beneficencia, no mal eficiencia y autonomía. El trabajo se llevará a cabo con la autorización explícita de las autoridades del plantel de los estudiantes, docentes y padres de familia de la Unidad Educativa “Luis Ulpiano de la Torre”

A los sujetos participantes de la investigación, se les informará de forma oral, los aspectos más relevantes de la investigación: objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que la amparan, carácter voluntario de la participación y beneficios. Así mismo, se transmitirán todos los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa y se respetará el anonimato de los involucrados.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE POSGRADO

C.1 Solicitud de aprobación del Anteproyecto

Ibarra, 17 de enero del 2022

Dr. José Jácome
**Coordinador(a) Maestría
en Tecnología e
Innovación Educativa**

ASUNTO: Solicitud de aprobación del Anteproyecto

Solicito a usted, someter a consideración del Comité Científico de la Maestría, la aprobación del trabajo final de grado.

**TITULO: LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC Y TAC PARA LA ENSEÑANZA DE LAS
ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA**

Estudiante: Lcdo. Edwin Patricio Posso Sarzosa

Adjunto al presente el Anteproyecto

Por la atención, le agradezco.

Atentamente,

Msc. Edison Roberto Meneses Calderón
ermeneses@utn.edu.ec

Lcdo. Edwin Patricio Posso Sarzosa
epossos@utn.edu.ec



**UNIDAD EDUCATIVA
“LUIS ULPIANO DE LA TORRE”**

CREADO: el 13 de abril de 1936

Resolución Unidad Educativa N° MINEDUC-CZ1-10D03-2015-0002-R del 21 de Abril de 2015

Bolívar 19-45 y Quiroga

062915119 – 062916853

Cotacachi – Imbabura – Ecuador Email: ueluisulpiano@gmail.com



C.1 Oficio de aceptación de la institución

Of. N° 044-UELUT-R

Cotacachi, 11 de abril 2022

Dra. Lucía Yépez V. Msc.

**Directora
Facultad de Posgrado UTN**

Me permito informar a usted que el señor: Edwin Patricio Posso Sarzosa, con número de cédula_1002608584 estudiante del Programa de Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, ha sido aceptado en esta institución para realizar su trabajo de grado. La Institución brindará las facilidades e información necesarias para el desarrollo de la investigación.

Agradezco su atención.

Atentamente,


Msc. Javier Domínguez
RECTOR ENCARGADO





PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación)
Y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) PARA LA ENSEÑANZA DE
LAS ARTES MUSICALES EN BACHILLERATO TÉCNICO MÚSICA

Autor: Edwin Patricio Posso Sarzosa

Tutor: Msc. Edison Roberto Meneses Calderón

Año: 2022

ABSTRACT

The technological progress is found in all the activities that we carried out in our daily life, including the teaching-learning process and the use of ICT and LKT, the objective of this research is to integrate ICT and LKT in the teaching of musical arts; we need to consider perception of teachers and the level of knowledge of specific technologies for the different technical musical subjects as well as the incidence of directly introducing musical programs and software with the proper training for their management; For reaser this hence the implementation of a training program aimed to teachers, isto develop didactic strategies with the use of ICT and LKT for the teaching of musical arts, the model of acceptance of technologies proposes the idea that according to the consequences that will have the use of technologies, will be the level of acceptance of the same; the process to follow starts with the application of a census to the members of the technical area to measure the level of knowledge for the development of didactic strategies using ICT and LKT at the beginning and the to observe of their use end through Microsoft Forms; the core of the process is the design of a training program aimed to teachers to develop specific didactic strategies supported by the reactive documentary analysis; The most relevant result obtained is the great acceptance of the topic among musical education professionals and determined by the percentages of the research and the conclusions and recommendations that this work leaves, as a tangible contribution to the musical arts, training program is left and it can be used in an open way by different musical actors not only at an educational level but also at a professional level.

