



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN MÚSICA
FACULTAD DE BELLAS ARTES**

**“LOS SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN
MUSICAL Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR PARA LOS
GRUPOS DE OCTAVO GRADO DEL
COLEGIO INSTITUTO DAVID, PANAMÁ”**

MARIO A. CÓRDOBA

4-712-2498

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE
LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MAGÍSTER EN MÚSICA.**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 2017

57

RESUMEN

La educación es un derecho de todos los habitantes del país. La adecuada atención de los docentes en cuanto a la utilización de Software de Aplicación en la didáctica de la Educación Musical y su influencia en el rendimiento escolar en los grupos de octavo grado del Colegio Instituto David, es una forma de concebir su valor esencial, individual y social; sobre todo respetando el ritmo y estilo de aprendizaje de cada uno de los discentes para el logro de sus habilidades musicales.

En esta investigación se trabajaron las variables Software de Aplicación y rendimiento escolar mediante 36 estudiantes que asisten al octavo grado del Colegio Instituto David. Para ello, se empleó un diseño de investigación experimental-transversal para el enfoque cuantitativo y en el caso del estudio cualitativo se utilizará el diseño etnográfico y de investigación acción; de enfoque mixto y con un alcance descriptivo-explicativo-correlacional.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la Tecnología de la Información y la Comunicación fomentan el interés y el aprendizaje de los estudiantes. Entre los recursos tecnológicos más utilizados se encuentran: Internet Explorer, Google Chrome, Reproductor de Multimedia, Reproductor Windows Media, Reproductor Multimedia VLC, aplicaciones para visualizar, crear y modificar con el formato Portable Document Format, WhatsApp, Messenger, Facebook y Blogger.

26 MAR 2019

Diego Astor

SUMMARY

Education is a right of all the people of the country. The adequate attention of teachers on the subject of application software at the didactics of music education and its influence on school performance of the ninth grade groups at the Institute David High School, is a way of conceiving its essential value, Individual and social; Especially respecting the rhythm and style of learning of each one students for the achievement of musical abilities.

In this research the variables application software and school performance were studied by 36 students that are attending the eighth grade at Institute David High School, which was applied using a research based on experimental-transversal design for the quantitative approach. At the other hand, the qualitative study will be used Ethnographic design and research action; Of mixed approach and with a descriptive-explanatory-correlational scope.

The results obtained in this study shows that information and communication technology promotes students' interest in their everyday learning experience; Around them a large group of applications (Internet Explorer, Google Chrome, multimedia player, Windows Media player, VLC media player) that allow them to view, create and modify with Portable Document Format, WhatsApp, Messenger, Facebook and Blogger.

DEDICATORIA

Deseo dedicar este trabajo de investigación a mi padre Mario Córdoba, cuyo ejemplo de superación ha sido objeto de inspiración para mi vida.

A mi madre Nery Álvarez, ya que con su amor y sacrificio nos ha ayudado a salir adelante.

También deseo mencionar a mi esposa Cindy Acosta que con mucho amor ha sabido apoyarme en todas las empresas que he iniciado y por su fe y confianza en nuestro Señor Jesucristo.

MARIO

AGRADECIMIENTO

Deseo agradecer primeramente a nuestro Señor Jesucristo, por su amor y su ayuda incondicional, ya que ha sido él quien me ha dado toda la fuerza para trabajar, estudiar, y llevar a feliz término este trabajo de investigación.

A mi esposa Cindy Acosta, por su gran compañía y apoyo.

A mis hijos Mario Isaac y Kristel Marieth quienes son un regalo de mi Padre Celestial.

MARIO

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	ii
SUMMARY	iii
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	xi
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I.....	1
IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Objetivos	6
1.3.1 General	6
1.3.2 Específicos.....	6

1.4	Justificación	6
1.5	Hipótesis	7
1.6	Tipo de investigación	7
1.7	Delimitación	8
1.8	Alcances y limitaciones	8
	1.8.1 Alcances	8
	1.8.2 Limitaciones	9
1.9	Marco Metodológico	10
	1.9.1 Recopilación y análisis de datos	10
	1.9.2 Método de Observación	10
1.10	Definición de términos básicos	11
CAPÍTULO II		13
MARCO TEÓRICO		13
2.1	Las TICs en la enseñanza de la educación musical	14
	2.1.1 Relación entre Multimedia y las TICs en la Educación Musical	16
	2.1.2 Las TICs más utilizadas en Educación Musical (Multimedia)	17
	2.1.3 La innovación del profesor de música y el uso del Software de Aplicación en la enseñanza musical	33
	2.1.4 Los Software de Aplicación	36

2.1.5	Los Software de Aplicación que pueden ser empleados para la didáctica de la Educación Musical.....	37
2.2	Rendimiento escolar.....	44
2.2.1	Concepto.....	44
2.2.2	Factores que influyen en el rendimiento escolar	45
2.3	Didáctica de la Educación Musical.....	48
2.3.1	Orientaciones prácticas de las TICs en educación musical	49
2.3.2	La edición de partituras para la enseñanza musical	50
2.3.3	Editores de Audio	51
2.3.4	Recursos de Internet	52
CAPÍTULO III.....		54
MARCO METODOLÓGICO		54
3.1	Tipo de investigación	55
3.1.1	Según su enfoque	55
3.1.2	Según su alcance.....	55
3.1.3	Según su tiempo de intervención.....	55
3.1.4	Según el tipo de muestreo	56
3.2	Diseño de la investigación.....	56
3.3	Definición de variables	56

3.4 Población y muestra.....	58
3.4.1 Población.....	58
3.4.2 Muestra	58
3.5 Análisis de datos.....	58
3.6 Instrumentos de recolección de datos	59
3.7 Confiabilidad	59
CAPÍTULO IV	60
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	60
4.1 Análisis cuantitativo (Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes)	61
CAPÍTULO V.....	97
PROPUESTA	97
CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES	130
BIBLIOGRAFÍA.....	132
ANEXOS.....	137

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evolución del Multimedia	22
Tabla 2 Software de Aplicación que pueden ser empleados para la didáctica de la Educación Musical.....	38

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 ¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software durante las clases de Educación Musical?	62
Gráfica 2 ¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases de Educación Musical?	64
Gráfica 3 ¿Consideras el Multimedia como una fuente de enriquecimiento y aprendizaje para las clases de Educación Musical?	66
Gráfica 4 ¿Piensas que el Multimedia te motiva a tener un buen rendimiento académico en la asignatura de Educación Musical?	67
Gráfica 5 ¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en tu rendimiento escolar?	69
Gráfica 6 ¿El ambiente en que te desenvuelves es un factor que influye en tu rendimiento escolar?	70
Gráfica 7 ¿El apoyo familiar que se te brinda es un factor que influye en tu rendimiento escolar?	72
Gráfica 8 ¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en tu rendimiento escolar?	73
Gráfica 9 ¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de tus habilidades musicales?	75
Gráfica 10 ¿Google Chrome es un navegador que te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?	77

Gráfica 11 ¿El Reproductor Multimedia te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?	79
Gráfica 12 ¿El Reproductor de Windows Media te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?.....	81
Gráfica 13 ¿El Reproductor VLC te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	83
Gráfica 14 ¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te han permitido el desarrollo de habilidades musicales?.....	85
Gráfica 15 ¿Utilizas algún editor de partitura o aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?.....	87
Gráfica 16 ¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea, que incentiva al desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?.....	89
Gráfica 17 ¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?.....	91
Gráfica 18 ¿Consideras que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	93
Gráfica 19 ¿Consideras que Blogger es una red social que desarrolla habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	95

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 ¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software durante las clases de Educación Musical?	62
Cuadro 2 ¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases de Educación Musical?	64
Cuadro 3 ¿Consideras el Multimedia como una fuente de enriquecimiento y aprendizaje para las clases de Educación Musical?	66
Cuadro 4 ¿Piensas que el Multimedia te motiva a tener un buen rendimiento académico en la asignatura de Educación Musical?.....	68
Cuadro 5 ¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en tu rendimiento escolar?.....	69
Cuadro 6 ¿El ambiente en que te desenvuelves es un factor que influye en tu rendimiento escolar?.....	71
Cuadro 7 ¿El apoyo familiar que se te brinda es un factor que influye en tu rendimiento escolar?.....	72
Cuadro 8 ¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en tu rendimiento escolar?.....	74
Cuadro 9 ¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de tus habilidades musicales?	75
Cuadro 10 ¿Google Chrome es un navegador que te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?.....	77

Cuadro 11 ¿El Reproductor Multimedia te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?	79
Cuadro 12 ¿El Reproductor de Windows Media te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?.....	81
Cuadro 13 ¿El Reproductor VLC te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	83
Cuadro 14 ¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te han permitido el desarrollo de habilidades musicales?.....	85
Cuadro 15 ¿Utilizas algún editor de partitura o aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	87
Cuadro 16 ¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea, que incentiva al desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	89
Cuadro 17 ¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	91
Cuadro 18 ¿Consideras que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	93
Cuadro 19 ¿Consideras que Blogger es una red social que desarrolla habilidades musicales para las clases de Educación Musical?	95

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta dirigida a los estudiantes de 8°	138
Anexo B. Carta de autorización del director del colegio	142
Anexo C. Carta de consentimiento de los padres de familia	144
Anexo D. Tabulación de los resultados con el programa SPSS	146
Anexo E. Uso de algunos Software de Aplicación en al aula de clases	147
Anexo F. Uso de Facebook como recurso didáctico en el aula	149
Anexo G. Libreta de calificaciones	151
Anexo H. Opinión de los docentes en base al cuestionario aplicado a los estudiantes	154
Anexo I. Cuestionario para conocer la opinión de los docentes en el uso de las Tics en el aula.	172

INTRODUCCIÓN

Uno de los requisitos establecidos por la Universidad de Panamá para optar al título de Maestría, es la presentación de una tesis de grado con un tema relevante, enfocado en el área de estudio en el cual se va a obtener la especialidad.

Pensando en esto, surge la idea de analizar si la utilización de los Software de Aplicación en la Didáctica de la Educación Musical puede facilitar la enseñanza de la música para los grupos de octavo grado del Colegio Instituto David.

Así, la selección del tema de investigación se fundamentó en el hecho de que la Educación Musical puede enseñarse, a través de la utilización de programas informáticos, que permitan a los estudiantes ser innovadores y utilizar otros recursos que lo incentiven y lo motiven. En este sentido, coincido con Eduteka (2003), en que:

“La novedad en el área de Educación Musical está representada por el uso del computador como herramienta complementaria en el campo de la Expresión Musical, ya que permite al estudiante experimentar libremente con elementos digitales sin que la institución educativa incurra en costos elevados o instrumentos cuando no se dispone de ellos”. (Párr. 1)

Mediante el uso del multimedia se puede realizar un trabajo más efectivo y dinámico, ya que los estudiantes, en la actualidad, demandan que los educadores estén más a la vanguardia en cuanto al uso de la tecnología, por lo que es necesario ofertarles otra alternativa, para hacer más fácil, dinámica y eficiente la enseñanza musical en los niveles de premedia.

Para una mejor comprensión de lo expuesto, la investigación se estructura de la siguiente manera:

El primer capítulo denominado Importancia del estudio, plasma aspectos como antecedentes, identificación y planteamiento del problema, justificación, hipótesis, objetivos, alcance, limitaciones y delimitaciones.

En el segundo capítulo, titulado Marco Teórico, se han recopilado, exhaustivamente, temas de gran relevancia para la investigación como son: Software de Aplicación y la Educación Musical.

El tercer capítulo corresponde al Marco Metodológico. En él se abordan los elementos esenciales para desarrollar la investigación, como lo son: El tipo de estudio, fuentes de información, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas e instrumentos de análisis de resultados, confiabilidad y validez del instrumento, procedimiento, cronograma de actividades y el presupuesto para la realización de este trabajo.

En el último capítulo se muestra el análisis e interpretación de los resultados mostrando, de manera explícita, los resultados de los instrumentos, que condujeron a la recolección de datos, los cuales son presentados en cuadros y gráficas tipo pastel y un análisis literal relacionado con la situación estudiada con el entorno donde se desarrolló

esta investigación.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio, las referencias bibliográficas utilizadas para dicha investigación, así como una sección de apéndices y anexos que complementan el trabajo.

El apéndice está conformado por una propuesta que conlleva algunas sugerencias sobre cómo utilizar los recursos informáticos en la Educación Musical.

Seguidamente, podrá observar el desarrollo de tan interesante tema.

CAPÍTULO I
IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

1.1 Antecedentes

El hombre, desde su era primitiva, utilizó la tecnología para mejorar su calidad de vida y extender más su expresividad artística en la cerámica y la pintura en las cuevas. Fabricó instrumentos musicales hechos con huesos de animales y también utilizó la piel de algunos animales para fabricar tambores, etc. Con el tiempo, el hombre fue modificando esos instrumentos que le permitieron ser más expresivo en todo aquello que deseaba comunicar. Fue construyendo instrumentos musicales cada vez más complejos, con mejores materiales para que perduraran sus pinturas y sus esculturas. También confeccionó mejores vestuarios para celebrar sus danzas.

Esto se sustenta en lo enunciado por Álvarez, Isabel (2002), así:

“La relación, y conjunta evolución, de la música con lo tecnológico no es reciente, siempre ha estado ligada a los medios existentes en cada época para organizar el sonido de un modo aceptable desde la perspectiva estética. No obstante, dentro de todas las mejoras y descubrimientos técnicos, es preciso resaltar aquellos de finales del S. XIX, en especial el logro de sistemas de registro y reproducción sonora, la grabación. Este registro ha permitido guardar elementos musicales irrepetibles, tales como las improvisaciones”. (párr. 1)

La tecnología siempre ha estado presente en el desarrollo del ser humano. Sin la tecnología el hombre moderno no sería capaz de desarrollar todo el potencial que ha venido desplegando.

La educación musical es una filosofía que intenta perdurar y enseñar, aspectos esenciales para que la música sea interpretada, aprendida y expresada. A través del estudio de la música, las personas pueden desarrollarse en nuestra sociedad; la música pretende

desarrollar en las personas una búsqueda hacia las cosas bellas y así buscar esa perfección en todas las entidades. El estudio de la música y su interpretación intenta desarrollar la búsqueda de la perfección en todas las áreas, para que el individuo sea alguien de carácter crítico, capaz de discernir entre permanecer en la mediocridad o avanzar hacia su propio desarrollo.

En la antigüedad, maestros antecesores mejoraron grandemente nuestro lenguaje escrito. Pueblos occidentales como los fenicios, quienes inventaron el alfabeto, inspiraron a otros pueblos como los hebreos, arameos y griegos a desarrollar su propio sistema de escritura. Esto dio lugar a que las personas pudieran comunicarse y desarrollar toda una civilización, hasta lograr tener el mundo como hoy se conoce.

En la edad media, los monjes intentaron diseñar un lenguaje para la escritura musical. Cerca del siglo VI, el papa Gregorio, "El Grande", comienza a recopilar los cantos entonados en los monasterios. A esos cantos se les conoce como: cantos gregorianos. Más adelante, Guido D'Arezzo asigna las primeras sílabas a un Himno dedicado a San Juan Bautista y les da nombre a las notas musicales que más tarde fueron evolucionando hasta perfeccionarse.

En los últimos siglos, la tecnología ha permitido que la música sea desarrollada y conocida por más personas. Con la aplicación de la informática, a finales de los años 80, la música se ha hecho mucho más universal; ya que las personas pueden tener más acceso a la música, debido a que ésta era almacenada en casetes y discos de vinilo. Con un

ordenador o computadora, no solo es posible almacenar una gran cantidad de canciones, sino también crearla, editarla y difundirla. En el mundo de la informática, programadores han enfocado sus estudios en desarrollar programas para el estudio de la música, entrenar los oídos de los músicos, gestores de partituras que permitan leer y escribir en computadoras partituras que, a primera vista, sería imposible leer.

Parra, Eucario (2011), enuncia lo siguiente:

“El software educativo tradicional está basado en multimedia y programación tradicional y es como un libro, estático y sin interacción. En cambio, estos tutoriales son como un profesor en plena acción de clase, estratégicos, inteligentes e interactivos. Los STI actúan de manera inteligente, como un profesor, en analogía con las actividades y expresiones que se desprenden de las conexiones sinápticas entre las neuronas del cerebro, cuyas acciones se integran en una compleja y extensa red de impulsos”. (párr. 3)

Se considera que los programas informáticos pueden mejorar la enseñanza de la música, por lo cual es menester investigar y comprobar su efectividad; ya que con la ayuda de la tecnología se puede facilitar la enseñanza de la didáctica musical, en colegios de premedia y media. Así quedará demostrado con un grupo de octavo grado, al culminar la investigación.

1.2 Planteamiento del problema

La enseñanza de la educación musical requiere que sea direccionada, cada día, hacia nuevas estrategias dinámicas y prácticas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes. Uno de los mayores retos que confrontan los profesores de música, en la actualidad, es la implementación de nuevas técnicas que le permitan facilitar su enseñanza a los estudiantes.

Este trabajo trata sobre programas informáticos, aplicaciones móviles y sitios web que facilitan la enseñanza de la música en los colegios de media y premedia. Es una reflexión sobre la importancia que tiene la informática aplicada a la enseñanza de la música.

Los jóvenes, actualmente, viven en un mundo tecnológico y con más acceso a la información que ninguna otra generación, en épocas pasadas. Es por esa razón, que el docente no puede pasar por alto la modernización en sus habilidades metodológicas. Necesita rejuvenecer su intelecto, a través de la tecnología, para hacerle frente a los cambios y continuar con el progreso de un sistema educativo cada vez más exigente.

Por consiguiente, el problema de investigación se plantea en los siguientes términos:

- ¿Cómo los tipos de software aplicados a la didáctica de la Educación Musical mejoran el rendimiento académico de los estudiantes?

Del problema de investigación planteado, surgen otras interrogantes:

- ¿Influye de manera positiva el uso del Multimedia en la enseñanza musical?
- ¿Cuáles son los aspectos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes?
- ¿Se puede mejorar con los programas informáticos musicales las habilidades y competencias musicales de los estudiantes?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

- Comprobar si los Software de Aplicación, utilizados en la Educación Musical mejoran el rendimiento académico de los estudiantes.

Para dar respuesta a este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1.3.2 Específicos

- Reconocer la influencia del uso del Multimedia en la Enseñanza Musical.
- Describir los recursos tecnológicos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes.
- Incluir el uso de algunos Softwares de Aplicación en la enseñanza de la educación musical, para desarrollar las habilidades musicales de los estudiantes.

1.4 Justificación

Para lograr mejores resultados en la enseñanza de la música, los colegios de premedia necesitan hacer cambios constantes, que mejoren la calidad de la enseñanza en esta disciplina. Esta investigación propone incentivar al educador para que implemente novedosas técnicas de enseñanza y estrategias tecnológicas, que faciliten su labor con la ayuda de la informática. Por esta razón, es de sumo interés presentar y publicar este trabajo

de investigación, que contiene una nueva y moderna estrategia que contribuye con esta labor académica.

Este proyecto pretende dejar huellas positivas en los educadores, debido a que las tecnologías se pueden utilizar para beneficiar y maximizar el quehacer educativo y facilitar el complejo proceso de enseñanza aprendizaje, principalmente en los estudiantes; ya que ellos viven en un mundo cada vez más tecnológico, a diferencia de las generaciones pasadas. Un educador es un mediador en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, necesita disponer de herramientas que le faciliten este proceso. Las herramientas propuestas son sobre la tecnología de la informática, aplicadas a la enseñanza de la música.

1.5 Hipótesis

Para el presente estudio, se han considerado las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis de investigación o trabajo (Hi):** El software aplicado a la didáctica de la Educación Musical mejora el rendimiento académico de los estudiantes.
- **Hipótesis nula (Ho):** El software aplicado a la didáctica de la Educación Musical no mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

1.6 Tipo de investigación

Esta investigación expresa los siguientes aspectos metodológicos:

- Según su enfoque: Mixta.
- Según su alcance: Descriptiva-explicativa-correlacional.

- Según su diseño: No experimental.
- Según su tiempo de intervención: Transversal.
- Según su tipo de muestreo: Probabilístico.

1.7 Delimitación

El trabajo de investigación se realizó en el Colegio Instituto David ubicado en el Barrio Lassonde, a un costado de la Feria Internacional de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, República de Panamá. Esta investigación se realizó en un período de 30 semanas, aproximadamente.

1.8 Alcances y limitaciones

1.8.1 Alcances

Con la realización de esta investigación, se plasman los siguientes alcances:

- Comprobar la efectividad de las aplicaciones informáticas a la enseñanza de la música y la importancia en su implementación.
- Motivar la utilización de la tecnología multimedia para uso cotidiano, ambientado a la enseñanza musical.
- Los estudiantes serán beneficiados, porque dispondrán de una herramienta que les permita estudiar en cualquier horario, sin la presencia del profesor; ya que el uso de la computadora y los dispositivos móviles están a su alcance y ese es el ambiente en que ellos se manejan, diariamente.

1.8.2 Limitaciones

Las limitaciones de esta investigación están enfocadas en los siguientes aspectos:

- Inexistencia de investigaciones similares o semejantes, anteriores a ésta, en el Colegio Instituto David.
- El período para la recolección de la información comprende un año de duración, a partir de marzo de 2017.
- Los programas informáticos, aplicados a la enseñanza de la música, no son adaptados y aplicados por los educadores y estudiantes por falta de conocimiento y una tutoría sobre cómo usar un Software.
- Debido a la inestabilidad que se presenta al inicio de cada año escolar con la matrícula de los jóvenes como: el traslado por cambio de trabajo de sus padres, la inestabilidad familiar que vivimos (divorcios), aspectos económicos, los estudiantes tienden a dejar el plantel o puede que por esas mismas razones ingresen de manera tardía. Esta investigación estaba orientada y programada para desarrollarse con un grupo de 36 alumnos, sin embargo, antes de finalizar el año, el grupo se redujo a 35 estudiantes; ya que uno de ellos se retiró del plantel.

Siempre existe la probabilidad de que algunos estudiantes se retiren del grupo por diversas razones personales o por otros motivos. Otro caso es que algunas veces los estudiantes se matriculan y no asisten las primeras semanas y luego al cabo de un tiempo aparecen, las razones son muy diversas, pero debemos de mencionar que estas situaciones suelen ocurrir. Cabe mencionar, además que en el primer trimestre las matriculas quedan abiertas, lo cual permite que, en muchas ocasiones, los

estudiantes sean matriculados después de iniciar el año lectivo, agregándose a cualquier lista del nivel a que ellos corresponden.

1.9 Marco Metodológico

Para referencia conceptual, en el marco metodológico se exponen los mecanismos utilizados para el análisis de la problemática de la investigación.

1.9.1 Recopilación y análisis de datos

El método cuantitativo de recolección de datos para este estudio es la encuesta, la cual se usa como instrumento; además, de un cuestionario con preguntas cerradas. Para el método cualitativo, se utilizó una entrevista con preguntas abiertas; estos dos métodos permiten el análisis de las variables presentadas en el estudio. El análisis de los datos muestra, a través del análisis estadístico de cuadros y gráficas que reflejan, de forma numérica y cuantificable, los resultados del presente estudio.

Para el análisis cualitativo se utilizaron datos obtenidos en la entrevista aplicada a la población seleccionada.

1.9.2 Método de Observación

Los pasos que se usaron en esta investigación se detallan a continuación:

- Observación de la población seleccionada; en este caso, los estudiantes de octavo grado.
- Posteriormente, se formularon las hipótesis del estudio.

- Por último, se comprobaron las hipótesis. Esto se logró, a través de la aplicación de los instrumentos utilizados.

1.9.3. Entrevista

Para obtener información veraz y relevante sobre el estudio, se elaboró un cuestionario, dirigido a los profesores del plantel, que incluye algunas de las siguientes preguntas:

- ¿Consideras importante el uso de algún Software en la Educación Musical?
- ¿Qué Software conoces para la enseñanza de la música?
- ¿Crees que la utilización de un Software permitirá tener un mejor rendimiento académico en la asignatura?
- ¿Cada qué tiempo utilizas un Software en las clases de música?