Key words: ICT, LKT, teaching-learning, musicals, teachers


Msc. Patricia García Burbano
ENGLISH TEACHER

Firefox https://secure.arkund.com/view/140052127-321336-256815#/exported

Document Information

Analyzed document Tesis Edwin Patricio Posso Sarzosa.docx (D146847159)
Submitted 2022-10-19 02:52:00
Submitted by
Submitter email eppossos@utn.edu.ec
Similarity 4%
Analysis address ermeneses.utn@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Tesis Final Marcos Lucas.docx
Document Tesis Final Marcos Lucas.docx (D146499056)
Submitted by: mjluasp@utn.edu.ec
Receiver: fasalazar.utn@analysis.arkund.com
21

W
URL: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4131/1/05%20FECCYT%202066%20TESIS.pdf>
Fetched: 2022-10-19 02:53:00
2

SA
BENITES Y SAMAME FINAL 12-06.docx
Document BENITES Y SAMAME FINAL 12-06.docx (D140136360)
1

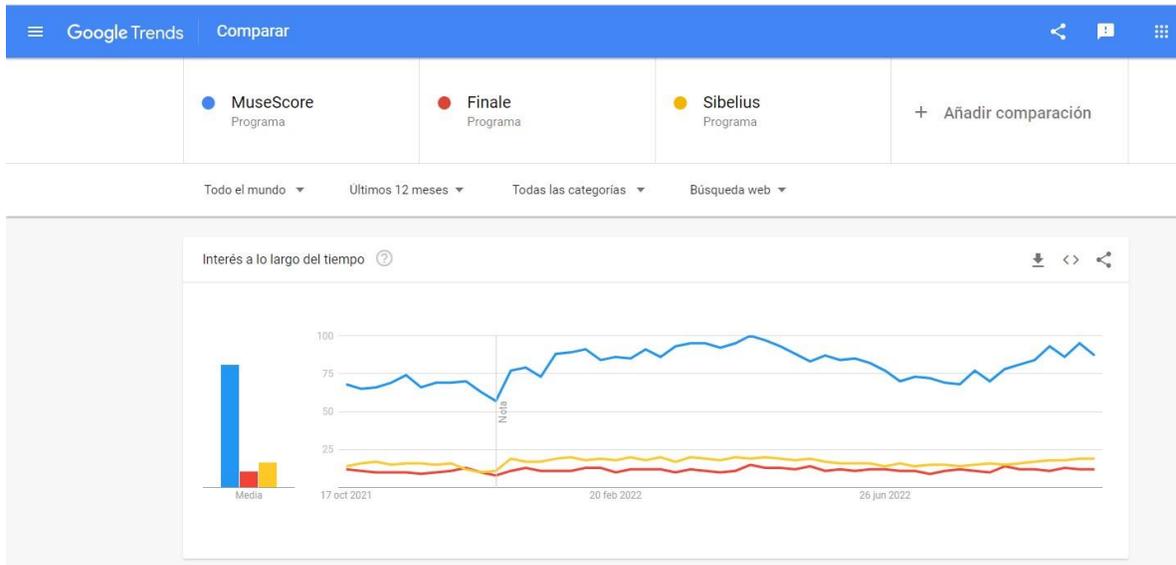
SA
T3_Tallerdetesis_LiñanQuesadaLuisManuel.docx
Document T3_Tallerdetesis_LiñanQuesadaLuisManuel.docx (D139876630)
2

W
URL: <https://musescore.org/es/manual/instalar-en-windows#install-windowsSe>
Fetched: 2022-10-19 02:52:00
4

SA
EF_Taller de tesis 2_Huaman Galvez Luz Yovana.docx
Document EF_Taller de tesis 2_Huaman Galvez Luz Yovana.docx (D120377644)

1 de 50 10/28/22, 3:35 p. m.

COMPARATIVO GOOGLE TRENDS EDITORES DE PARTITURAS



ENCUESTA DOCENTE

Objetivo del Cuestionario: Identificar la percepción de los Docente con respecto al uso de las TIC y las TAC en la enseñanza de las artes musicales en el Bachillerato Técnico Música.