1.10 Definición de términos básicos

A continuación, se plasma la definición de términos básicos para una mejor comprensión del tema de investigación:

- **Música:** es, según la definición tradicional del término, el arte de organizar sensible y lógicamente una combinación coherente de sonidos y silencios, utilizando los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo, mediante la intervención de complejos procesos psico-anímicos.
- **Didáctica de la Educación Musical:** permitirá al alumno asentar las bases psicopedagógicas de la Educación Musical y lo capacitará para comprender e

intervenir en los procesos de comprensión neurofisiológica que afectan, tanto las bases biológicas de la percepción musical como los estudios de lateralización hemisférica, también influyen en los estudios acústicos y psicofísicos de la percepción auditiva y de la psicología cognitiva, relacionadas con la educación auditiva, la codificación, la percepción melódica y la ejecución musical.

- **Software para Educación Musical:** permiten la creación, la interpretación y la reproducción de una obra musical.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Las TICs en la enseñanza de la educación musical

Existen diversas metodologías que utilizan los educadores de música para facilitar el aprendizaje de la educación musical. En la actualidad, se desarrolla una cultura moderna en la que el uso de las computadoras, teléfonos inteligentes y diversos dispositivos electrónicos son parte de la vida del ciudadano, en general. Estas tecnologías se han ido incorporando en diversas áreas, como lo son en nuestro caso, el entorno educativo, a través de la Tecnología de la Información y las Comunicación (TIC).

Durante muchos años, el profesor fue el único encargado de obtener la información y transferir ese conocimiento a sus educandos. La sociedad de hoy es muy diferente, porque existe un elemento llamado tecnología y este elemento está presente en casi todos los aspectos de la educación de las personas, en esta nueva era del conocimiento. Hoy, los alumnos tienen la facilidad de obtener la información por medio de internet y otros medios de comunicación. Esto representa un desafío para los educadores, ya que es urgente que se actualicen y creen nuevas estrategias didácticas.

Lo que ocurre es que los niños nacidos durante la última década han crecido conjuntamente con la evolución de la tecnología, tal como lo afirma Caccuri (2013), en su libro Educación con TICs, cuando dice que:

“No es posible pensar en la educación como un hecho aislado de la sociedad. En la actualidad, la escuela ha dejado de ser el único canal de conocimiento e información para las nuevas generaciones. Los niños que hoy debemos educar nacieron y crecieron en un entorno marcado por la impronta tecnológica”. (pág. 30)

Ahora, los niños y los jóvenes tienen un gran conocimiento sobre la existencia y el uso de la tecnología, tanto así que algunos autores han establecido como un marco de referencia a todos aquellos nacidos, después de 1980. Al respecto Auverlot, Hamelin y Lejeune (2011), expresan que:

“...los estudiantes son nativos digitales, niños que han nacido en una era con accesibilidad digital, aquellos nacidos después de 1980”.

Por este motivo, hoy, más que nunca, se debe incorporar en la enseñanza, todas las herramientas tecnológicas que los estudiantes ya han venido utilizando desde que nacieron.

Los estudiantes han nacido y crecen ante la presencia de sitios web como YouTube, Facebook, entre otros, que son parte de sus vidas. Así lo menciona Antonio J. Calvillo Castro (2014), en su tesis para optar por el título de doctorado en Música, en la Universidad de Valladolid:

“Partimos de la base de que nuestros alumnos y alumnas son “nativos digitales” que han crecido con YouTube (2005), Google (fundada en 1998) o los iPod (2001) y que la interacción del audio y el video en dispositivos electrónicos (tabletas, portátiles, Smartphone, etc.) forma parte de su vida cotidiana. Según Prensky (2001), nuestro alumnado, antes de terminar la secundaria, habrá pasado más de 10000 horas jugando a video-juegos, 20000 horas viendo la televisión y que los ordenadores, los mensajes instantáneos, Internet y los juegos en red serán parte integral de sus vidas”. (p. 14)

Incorporar la Tecnología de la Comunicación y la Información crea una nueva atmósfera pedagógica accesible y flexible; ya que el estudiante podrá disponer del multimedia para ser utilizado en el aula de clases o desde su hogar. De esta forma, los estudiantes estarían mejor preparados a la hora de iniciar las clases de música, puesto que ya han visto las lecciones de manera previa, a través de sus computadoras, teléfonos inteligentes o tabletas electrónicas.

2.1.1 Relación entre Multimedia y las TICs en la Educación Musical

Estos dos ámbitos están ligados muy estrechamente con la educación, debido a que el multimedia posee todas las herramientas que la Tecnología de la Información y la Comunicación necesita. Los instrumentos que están contenidos en el Multimedia, todos están vinculados con la TICs; por lo tanto, determinan la influencia que tiene el uso de la tecnología Multimedia, a través de un Software de Aplicación específico, para la Educación Musical. Cada día, existen más dispositivos electrónicos cuyo propósito principal es la comunicación, la información y el aprendizaje. Estos aparatos están presentes en la vida de los estudiantes y en las nuestras, para el desarrollo de nuevas competencias.

Para que sea más efectivo un aprendizaje, debe ser por descubrimiento, según el psicólogo y pedagogo estadounidense Jerome Bruner, quien desarrolló esa teoría en la década de los sesenta. Esta promueve que el discente adquiera los conocimientos por sí mismo. (Valencia, 2016)

Según esta teoría, los estudiantes aprenden por descubrimiento propio, lo cual se les facilitaría con el uso de las TICs y el Multimedia, ya que ambos promueven el aprendizaje de esta forma, pues con el uso de estas herramientas, el estudiante descubre los conceptos y luego los reordena para adaptarlos a su propio conocimiento.

Utilizando el Multimedia y las TICs, el papel del profesor no estará confinado a enseñar sólo contenidos, sino que será mediador y guía para que sean los estudiantes quienes lleguen al aprendizaje propuesto.

Así lo menciona Virginia Caccuri (2011), en su libro *Educación con TICs*:

“El docente es el responsable de presentar todas las herramientas necesarias para que el alumno descubra por sí mismo lo que debe aprender. La incorporación de las TIC en esta modalidad de aprendizaje enriquece de manera significativa el proceso; el alumno aprende haciendo con las TIC, desarrollando diferentes tareas, como buscar datos, crear información en distintos formatos, comunicarse con otras personas, resolver problemas o trabajar en equipo, entre otras”. (pág. 21)

2.1.2 Las TICs más utilizadas en Educación Musical (Multimedia)

El término Multimedia fue usado por primera vez por Shavelson, R.J., Salomon, G. y Hawes, en algunos textos publicados entre los años 1985-1986. Su uso ha sido de gran beneficio para la humanidad, tal como lo explica Hernández (1990):

“La multimedia usa la computadora para integrar y controlar diversos medios electrónicos tales como: Monitores de color, videodiscos, CD-ROM y sintetizadores de voz y audio. Si se hacen conexiones lógicas entre esos elementos y se construye un paquete de software completo interactivo, entonces, se dice que se trabaja con Hipermedia. La gente que está inventando Multimedia no tiene una mejor definición que lo que se ha dicho”. (p. 36)

Para una mejor comprensión de las TICs en la Educación Musical, es necesario definir algunos conceptos sobre el tema:

- **Concepto General del Multimedia**

El uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación se ha convertido en un apoyo fundamental en el oficio de los educadores, debido a que es una forma de

simplificar el trabajo del docente. Su uso cotidiano permite, no solo a los docentes, sino a los estudiantes procesar la información, a través de computadoras y dispositivos móviles, haciendo más atractivo y más eficaz el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues mediante esta herramienta didáctica puede crearse más aprendizajes significativos.

- **Definición de Multimedia**

Multimedia es un término que se refiere a la tecnología que utiliza más de un medio de comunicación electrónico o diversos medios juntos para mostrar la información y combinar texto, sonido e imágenes.

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (RAE) (2016), lo define así: “del ingl. Multimedia. adj. que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información”.

Este tipo de tecnología está al alcance de los estudiantes y ellos están compenetrados con su uso desde muy pequeños. Es por esa razón, que los educadores deben integrar estas tecnologías en las aulas de clases.

Francisco José Suárez Alonso en su curso Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores, 2010-2011, Universidad de Oviedo, presenta una definición más completa:

“Técnica de comunicación que tiende a reunir en un solo soporte un conjunto de medios digitalizados - texto, gráficos, fotos, video, sonido y datos informáticos - para difundirlos simultáneamente y de manera interactiva. Su desarrollo es posible gracias a la digitalización, que induce una convergencia entre informática, electrónica de consumo y telecomunicaciones”. (Párr. 5)

El término Multimedia se puede considerar como una palabra genérica. Para muchos idiomas es la combinación de “multi” (muchos a la vez) y “media” (medios, vías o dispositivos), para denotar los distintos medios en que se puede ver una información.

El origen de la palabra lo podemos apreciar en la presente cita de Díaz, (2016):

“El concepto ‘MULTIMEDIA’ surge por primera vez en el Media Laboratory de Massachusetts en 1989. Nicholas Negroponte presenta en esa fecha la idea de emplear sistemas informáticos que controlen diferentes soportes simultáneamente. En lo que a prestaciones externas se refiere, la televisión en la actualidad, por sí misma, está muy cerca del sistema multimedia: contiene imagen en movimiento, audio, textos, gráficos”. (párr. 7)

La palabra Multimedia se refiere, analíticamente, a la multiforma en que se da a conocer la información, dados los avances tecnológicos. A través de varias décadas, se han ido creando nuevos equipos que hacen las veces de “múltiples intermediarios”, es decir de Multi-Media, entre el receptor y el emisor de la información. Para hacer uso correcto del concepto multimedia, es importante que la transmisión deba ser efectuada, a través de un dispositivo electrónico que pueda transmitir dicha información. Así también, para que una aplicación sea considerada multimedia, debe integrar texto, gráficos, imagen fija, imagen en movimiento y audio.

Un ejemplo de Multimedia sería la televisión, la cual reúne todos los requisitos antes mencionados y está al alcance de toda la familia, incluso de los niños, desde muy pequeños. La televisión se ha convertido en una herramienta Multimedia muy utilizada, sin embargo, la programación transmitida en ella dista mucho de tener una finalidad didáctica.

- **Historia y antecedentes del Multimedia**

La mayoría de las personas ven el Multimedia como un medio de ejecución informático, que solamente pertenece al uso de las computadoras, las tabletas electrónicas y los teléfonos inteligentes, pero no es así.

Se comprende por Multimedia a los diferentes medios electrónicos para acceder a la información, definición que no es precisa; en una diversidad de medios con los que se puede interactuar, a la vez para consultar una misma información. (Espinoza, 2014, p.14)

- **Las TIC en la Edad Media**

Podría señalarse a la imprenta como el primer indicio del Multimedia, aunque la misma no es considerada como tal. En el siglo XV, hacia el año de 1440, la imprenta fue uno de los avances tecnológicos más grandes de la humanidad, gracias al alemán Johannes Gutenberg. Con este sofisticado invento, se podían imprimir muchas publicaciones, libros y diversas imágenes; ya que fue un medio para mostrar textos figuras e imágenes fijas, ilustraciones y grabados. (Espinoza, 2014)

- **John Banvard**

Considerado como el padre olvidado del Multimedia, Banvard fue un artista neoyorquino, autor del famoso “Gran Panorama móvil del Mississippi de Banvard”.

En esta obra de arte, Banvard pintó unos lienzos que estaban en unos rollos continuos; con escenas continuadas de paisajes. Las escenas se iban desplegando

horizontalmente al girar una manija en presencia del público, cuyo valor era de cincuenta centavos americanos. Esta presentación era todo un espectáculo Multimedia. El enorme lienzo de 1,472 metros se desplegaba a lo largo del escenario. Conforme pasaban las imágenes, Banvard narraba las numerosas aventuras que le iban ocurriendo a lo largo del río, según el paisaje mostrado, conforme su esposa interpretaba una melodía en el piano. Esta presentación duraba alrededor de casi las dos horas. Esta fue la primera presentación Multimedia de la historia, porque incluía algunos de los elementos que están en el Multimedia.

Estas obras de Banvard lo hicieron el artista más famoso de su época y muy rico, en el siglo XIX, aunque murió en extrema pobreza. Años después llegó la tecnología de la cinematografía haciendo a un lado la tecnología del “panorama”. (Espinoza, 2014)

- **Del siglo XX hasta la actualidad**

No cabe duda, de que fue durante el siglo XX cuando se revolucionó el uso de la computadora. Sin embargo, su uso fue limitado al uso comercial de grandes empresas y el uso doméstico fue casi nulo, quizás porque en un principio dichas computadoras estaban diseñadas para el uso de cálculos y no estaban diseñadas para interactuar con distintos medios de comunicación. Los avances informáticos han ido dándose, poco a poco, hasta perfeccionar el Multimedia que conocemos hoy.

La siguiente tabla explica este maravilloso proceso de la evolución del Multimedia:

Tabla N°1
EVOLUCION DEL MULTIMEDIA

AÑO	APORTE	AUTOR	IMPORTANCIA
30 oct. 1945	Se propuso que las computadoras deberían usarse como soporte de trabajo intelectual de los humanos	VANNEVAR BUSH	Bush fue el primero en darse cuenta del potencial de almacenamiento de elementos de información con una función de vínculos asociativos a otros datos. En realidad, nunca construyó un verdadero Memex, pero la idea de un sistema de este tipo fue una fuerza impulsora en el desarrollo de hipermedia.
	La Computadora del Torbellino: fue diseñada en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), para la U.S. Navy como el primer simulador de vuelo computarizado	Instituto de Tecnología de Massachusetts	El Torbellino usaba un tubo de rayo catódico y una pistola de luz para poder tener la interactividad necesitada. El Torbellino se conectaba a una serie de radares, los que podían identificar un avión poco amistoso e interceptarlo a su posición proyectada. (Espinoza, 2014)
1965	Videos musicales	los Beattles	Esta banda de música rock, teniendo vasta experiencia en estudios de grabación, desarrollan el video musical de la canción "¡Help!", en el cual utilizan muchos videoclips (pedazos

			<p>cortos de videos), los que unen o sobreponen unos con otros, con una combinación de colores que juegan al ritmo de la música de la canción del video, generando así el formato de video musical que se conocería para programación televisiva, exclusiva de la música popular hasta hoy en día. (Espinoza, 2014)</p>
1966	<p>Hipertexto: Al texto mostrado en una página web que, cuando se le pasa el cursor del ratón se resplandece y al presionarle nos lleva a otra página con la información más precisa.</p>	Ted Nelson	<p>Quería crear en su época una "biblioteca en línea" con toda la literatura de la humanidad. Su idea original era desarrollar un gran mega, documento global y único (denominado "docuverse"), que registraba todo lo escrito en el mundo, accesado mediante una gran cantidad de ordenadores interconectados, que tuviera todo el conocimiento existente (la información) en forma de hipertexto.</p>
1968	<p>Información de diferentes estilos de textos y gráficos: Una vez representada la información computarizada en</p>	<p>Douglas Engelbart, inventor norteamericano</p>	<p>Proponía y desarrollaba, en, un sistema en donde no se procesarían los datos como números, sino con ideas en formas de textos estructurado y gráficos, dando mayor flexibilidad a manejar símbolos atractivos de manera natural y no seguir forzando la</p>

	forma de texto impreso el pionero de la interacción humana con las computadoras, a través del invento conocido como "el ratón" (mouse),		reducción de las ideas lineales.
1969	La base de internet: En el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, nace el proyecto ARPANet (de sus siglas en inglés "Advanced Research Project Agency Network, traducido al español como Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados.	Departamento de Defensa de los Estados Unidos	Su propósito era unir sus centros de investigación y desarrollo que tenían ubicados, en la Universidad de Stanford y UCLA. Esta interactividad en las computadoras desarrollaría lo que ahora conocemos como internet, el cual es el primer recurso multimedia hoy. (Espinoza, 2014)
1975.	El Altair 8800 de Micro Instrumentation Telemetry Sistemas (MITS) de	Ed Roberts	Es considerado por muchos como la primera computadora. (http://www.oldcomputers.net/altair-8800.html , 2016)

	Albuquerque		
1976.	Fundan la compañía APPLE,	Steve Jobs y Steve Wozniak.	Unas de las compañías más influyente en el área de las computadoras
1980	Aparece la Apple II La cual Se convirtió en el ordenador más vendido para usos educativos y familiares.	Apple.	Los programas eran específicos de cada ordenador y sus interfaces eran de comandos. (https://es.wikipedia.org , 2016)
1978.	Motorola DYNATAC 8000X	Martin Cooper Motorola	El primer teléfono celular creado. (abadiadigital.com, 2016)
1979	El procesamiento es la utilización de datos de texto creados por computadora: edición, almacenamiento, recuperación e impresión de un documento.	Seymour Rubenstein y Rob Barnaby	Lanzado por la compañía Micropo International fue el primer procesador de textos y el más vendido en los años 80. (Bellis, 2016)
1979	Primer video juego de uso portátil.	Gunpei Yokoi	Nintendo lanza su primer video juego portátil. (http://www.hobbyconsolas.com , 2016)
En 1981	Xerox Star	Xerox	La Computadora Personal

		Corporation	
El 12 de agosto de 1981	IBM Personal Computer	IBM	En una conferencia de prensa de la ciudad de Nueva York, la empresa IBM anunció la (IBM 5150), por el precio de US \$1,565. (Terra, 2016)
		Xerox Star	Revolucionó la informática, siendo el primer sistema comercialmente disponible en contar con una interface gráfica de usuario que utilizaba ventanas, iconos y carpetas, manejados con un ratón, En lugar de las crípticas pantallas basadas en texto. Además, poseía conexión de red Ethernet, servidor de ficheros, servidor de impresoras y correo electrónico. (Retroinformática, 2016)
1982		Sony y Phillips	Aparece el primer disco compacto o "CD". EL software LOTUS 1-2-3 revoluciona al mundo al escribir. (Simmonds, 2013)
1983			Nace la Internet. Aparece el formato MIDI (Music Instrument Device Interface), directamente sobre el sistema de vídeo de la PC de IBM. (Simmonds, 2013)
1984			Apple Computer lanzó la Macintosh. Se adapta el término Virus, aunque ya antes existía. (Simmonds, 2013)

1985			Sale al mercado Windows 1.0 de Microsoft. Se desarrolla el CD-Rom, el cual tenía 20 veces más capacidad que el disco duro estándar de esa época. (Simmonds, 2013)
1987			Comenzaron los juegos de video operados por monedas y Software de computadoras de entretenimiento. (Simmonds, 2013)
1988			Apareció el Gusano Morris (Morris Worm), el primer Malware auto replicable que afectó a Internet. Aparecen los gráficos en 3D y Windows 2.0. (Simmonds, 2013)
1989			Aparece la primera laptop con batería portátil. A finales de los años 80 se incorporan las primeras tarjetas de sonidos. (Simmonds, 2013)
1990			Se introduce el lector de CD-Rom y tarjeta de video que soportaba primero 256 colores y luego color de 16 bits de profundidad, fueron haciendo evolucionar el estándar PC Multimedia. (Simmonds, 2013)
1991			Surge la WWW (World Wide Web), una aplicación que extiende el uso de la red de telecomunicaciones a usuarios comunes. (Simmonds, 2013)
1991			La tecnología de Multimedia toma

			auge en los video-juegos, integrando audio, vídeo, gráficas, animación y texto al mismo tiempo. En ese mismo año, se anuncia el lanzamiento del CD multiusos que reproducía sonido, animación, fotografía y video, por medio de la computadora o en la pantalla de televisión. (Simmonds, 2013)
1993			Nace la primera versión de Windows NT. La primera radio comienza a transmitirse por Internet. (Simmonds, 2013)
1994			Es el lanzamiento de Windows NT 3.5. La compañía Broderbund lanza MYST, el primer juego con gráficos 3D para PC. (Simmonds, 2013)
1995			Es el lanzamiento de Windows 95 y el Play Station 1 de Sony. Toy Story de Disney es la primera película generada, totalmente, por gráficos computarizados. (Simmonds, 2013)
1996			Salen las primeras cámaras digitales fotográficas a la venta del público. Sale a la venta el Nintendo 64 y aparece el DVD. Comienzan a desarrollar un buscador llamado BackRub. (Simmonds, 2013)
1997			BackRub se transforma en Google.

			(Simmonds, 2013)
1998		Larry Page y Sergey Brin	Se Funda Google Inc. Y, además, aparece Windows 98. Surge Dreamcast como la primera consola de videojuegos de Sega.
1999			Aparece Windows 2ª edición Sale el primer Reproductor de MP3 portátil. (Simmonds, 2013)
2000			Sucede el efecto Dos Mil, lo cual preocupa a los usuarios de computadores. A principios del 2000 la Web 1.0 va teniendo menos relevancia, dando paso a los blogs como forma primaria de información. En ese mismo año, aparecen los juegos Sim y las consolas PlayStation 2 de la Compañía Sony. (Simmonds, 2013)
2001	El ipod, dispositivo que reproduce música en formato de mp3, videos, toma fotografías, puede grabar videos, navegar por internet y realizar otras funciones.	Apple	Compañía Apple saca a la venta el iPod y Microsoft lanza el sistema operativo Windows XP. Creación de Wikipedia. (Simmonds, 2013)
2002		Microsoft	Microsoft saca a la venta su primera consola, Xbox, en Europa y Japón.

			(Simmonds, 2013)
2003		Nintendo	Sale a la venta la consola de Nintendo Game Boy Advance SP. Fundación de Skype (programa para video llamadas). (Simmonds, 2013)
2004		Google	Google Inc. lanza su servicio, en fase beta, Gmail, que se destacó entre los servicios de correo por proveer 1 Gb de capacidad. Se da el nacimiento de Facebook y surge Mozilla Firefox, como explorador alternativo.
2005			Nace Youtube, Google Reader y se da la puesta en funcionamiento de Google Talk. Nintendo saca a la venta Nintendo DS.
2006			Google Inc. compra YouTube. Sale a la venta PlayStation 3 con conexión a internet. Fundación de Twitter.
2007			Google Inc. crea el sistema operativo abierto para móviles Android y Microsoft lanza al mercado Windows Vista.
2008			Aparece el Blu-ray. Puesta en funcionamiento el Satélite Simón Bolívar, primer satélite venezolano. Nintendo lanza al mercado el Nintendo Dsi, consola con cámara incorporada.

2009			Lanzamiento del sistema operativo Windows 7, a nivel mundial, y el lanzamiento de la versión 3.5 del navegador Firefox.
2010			Google Inc. presenta sus dos primeros teléfonos inteligentes: el Nexus One y Nexus S, que funcionan con Android.
2011		Google Inc. Apple	Google presenta su tercer teléfono inteligente, el Galaxy Nexus. Se lanza a la venta el iPad 2 de Apple.
2012		Google Inc. Sony	Google Inc. presenta el Project Glass, un proyecto para crear unas gafas de realidad aumentada. Es el lanzamiento de los televisores LED y Sony presenta el SmartWatch, (analogía con los SmartPhones).
2013		Google Inc.	Google Inc. anuncia el fin de Google Reader. Está por salir un nuevo emulador que permite instalar el último Android en Windows, disfrutando de las aplicaciones de forma rápida y sencilla.
2014		Sony	Se hace la primera transmisión de TV 4K Durante el Mundial Brasil 2014; la FIFA y su aliado Sony, iniciaron transmisiones en ultra alta definición de algunos partidos seleccionados para el público japonés. (Montero, 2016)

	La Realidad Virtual TR10	Palmer Luckey	Cuando parecía que el 3D y la Realidad Virtual habían desaparecido, alguien sigue investigando y las hace resurgir con más fuerza que la primera vez. Sobre esta tecnología en el TR10 cuentan la historia del inventor de los Oculus Rift y señalan que los “dispositivos de realidad virtual de gran calidad”, ya son asequibles para el consumidor final. (Márquez, 2016)
2015			Aparece Windows 8.1 que es la actualización gratuita de Windows 8. (es.wikipedia.org, 2016)
2016	Televisores Ultra Alta Definición	Samsung, LG,Sony, Panasonic, Philips	Televisión de Ultra Alta Definición (UHD). Samsung, LG, Sony y Panasonic presentaron nuevos modelos de televisores con tecnología HDR en la CES 2016 y Philips incluyó, en su presentación, monitores curvos UHD y otros con una resolución 5K ultra elevada (5120 x 2880). Un ejemplo es el monitor Brilliance (275P4VYKEB) de 27 pulgadas que, según Philips, puede mostrar cuatro veces más contenido por pulgada de pantalla que la resolución Quad HD. (Rodríguez, 2016)

2.1.3 La innovación del profesor de música y el uso del Software de Aplicación en la enseñanza musical

Las instituciones educativas y los educadores necesitan implicarse en procesos para mejorar la calidad de educación, ya que las necesidades de la sociedad, en la actualidad, así lo requieren. El profesor, en la actualidad, debe ir modificando el diseño de la comunicación y la distribución de la enseñanza. Todo debe de ir encaminándose hacia una estructura educativa más flexible. Para que esto sea posible deben implementarse nuevas tecnologías que lo permitan.