1. ¿Qué nivel de dominio tiene Ud. respecto a las TIC en el desarrollo de las asignaturas técnicas musicales?
 - Malo
 - Regular
 - Medio
 - Bueno
 - Excelente
2. ¿Utiliza guías metodológicas actualizadas aplicadas a la educación musical?
 - Muy poco
 - Poco
 - Medianamente
 - Suficiente
 - Mucho
3. ¿Su nivel de conocimiento y aplicación de las TAC en?

- Malo
- Regular
- Medio
- Bueno
- Excelente

4. ¿En el desarrollo habitual de sus clases utiliza las TIC y TAC como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las artes musicales?

- Muy Poco
- Poco
- Medianamente
- Suficiente
- Mucho

5. ¿El nivel de atención y concentración de sus estudiantes en las asignaturas que Ud. Imparte con los metodos tradicionales de enseñanza es?

- Malo
- Regular
- Medio
- Bueno
- Excelente

6. ¿Considera importante la capacitación Docente en referencia a la aplicación de las TIC y TAC en la materia de arreglos y composición?
- No es importante
 - Poco importante
 - Algo importante
 - Importante
 - Muy importante
7. ¿Con que frecuencia utiliza programas de edición de partituras (fínale, Sibelius, MuseScore) para el desarrollo del aprendizaje de sus estudiantes?
- Nunca
 - Casi nunca
 - Ocasionalmente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
8. ¿En la edición de partituras de su material didáctico utiliza MuseScore?

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy Frecuentemente

9. ¿Conoce algunas funciones de editores de partituras que facilite el trabajo en la materia de arreglos y composición?

- Muy poco
- Poco
- Medianamente
- Suficiente
- Mucho

10. ¿Conoce algunas funciones del programa Reason #5 o #6 que faciliten el trabajo en la asignatura de arreglos y composición?

- Muy poco
- Poco
- Medianamente
- Suficiente
- Mucho



Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

 Microsoft Forms

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Objetivo del Cuestionario: Evaluar la incidencia de la Capacitación del editor de partituras

MuseScore para la enseñanza de las artes musicales en los estudiantes de los 2dos años de Bachillerato Técnico especialidad Música

1. Con la finalidad de alcanzar un mejor dominio de la herramienta MuseScore. ¿con qué frecuencia estaría dispuesto a recibir este tipo de capacitaciones?

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

2. ¿La aplicación MuseScore sobre edición de partituras en el proceso de capacitación fue fácil de utilizar?

- Muy difícil
- Difícil
- Regular
- Fácil
- Muy fácil

3. ¿De acuerdo a su nivel de conocimiento y guía proporcionada en la capacitación, la frecuencia de uso de MuseScore será?
- Nunca
 - Casi nunca
 - Ocasionalmente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
4. Como resultado de la capacitación de la aplicación MuseScore ¿Con qué frecuencia considera importante el uso de editores de partitura como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de arreglos y composición?
- Nunca
 - Casi nunca
 - Ocasionalmente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
5. ¿Considera que el nivel de atención y concentración mejorará en la asignatura de arreglos y composición con el uso de la aplicación MuseScore?

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

6. ¿Con qué frecuencia creará partituras en MuseScore para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de arreglos y composición?

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

7. ¿Considera que la aplicación MuseScore facilitará el trabajo en la realización de talleres en la asignatura de arreglos y composición?

- Nunca
 - Casi nunca
 - Ocasionalmente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
8. ¿Considera que el uso de la aplicación MuseScore contribuirá en el aprendizaje significativo en la asignatura de arreglos y composición?
- Nunca
 - Casi nunca
 - Ocasionalmente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
9. ¿La guía proporcionada en el proceso de capacitación, en cuanto a entendimiento y aplicación fue?
- Muy difícil
 - Difícil
 - Regular
 - Fácil
 - Muy fácil

10. ¿Con qué frecuencia recomendaría la guía elaborada de MuseScore a otros docentes?

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

 Microsoft Forms

FOTOGRAFÍAS