Se debe implementar en el aula el uso de nuevas estrategias tecnológicas, que se encuentran en las TICs y dejar atrás el sistema tradicional de enseñanza, en el que los estudiantes reciben magistralmente el conocimiento como una verdad absoluta.

Esto no significa que se deban descartar todas las metodologías, que hasta ahora se han venido construyendo en la educación, y desecharlas como algo inservible, sino más bien integrar a estas, nuevas herramientas, que se encuentran en el propio ambiente de los estudiantes y profesores.

El Diccionario de la Lengua Española (2016), define la palabra innovar como: “Del lat. innovāre. 1. tr. Mudar o alterar algo, introduciendo novedades. 2. tr. desus. Volver algo a su anterior estado”.

Este concepto debe estar presente en cada momento de la enseñanza; pues, los docentes tienen la obligación de introducir elementos nuevos al proceso de enseñanza e ir renovando aquellos que por el uso y abuso van quedando obsoletos. Dentro de estas definiciones, se puede mencionar que innovar es introducir nuevas ideas.

Esto sería perfecto, ya que, si se adaptan las TICs, al sistema de enseñanza será renovado y se lograrían mejoras de forma continua.

La palabra innovar tiene su origen en el latín. Proviene del verbo innovo, innovas, innovare, innovavi, innovatum. Este verbo está conformado por el prefijo "in", cuyo significado es penetración, estar en, y el verbo novo, novas, novare, novavi, novatum que significa hacer de nuevo, renovar. Este verbo proviene del adjetivo novus, nova, novum (nuevo, joven), que pasa al español transformando la "u" breve átona en "o" y la "o" tónica en "ue". De este modo, se puede considerar como el concepto etimológico de este término, renovar o mejorar algo a tal punto de parecer nuevo.

Considerando la definición etimológica de esta palabra, se puede definir como cambiar o variar una cosa introduciéndole algo nuevo. Aplicándolo al ámbito educativo musical, es implementar innovaciones educativas para conseguir o mejorar las existentes.

Aplicando este verbo a la actuación de las personas, se puede decir que un individuo es un innovador cuando es capaz de producir un pensamiento o aportar una idea que sea totalmente nueva o plantear una manera de hacer las cosas de manera novedosa.

También se aplica a toda aquella persona que es creativa; ya que en la creación está implícita la innovación. Por ello, se considera que los artistas son un ejemplo de creatividad, pues por su sensibilidad y su espíritu inquieto, siempre están buscando la renovación y, por lo tanto, el cambio.

De esto modo, se puede reafirmar que innovar es una decisión que se toma para mejorar el entorno. Innovación es una actividad humana y una actitud. Es un comportamiento y una serie de decisiones que se toman, a diario, para ir introduciendo nuevas estrategias, de forma tal que las personas que te rodean salgan de lo mismo, de aquello que los atrasa o los mantiene en el mismo nivel y se beneficien con la implementación de tus nuevas ideas. La innovación no es el uso de nuevos dispositivos o los aparatos en sí, sino el uso correcto de ellos en el tiempo indicado, en el momento oportuno y cuando la necesidad así lo requiera. Por consiguiente, las TICs son el Medio y no el Fin.

Los expertos coinciden en que no hay que enloquecer con el uso de las TICs. Estas no son más que herramientas a disposición del docente para llegar a su objetivo final: formar al alumno. Es interesante mencionar que la palabra innovar tiene sus antónimos y son los siguientes: Repetir, continuar, imitar, copiar e insistir. Y son estas acciones las que el sistema educativo está orientado a instar. Por otro lado, los sinónimos de innovación son: Inventar, crear, descubrir, transformar y modernizar. Con el uso de las TICs se pretende recrear un nuevo escenario de aprendizaje con el impacto de su introducción en la educación.

2.1.4 Los Software de Aplicación

Los Software Multimedia se encuentran dentro del universo del Software de Aplicación. Todos los Software Multimedia son Software de Aplicación, pero no todo los Software de Aplicación son Multimedia. El Software de Aplicación forma parte de la variable de estudio en esta investigación

¿Qué es un programa? Es un tipo de software con el que se puede realizar tareas específicas, como acceder a internet, elaborar un documento o comunicarse con los amigos, entre otras cosas. Algunos de los programas más populares son internet Explorer, Word, Skype, Power Point, Excel y muchos otros. Dichos programas son instalados en cualquier tipo de computadoras. En los Mac, a los Software se les llama aplicaciones. Los programas requieren de previa instalación para ser usados y varían del sistema operativo que usen.

La Real Academia Española (2016), presenta la siguiente definición de Software: “Software Voz ingl.l. m. Inform. Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora”.

Software es una palabra inglesa, que por su uso tan común ha sido agregada al diccionario de la Real Academia Española de la Lengua.

El Software de Aplicación, es el enfoque de estudio de esta investigación en la que se comprueba su efecto positivo en la educación musical. Por ello, se utilizarán las aplicaciones más populares usadas por los docentes y, en especial, por los estudiantes, desde una esfera escolar en la Educación Musical. Las aplicaciones que observarán son

las que se encuentran en la computadora y en los teléfonos móviles, dando la oportunidad de estudiar la actitud de los estudiantes, en relación con el Software Multimedia, sin utilizar programas comprados o muy complicados para su instalación y uso.

Un Software se desempeña como un conjunto de herramientas, diseñado para efectuar trabajos específicos en un computador, mientras los sistemas operativos se encargan de hacer funcionar el computador y los programas se presentan como herramientas para mejorar su desempeño. Algunos ejemplos de estos programas o aplicaciones son los procesadores de texto como Microsoft Word, las hojas de cálculo como Excel y las bases de datos como Microsoft Access.

A las aplicaciones se les conoce como Apps, este término viene del término inglés *Application*. A los programas o aplicaciones para computadores de escritorio o portátiles se les conoce como aplicaciones de escritorio y las usadas para dispositivos móviles como aplicaciones móviles.

2.1.5 Los Software de Aplicación que pueden ser empleados para la didáctica de la Educación Musical

Hay muchos Software de Aplicación que pueden ser utilizados para la didáctica de la Educación Musical. El siguiente cuadro describe la definición y funciones de algunos de ellos.

El uso de un Software de Aplicación puede ser un mecanismo para que aquellos estudiantes que se destaquen en la ejecución de algún instrumento puedan subir a este sitio sus ejecuciones o interpretaciones musicales y ser observados y apreciados por otros usuarios. Estos Software pueden ser:

Tabla N°2

Software de Aplicación que pueden ser empleados para la didáctica de la Educación Musical.

Software de Aplicación	Definición	Función
Navegador Web	Para Ecured (2017), un Navegador Web es: "Es un programa o Software, por lo general gratuito, que nos permite visualizar páginas web, a través de Internet o en el propio ordenador, además posibilita acceder a otros recursos de información alojados también en Servidores Web, como pueden ser videos, imágenes, audio y archivos XML".	Este programa permite visualizar páginas web en la red, además de acceder a otros recursos, documentos almacenados y guardar información. También interpreta el código en el que está escrita la página web y le permite al usuario navegar hacia otros lugares de la red, utilizando enlaces o hipervínculos.
Internet Explorer	Internet Explorer es un navegador web de Internet. Su	Funciona en el sistema operativo Windows y es el

	<p>uso es gratis y fue desarrollado por Microsoft para su sistema operativo Windows.</p> <p>Es el navegador oficial de Windows y viene integrado en su sistema operativo.</p>	<p>buscador de la página web más popular del mundo, aunque con grandes competidores como Safari, Opera, Firefox, y el más nuevo, Chrome de Google. (Alvarez, 2016)</p>
Google Chrome	<p>Es un navegador web creado por la compañía Google INC. y ha sido considerado como el navegador más rápido del mundo. Google Chrome fue ensamblado partiendo de 26 diferentes bibliotecas de código de Google y otras de terceros tales como Netscape.</p> <p>Puede ser instalado en casi cualquier sistema operativo y está disponible en 50 idiomas.</p>	<p>Su función principal es navegar de forma rápida, segura y práctica, ahorrándole tiempo y dinero al cliente, ya que una de las mayores ventajas que tiene es la rapidez, la cual se basa en la capacidad que tiene este navegador de procesar códigos de JavaScript, los cuales son los que se usan en la mayoría de las páginas web. (Alvarez, 2016)</p>
Reproductor de Multimedia	<p>Reproductor de Windows Media o Windows Media: es un reproductor multimedia creado por Microsoft para ser ejecutado en las computadoras, pero también en Pocket, PC y dispositivos móviles.</p>	<p>Su función es la de reproducir audio, video e imágenes en computadoras con el sistema Windows.</p>

	<p>Reproductor de Multimedia VLC: VLC media player es un reproductor multimedia y framework multimedia libre y de código abierto desarrollado por el proyecto VideoLAN. Es un programa multiplataforma con versiones disponibles para muchos sistemas operativos.</p>	<p>VLC es un reproductor de audio y video capaz de reproducir muchos códecs y formatos de audio y video, además tiene capacidad de streaming. Es un software libre, distribuido bajo la licencia GPL. (Videolan, 2016)</p>
<p>Programas de Auto Edición</p>	<p>La autoedición, publicación de escritorio o self-publishing en inglés, consiste en sistemas informáticos de tratamiento gráfico, que combinan un computador personal y un programa de diagramación de páginas (maquetación) y una impresora o un económico dispositivo multifuncional y un instrumento de encuadernación para crear documentos de publicidad, tanto para publicación a gran escala, o salida, como para distribución a baja escala.</p>	<p>Estos programas implican la aplicación del Software en el diseño editorial. Los usuarios crean disposiciones de páginas con texto, gráficos, fotos y otros elementos visuales, mediante el empleo de un software para autoedición como PageMaker, QuarkXPress, Adobe InDesign, RagTime, el software libre Scribus, Microsoft Publisher o Corel Ventura, Apple Pages y, en alguna extensión, cualquier software gráfico o procesador de texto que combine texto editable con imágenes. (es.wikipedia.org, 2016)</p>

Acrobat Reader	Adobe Acrobat Reader es un programa que se utiliza para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format, más conocido como PDF.	Acrobat y Reader sirven para presentar información con un formato fijo similar al de una publicación. Algunos programas de la familia, especialmente la creación de este tipo de archivos, son comerciales, mientras que otros, como la lectura de este tipo de documentos, son freeware. (acrobat.adobe.com, 2016)
Editores de Partituras	Guitar Pro6: Guitar Pro es un editor de partituras para guitarra y bajo, aunque admite todos los instrumentos soportados por el formato MIDI.	Es una herramienta muy útil en el aprendizaje de la guitarra, ya que permite escuchar la canción y visualizar la tablatura y la partitura, además tiene un esquema con la posición de los dedos en el mástil de la guitarra. En el apartado de audio, utiliza el formato MIDI, y a partir de la versión 5, un motor de audio llamado RSE (Realistics Sound Engine).
Aplicación de Mensajería Instantánea	WhatsApp: Es una aplicación de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes, que envía	Según Pérez y Gardey (2015): "Este programa sí permite

	<p>y recibe mensajes mediante Internet, complementando servicios de correo electrónico, mensajería instantánea, servicio de mensajes cortos o sistema de mensajería multimedia.</p>	<p>enviar mensajes de audio con mucha facilidad". (párr. 7)</p> <p>Lo anterior indica que es un mecanismo ideal para incentivar a los estudiantes en las clases de Educación Musical; ya que les permite escuchar y aprender la partitura a practicar en casa y en las horas que permanecen en el estudio del Centro Educativo.</p>
Sitios Web	<p>YouTube: Es un sitio de internet, mundialmente conocido. Permite a todos los usuarios de todas partes subir videos, tanto caseros como profesionales, sobre una infinita variedad de temas y asuntos.</p> <p>YouTube fue fundado en el año 2005, en California, Estados Unidos.</p>	<p>Pérez y Merino (2013), aseguran que, a través de YouTube se pueden: "Visualizar videos en streaming, es decir, sin necesidad de descargar el archivo a la computadora. Los usuarios pueden seleccionar qué video quieren ver y reproducirlo al instante". (párr. 2)</p>
Sitio Web de Redes Sociales	<p>Facebook: Una de las redes sociales gratuitas más populares, a nivel mundial. Puede ser usada, tanto por usuarios particulares como por empresas, marcas o celebridades que deseen</p>	<p>Permite estar en contacto con amigos e interactuar, sin importar la distancia, además de publicar textos, fotos, videos...</p>

	<p>publicitar productos, ya que genera ingresos por la publicidad expuesta.</p> <p>Fue lanzada en 2004. Su fundador es Mark Zuckerberg.</p> <p>Blogger: Es un blog o bitácora, es decir, una página web a modo de diario en la que se publican artículos, periódicamente, ordenados de forma cronológica.</p>	<p>Pérez y Gardey (2013) afirman que: "Es un espacio adonde se pueden subir textos, vídeos, fotografías y cualquier otro tipo de archivo digital, a fin de que las personas que él desea puedan verlos, compartir, comentar o expresar que les gusta". (párr. 9)</p> <p>Por consiguiente, este espacio es propicio para que los estudiantes pueden subir videos y hacer comentarios de sus experiencias artísticas, acerca de sus habilidades musicales.</p> <p>Al respecto, Leyva, M. (2012), enuncia que: "Los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. El uso o temática de cada weblog es particular y los hay de tipo personal, periodístico, empresarial o corporativo,</p>
--	---	---

		<p>tecnológico, educativo, etc.”. (párr. 1)</p> <p>Lo anterior indica que, a través de este sitio, se pueden realizar recapitulaciones de las clases anteriores, escribir dudas por parte de los estudiantes y el profesor puede aclararlas; esto permite que el aprendizaje sea más colaborativo y bidireccional; permitiendo al estudiantado desarrollar otro tipo de competencias que le permitan tener éxitos académicos.</p>
--	--	---

2.2 Rendimiento escolar

El rendimiento escolar de los estudiantes es un tema de constante preocupación, en la actualidad y hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar.

2.2.1 Concepto

De forma general, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Al respecto, dice Ruíz (2002) que:

“El rendimiento escolar es un fenómeno vigente, porque es el parámetro por el cual se puede determinar la calidad y la cantidad de los aprendizajes de los alumnos y además, porque es de carácter social, ya que no abarca solamente a los alumnos, sino a toda la situación docente y a su contexto”. (p. 52)

A pesar de que el rendimiento académico es una situación que preocupa, tanto a docentes como a padres de familia. Es sorprendente como los índices de fracaso y deserción escolar crecen cada día más; sobre todo, si al estudiante no se le presentan programas innovadores que le permitan aumentar el interés, durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

2.2.2 Factores que influyen en el rendimiento escolar

Hay varios factores que influyen en el rendimiento escolar del alumno y son aquellos que, de una u otra forma afectan su estado de ánimo, como lo son la autoestima, el ambiente que los rodea, el apoyo familiar y otros aspectos sociales como la situación económica familiar.

- **Autoestima**

La autoestima es la valoración que hace el ser humano de sí mismo, esta puede ser positiva o negativa. Forma parte del autoconcepto y de ella depende el éxito y el fracaso en las relaciones sociales, personales y académicas.

La descripción de la relación entre autoestima y rendimiento académico viene desde los años 70 y 80. Esta relación es una de las más estudiadas, dándole gran impulso a la temática de autoestima en el ámbito escolar. (Caso y Hernández, 2010, p. 146)

Este factor afecta emocional y académicamente a los estudiantes, si no reciben el apoyo adecuado y las intervenciones necesarias durante el proceso educativo.

- **Ambiente**

Las condiciones físicas, económicas y culturales de un lugar, un grupo o una época también se conocen como ambiente. El ambiente familiar es el primer agente de socialización que posee el niño y, por lo tanto, una gran influencia en su desarrollo social y afectivo. Por lo anterior, se afirma que si dicho contexto tiene un ambiente equilibrado, positivo y cargado de estímulos que promuevan un desenvolvimiento adecuado, el estudiante tendrá muchas oportunidades de adquirir competencias que lo ayudarán a actuar de manera efectiva en un contexto social.

Raichvarg D. (1994), establece que:

“La palabra ambiente data de 1921, y fue introducida por los geógrafos que consideraban que la palabra “medio” era insuficiente para dar cuenta de la acción de los seres humanos sobre su medio. El ambiente se deriva de la interacción del hombre con el entorno natural que lo rodea. Se trata de una concepción activa que involucra al ser humano y por tanto involucra acciones pedagógicas en las que, quienes aprenden, están en condiciones de reflexionar sobre su propia acción y sobre las de otros, en relación con el ambiente”. (p. 21)

El ambiente condiciona y es condicionado por el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, es poderoso instrumento formativo e informativo, que puede afectar positiva o negativamente al estudiantado, de acuerdo con los estímulos que reciba según su entorno.

- **Apoyo familiar**

La afirmación de que la familia es el núcleo natural y fundamental de la sociedad

no es sólo un ideal, es una realidad tangible, puesto que es la empresa que ayudará al éxito o el fracaso del estudiantado, en cualquier entorno educativo.

Altarejos F. (1998), rescata en su libro *Dimensión ética de la educación*, la esencial dimensión educativa de la familia, cuando cita de las *Cartas a las Familias* de Juan Pablo II, un fragmento que expresa: "...cuán importante es el papel de una familia coherente con las normas morales, para que el hombre que nace y se forma en ella, emprenda sin incertidumbres el camino del bien, inscrito desde siempre en su corazón". (p. 165)

Son los docentes, junto a los padres, quienes deben plantear y orientar las acciones que cada alumno deberá realizar para mejorar su rendimiento escolar. Así el centro educativo, a través del docente, informará a los padres sobre el desempeño escolar del alumno, en las materias, evaluaciones, hábitos de trabajo y crecimiento personal, superando o nivelando su limitación en el área afectada.

- **Socioeconómico**

Los factores socioeconómicos más que experiencias sociales y económicas son las realidades que ayudan a moldear la personalidad, las actitudes y la forma de vida de los seres humanos.

Según el SERCE (2008): "El clima escolar, junto con el nivel socioeconómico y cultural promedio de la escuela, son las variables que más influyen en el rendimiento de los estudiantes". (parr.1)

Cuando los estudiantes provienen de hogares de bajo nivel socioeconómico, su desarrollo cognitivo y sicosocial limita su experiencia cognitiva, esencial para el aprendizaje escolar en un ambiente propicio para factores que aumentan considerablemente el riesgo infantil de presentar desarrollo psicobiológico, social y económico deficiente, puesto que no tienen los mecanismos ni recursos necesarios para afrontar esta situación.

2.3 Didáctica de la Educación Musical

Los modelos didácticos corresponden a un nivel de abstracción que se relaciona estrechamente con la práctica, prestándose adecuadamente para la comprensión, el análisis y la introducción de cambios en la realidad de las aulas en que se enseña música. Los componentes del conocimiento profesional de los educadores musicales, dada la sociogénesis de la disciplina, se diferencian según los ámbitos en que los docentes se desempeñan, de modo que cada contexto determina unas características específicas de ese conocimiento profesional.

La didáctica de la educación musical se basa en dos pilares fundamentales: la percepción y la expresión. Los procesos perceptivos y sus elementos son la base de la audición, pero tan importantes como estos son los procesos expresivos. (Montoro, 2004, p. 38)

Por lo tanto, la didáctica de la Educación Musical utilizada debe permitir que los estudiantes desarrollen interés y entusiasmo hacia las actividades musicales, su metodología de enseñanza debe ser abierta y flexible para que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para tener un buen rendimiento escolar.

2.3.1 Orientaciones prácticas de las TICs en educación musical

En esta era de la tecnología, con el desarrollo constante que se aprecia en esta, no aprovechar sus posibilidades didácticas sería un gran error. La tecnología, en todos los niveles y en todos sus aspectos (mundo audiovisual, de las comunicaciones...), ofrecen múltiples aplicaciones para el día a día. La marcha cotidiana de un aula también puede y debe nutrirse de ellas.

Al hablar de tecnología aplicada en las aulas, se utiliza la denominación TIC, Tecnología de la Información y la Comunicación. Esta tecnología, en el ámbito pedagógico, se reviste de varios puntos de interés.

- Primero, constituye un paso más directo en la consecución de realidades que, por otras vías, sería más difícil de alcanzar. En lo que se refiere a la música, por ejemplo, se puede observar que gracias a la tecnología es posible escuchar directamente una pieza con el timbre de cualquier instrumento, y sin recurrir a una orquesta. Los editores de partituras pueden reproducir las obras que se escriben en ellas, desde el mismo equipo informático.
- Segundo, por la sencillez en la que va encaminado el funcionamiento de muchas de esas aplicaciones tecnológicas. Es realmente sencillo el uso de un reproductor de audio, de imagen o de sonido. Por lo general, su menú suele guardar semejanzas entre sí, y están creados, la mayoría de las veces, según principios de facilidad.
- Tercero, por la sofisticación gradual que ofrecen. Muchas de las tecnologías a las que es posible recurrir pueden acompañar al alumno y al docente durante un período

largo de tiempo y aprendizaje.

Una vez analizados los elementos básicos necesarios para contar con TICs en el aula, se exponen las herramientas tecnológicas que se pueden utilizar con respecto a la música. Para ello se pueden usar los siguientes tipos de herramientas que se encuentran en internet:

- Editores de partituras
- Editores de audio
- Recursos de internet

2.3.2 La edición de partituras para la enseñanza musical

Los editores de partituras pueden llegar a tener un peso importante en la introducción del alumnado en el mundo sonoro. Mediante estos editores, se puede escribir música en muy diversos niveles, desde las más sencillas composiciones hasta las de carácter más vanguardista. Los editores más utilizados son el Finale, Sibelius y el Guitar Pro6, de los cuales se pueden comprar varias versiones, con aplicaciones y novedades que varían de unas a otras. Otros como el Encore, han sido poco actualizados, aunque se pueden seguir empleando, Sin embargo, la base de cada uno es la misma; incluso, comparten esencia, ya que su funcionamiento es semejante.

Los editores de partituras pueden ser utilizados, en primer lugar, por el docente. A través de ellos, por ejemplo, tienen la posibilidad de escribir piezas para su clase o arreglar otras que ya hayan sido compuestas o transcritas. En efecto, este tipo de editores ofrecen elecciones diversas como las de cambiar la instrumentación de una pieza y de trasponer

sus alturas, así como de permitir escucharla en el momento y hacer variar su velocidad y sus intensidades.

2.3.3 Editores de Audio

Según el Instituto de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación del gobierno español, en el contexto relacionado con la didáctica de la pizarra digital, un editor de audio es:

“Un editor de audio es una aplicación informática utilizada para manipular audio digital”. (Educativas, 2016)

La utilidad que se le puede dar a los editores de audio en la enseñanza de la Educación Musical es muy variada. Por ejemplo, cuando el profesor está enseñando una pieza musical, ya sea cantada o con la utilización de un instrumento musical, existe la posibilidad de cambiar el tono de la canción a otro tono que se ajuste al nivel de dificultad académico de los estudiantes. Por ejemplo, un tema musical que a simple vista puede parecer muy fácil de interpretar, al observar la partitura, el profesor se encuentra que, en su armadura de clave, tiene muchos sostenidos o bemoles, esto al ser aplicado a la flauta dulce puede resultar muy complejo para la mayoría de los estudiantes, que no tienen un dominio muy amplio para tocar notas alteradas. Una solución práctica sería que el docente edite la canción que desea enseñar, y transportándola a un tono en que no sea necesaria la utilización de sostenidos y bemoles. Para los estudiantes es más fácil tocar una canción en el tono de Fa Mayor, la cual en su armadura de clave solo posee un bemol (Sib), que tocar esa misma pieza en el tono de Mi Bemol Mayor, la cual posee tres bemoles (Sib, Mib, Lab).

Otra utilidad de los editores de audio es la posibilidad de acortar una canción, ya sea porque solo al profesor le interesa un fragmento de ella, una parte específica o simplemente la mitad del tema musical que él desea enseñar. Además, Con los editores de audio, los educadores pueden convertir las computadoras y grabar las clases en vivo o tal vez una canción, en estudio, para luego ser escuchada y analizar el progreso de la lección. Estas aplicaciones informáticas incluyen una gran cantidad de herramientas que serían muy útiles para las clases de Educación Musical.

2.3.4 Recursos de Internet

Internet se ha convertido en la herramienta informática más usada para buscar información, es como tener disponible una biblioteca de consulta las veinticuatro horas al día. Es posible leer libros online, buscar tutoriales sobre cómo hacer alguna actividad en particular. A través de internet, es posible comunicarse de manera efectiva, sin importar la distancia; es posible hacer video llamadas, videoconferencias y consultas a profesionales que dominen un tema específico. Se puede recibir y enviar correos electrónicos; subir y bajar, archivos, videos y libros; crear sitios web, realizar blog y compartir información de forma instantánea, a través de grupos de chat. En el sitio web llamado Concepto de definición de, definen internet de la siguiente manera:

“El nombre Internet procede de las palabras en inglés Interconnected Networks, que significa “redes interconectadas”. Internet es la unión de todas las redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, por lo que se podría definir como una red global en la que se conjuntan todas las redes que utilizan protocolos TCP/IP y que son compatibles entre sí. Actualmente se utiliza más que los demás es el http, que permite gestionar contenidos de carácter multimedia, su traducción es protocolo de transferencia por medio de hipertexto que forma la base de la colección de información

distribuida por la World Wide Web.” (conceptodefinicion.de, 2016)

“El Internet se ha convertido en una herramienta importante en nuestra sociedad debido a que nos permite la comunicación, la búsqueda y la transferencia de información eliminando las barreras del tiempo y el espacio, y sin requerimientos tecnológicos, ni económicos relativos. Hoy en día, existen más de miles de millones de computadoras conectadas a esta red y esa cifra seguirá en aumento.” (conceptodefinicion.de, 2016)

Integrar estas herramientas a la metodología didáctica es muy importante, ya que cuanto más se consulte, mayor sabiduría se obtiene. Indagar más sobre temas relacionados con el objeto de estudio de esta investigación, que es la música, aumenta la posibilidad de recorrer el hermoso camino de la enseñanza con menor riesgo de equivocarse.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Según su enfoque

El enfoque sobre el cual se desarrolla este estudio es mixto, ya que los datos que se obtendrán serán tratados desde un enfoque, tanto cualitativo como cuantitativo, donde prevalece la objetividad y la subjetividad, con una recolección de datos, desde una perspectiva particular, en casos individuales, escudriñados a profundidad.

También, se recolectarán datos generales que permitan extraer conclusiones particulares relacionadas con las variables involucradas en la investigación.

3.1.2 Según su alcance

Esta investigación se enmarca como descriptiva-explicativa-correlacional. Descriptiva, porque detalla el papel que juega el Software de Aplicación en la Didáctica de la Educación Musical; explicativa, porque busca específicamente las propiedades o acontecimientos más importantes del fenómeno que vamos a analizar.

Es Correlacional, porque vamos a conocer cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas.

3.1.3 Según su tiempo de intervención

También es longitudinal, porque en este tipo de diseño los individuos son observados y se analizarán los datos obtenidos, a través de las encuestas aplicadas. Se examinará el Software de Aplicación en la didáctica de la educación musical y una serie

de variables en una población específica y un momento determinado.

3.1.4 Según el tipo de muestreo

Es un muestreo probabilístico, porque brinda a todos los estudiantes de la población de octavo grado, las mismas oportunidades de ser seleccionados para realizar la investigación.

3.2 Diseño de la investigación

El presente estudio es no experimental-transversal para el enfoque cuantitativo, ya que se observan fenómenos en su ambiente natural para luego ser analizados, en un momento único, sin que las variables se manipulen. En el caso del estudio cualitativo se utilizará el diseño etnográfico y de investigación-acción. Etnográfico, porque se interrelacionará con una población determinada y de investigación-acción, porque se estudiarán particularidades donde el investigador se involucra activamente con las variables propias del estudio; se ventilarán problemas relacionados con la Educación Musical, enfocados en la enseñanza y se le buscarán posibles soluciones.

3.3 Definición de variables

La Variable Independiente (VI): La variable independiente es “Software de Aplicación”.

- **Definición Conceptual:** Educamúsica (2015), define el Software de Aplicación en los siguientes términos: “En la docencia musical, el uso de un Software supone que la enseñanza no se desliga de las nuevas formas de hacer y escuchar música,

en nuestra sociedad, sino todo lo contrario. Su introducción ayuda a los estudiantes a entender cómo se escucha, cómo se ha hecho y se crea la música, por tanto, potencia actitudes más conscientes y críticas hacia el hecho musical”. (párr. 2)

- **Definición Operacional:** La definición operacional de la variable Software de Aplicación se ha realizado, a través del desglose de la misma, que a su vez se ha desdoblado en indicadores, los cuales han permitido la elaboración de los ítems contenidos en un instrumento de recolección de datos (encuesta) y que para la variable independiente se encuentra en los ítems, desde el número 8 hasta el 18.

La Variable Dependiente (VD) es “Didáctica de la Educación Musical”.

- **Definición Conceptual:** Terán, Fabio (2014): “La didáctica de la educación musical contribuye a la formación integral del educando. Se debe orientar de tal forma que se adquieran los valores estéticos, formativos y, a la vez, desarrolle las potencialidades y facultades educativas que el estudiante posee”. (párr. 1)
- **Definición Operacional:** La definición operacional de la variable “rendimiento escolar” se ha realizado, a través del desglose de esta, en dimensiones que, a su vez, se han desdoblado en indicadores, los cuales han permitido la elaboración de los ítems contenidos en un instrumento de recolección de datos (encuesta) y que para la variable dependiente se encuentra en los ítems del número 1 al 7.

3.4 Población y muestra

Para llevar a cabo esta investigación se tomó en consideración el total de la población.

3.4.1 Población

La población en esta investigación es de 36 estudiantes del 8° D del Colegio Instituto David.

3.4.2 Muestra

En la investigación se utilizará una muestra de 36 estudiantes. Se trabajará con toda la población específicamente de esos 36 estudiantes del 8° D, pues estadísticamente se recomienda que se trabaje con toda la población cuando el número de unidades de análisis es inferior a 50.

3.5 Análisis de datos

El método utilizado para el análisis de los resultados es el cuantitativo, mediante el análisis estadístico de cuadros y gráficas, que reflejan de forma numérica cuantificable el análisis de los resultados de la investigación.

Para el análisis cualitativo se utiliza como método de análisis de resultado el reporte de la investigación, expresado en un informe que contiene los datos recopilados de los instrumentos aplicados.

3.6 Instrumentos de recolección de datos

El método cuantitativo para la recolección de datos de esta investigación es la encuesta, en la cual se usa como instrumento un cuestionario con preguntas cerradas que contienen 19 ítems, despejando la variable independiente y la dependiente de la investigación.

3.7 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se comprueba aplicándose a una pequeña muestra.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

DE RESULTADOS

En este capítulo, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos elaborados para la recolección de la información; los mismos fueron aplicados a los estudiantes del 8° D, del Colegio Instituto David.

Para un mejor análisis de los datos obtenidos, se presentan los resultados en cuadros y gráficas de sectores.

- **Estrato:** Estudiantes

Se aplicó una encuesta a 36 estudiantes del 8° grado. Esta contaba con 19 ítems, los cuales tienen que ver con el Software de Aplicación.

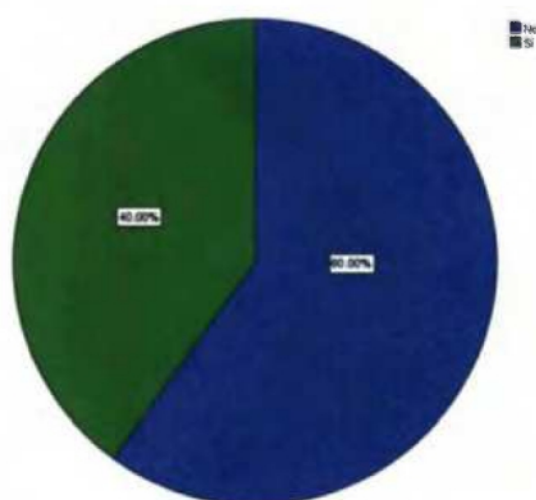
Los resultados de cada uno de los ítems del cuestionario serán tabulados, de manera independiente, con el propósito de organizarlos para su interpretación, los cuales se muestran a través de cuadros y gráfico de sectores para su respectivo análisis.

4.1 Análisis cuantitativo (Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes)

Para iniciar el análisis de los resultados cuantitativos de la investigación realizada, se procede a plasmar, a través de cuadros y gráficas, los hallazgos encontrados en el campo de estudio, percibidos de acuerdo con la opinión de los estudiantes, con el propósito de comprobar si los Software aplicados a la Didáctica de la Educación Musical mejoran el rendimiento académico de los estudiantes. Además, esta investigación detalla la influencia del uso del Multimedia en la enseñanza musical; describe los aspectos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes, impulsando el uso de la Tecnología de la

Información y la Comunicación (TIC), para el desarrollo de las habilidades musicales en los estudiantes y, finalmente, se presentan los resultados.

Gráfica 1 ¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software, durante las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 1 ¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software, durante las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	21	60.00%
Sí	14	40.00%

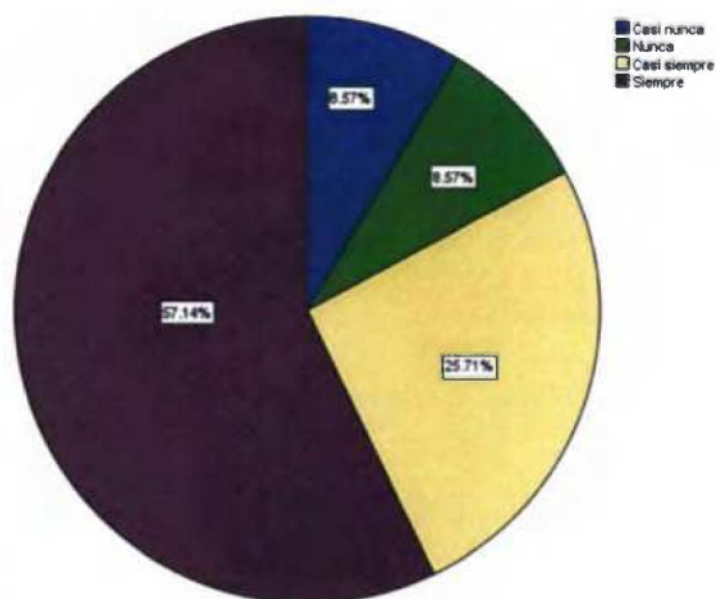
Fuente: Córdoba, 2017

El 60% de los estudiantes encuestados manifestaron que anteriormente no habían utilizado ningún Software para el trabajo durante las clases de Educación Musical y el 40% manifestó que sí habían utilizado este tipo de aplicación. Es decir que estos estudiantes, en su mayoría fueron estudiantes de séptimo grado, quienes recibieron clases con otro profesor, que en su metodología no tenía incluido el uso del Multimedia o el uso de las TICs, para la enseñanza de la Educación Musical. Los otros que respondieron afirmativamente fueron aquellos que tuvieron la oportunidad de recibir sus clases apoyándose en la tecnología.

El concepto de software en la educación ha sido abordado por diferentes autores, atribuyéndole diferentes definiciones, que se basan en los principios de la enseñanza para su vinculación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es un programa creado con la finalidad específica de ser utilizado como medio didáctico, es decir, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje; por ello se utiliza en las clases de Educación Musical, puesto que permite que el estudiante adquiera habilidades, destrezas y competencias musicales.

Las estrategias utilizadas en la enseñanza son las herramientas mediadoras en el proceso enseñanza-aprendizaje, utilizadas por docentes y alumnos, porque contribuyen a la participación activa, tanto individual como colectiva, sobre el objeto del conocimiento. Las técnicas utilizadas deben resultar de verdadera utilidad para el desarrollo de la interacción y habilidades específicas de los alumnos.

Gráfica 2 ¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 2 ¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	20	57.14%
Casi siempre	9	25.71%
Nunca	3	8.57%
Casi nunca	3	8.57%

Fuente: Córdoba, 2017

En cuanto a la pregunta 2: ¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases de Educación Musical?, los estudiantes respondieron de la siguiente manera: 57.14% siempre, 25.71% casi siempre, 8.57% nunca y el 8.57% casi nunca. El uso del Multimedia se refiere a la utilización en conjunto de varios medios, que pueden ser texto, imagen, sonido, vídeos y animaciones e incluso pueden ser interactivos.

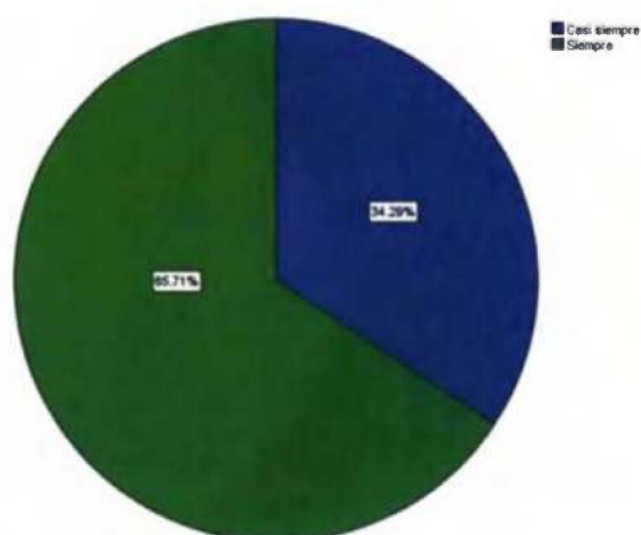
El uso del Multimedia es común en varias áreas como negocios, realidad virtual, entretenimiento, arte, ingeniería, medicina, matemáticas, investigación y por supuesto, educación; estos cuando son utilizados en la didáctica de cualquier asignatura pueden motivar al estudiante para que logre un buen rendimiento escolar.

Se utilizó el Multimedia para facilitar el aprendizaje de las canciones que estaban destinadas a ser aprendidas e interpretadas en un formato digital mp3, el cual se distribuyó a los estudiantes. Se almacenó en memorias USB, teléfonos celulares y tabletas electrónicas para que ellos pudieran practicar, desde sus dispositivos, en sus casas.

El archivo de audio contenía las notas musicales exactas, tal como lo indicaba la partitura, de modo que ellos podían estudiar los temas musicales, sin la necesidad de que el profesor estuviera presente y, luego en clases se despejaron las dudas, se retocaron algunas líneas en el pentagrama y se realizaron los correspondientes ensambles, dentro del salón de música.

Los archivos de audios tenían la canción con acompañamiento instrumental y la canción con la pista instrumental, sin la melodía para que los estudiantes practicasen.

Gráfica 3 ¿Consideras el Multimedia como una fuente de enriquecimiento y aprendizaje para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

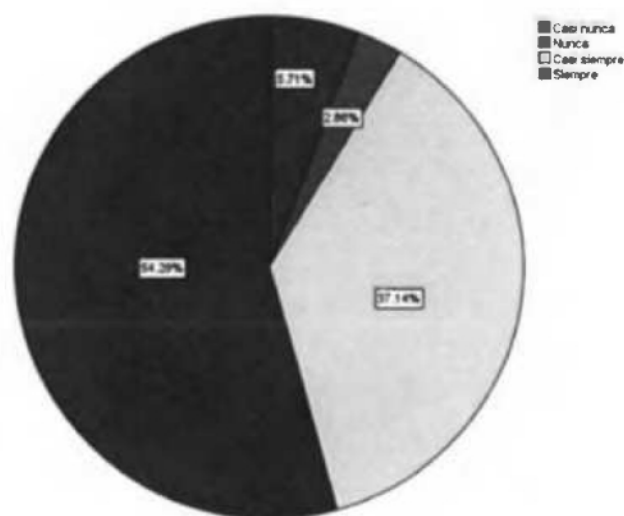
Cuadro 3 ¿Consideras el Multimedia como una fuente de enriquecimiento y aprendizaje para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	23	65,71%
Casi siempre	12	34,29%

Fuente: Córdoba, 2017

El 65.71% de los estudiantes encuestados manifestaron, que siempre el Multimedia es una fuente de enriquecimiento y aprendizaje en las clases de Educación Musical, mientras que el 34.29% indicó que, casi siempre lo es. El Multimedia permite pasar de lo informativo a lo significativo; ya que la información, el análisis, la práctica y la realimentación instantánea permiten que el alumno se informe, analice y aplique los conocimientos musicales en ejercicios, que le ayudarán a fijar los contenidos y corregir en el momento los errores que puedan tener al aplicar algún contenido. El uso del Multimedia en las clases de Educación Musical ha permitido que los estudiantes hayan desarrollado las siguientes actitudes: interés, motivación, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación y aprendizaje significativo.

Gráfica 4 ¿Piensas que el Multimedia te motiva a tener un buen rendimiento académico en la asignatura de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 4 ¿Piensas que el Multimedia te motiva a tener un buen rendimiento académico en la asignatura de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	54.29%
Casi siempre	13	37.14%
Casi nunca	2	5.71%
Nunca	1	2.86%

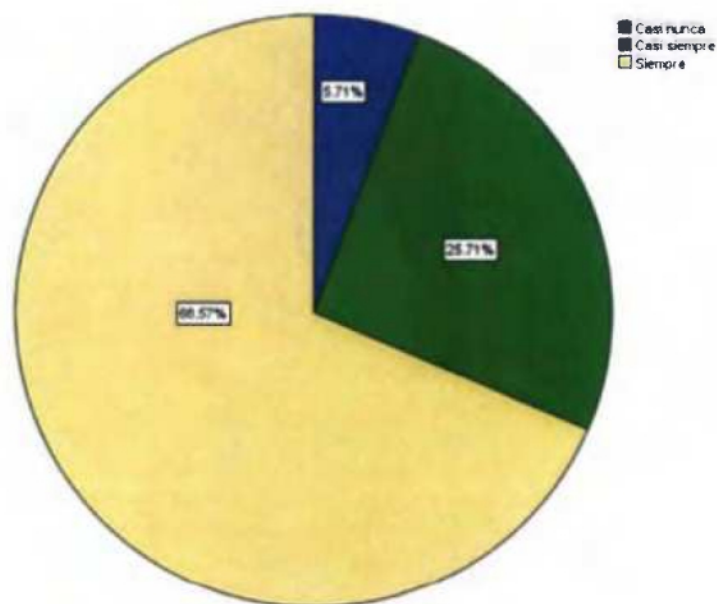
Fuente: Córdoba, 2017

En un 54.29% los encuestados indicaron, que siempre el Multimedia los motiva para tener un buen rendimiento académico en la asignatura de Educación Musical, el 37.14% casi siempre, mientras que el 5.71% casi nunca y un 2.86% nunca.

El Multimedia consiste en el uso de diversos tipos de recursos para transmitir, administrar o presentar información; estos pueden ser textos gráficos, audio y video, entre otros y pueden con gran acierto apoyar al profesor en su labor de brindarle al alumno un medio para su desarrollo intelectual, motivándolo para tener un buen rendimiento escolar.

Sin duda, el beneficio con más importancia que el Multimedia brinda a sus usuarios es que permite ampliar y enriquecer la experiencia del usuario o receptor del mensaje, logrando que esta información sea asimilada en forma más rápida, fácil y fluida.

Gráfica 5 ¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en tu rendimiento escolar?



Fuente: Córdoba. 2017

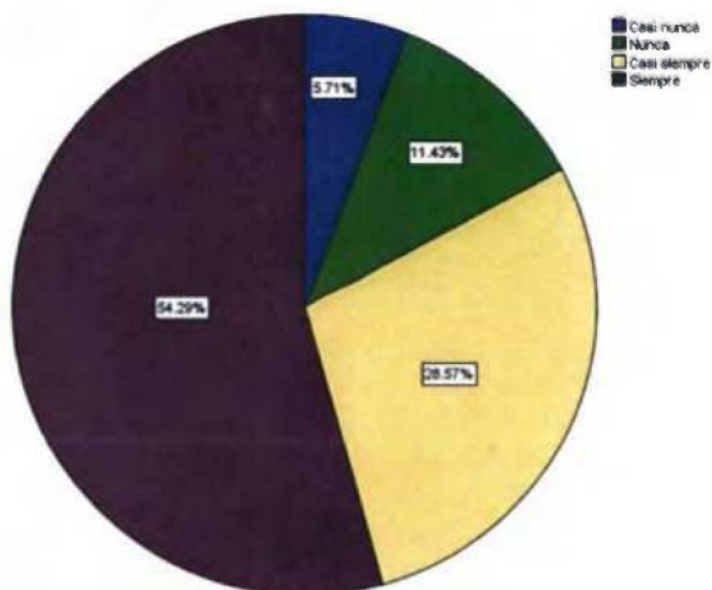
Cuadro 5 ¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en tu rendimiento escolar?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	24	68,57%
Casi siempre	9	25,71%
Casi nunca	2	5,71%

Fuente: Córdoba. 2017

El 68.57% de los estudiantes encuestados manifestaron, que siempre la autoestima es un factor que influye en el rendimiento escolar, el 25.71% indicaron que, casi siempre influye y el 5.71% restante que, casi nunca influye. El estudiante con baja autoestima está poco motivado e interesado en aprender, no encuentra satisfacción en el esfuerzo, porque desconfía de sus posibilidades para tener éxito. Cuando valora y le da importancia a su capacidad de aprender, experimenta mayor confianza en sí mismo y puede realizar esfuerzos para el logro de sus objetivos, logrando un buen rendimiento escolar.

Gráfica 6 ¿El ambiente en que te desenvuelves es un factor que influye en tu rendimiento escolar?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 6 ¿El ambiente en que te desenvuelves es un factor que influye en tu rendimiento escolar?

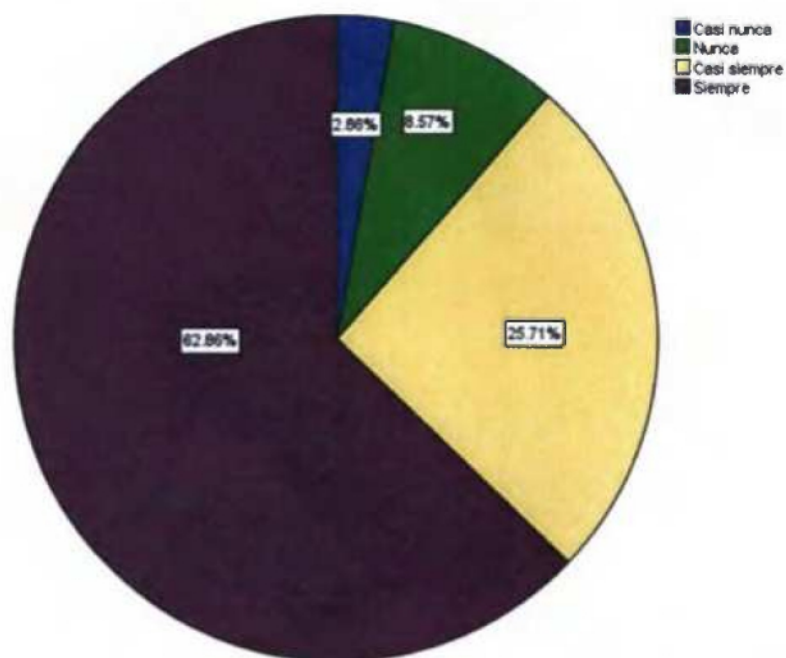
CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	54.29%
Casi siempre	10	28.57%
Nunca	4	11.43%
Casi nunca	2	5.71%

Fuente: Córdoba, 2017

El 54.29% de los estudiantes encuestados manifestaron que siempre el ambiente en que se desenvuelven es un factor que influye en el rendimiento escolar, mientras que el 28.57% indicó que casi siempre, el 11.43% que nunca y el 5.71% que, casi nunca influye.

El ambiente es aquel que incluye las características familiares y socioeconómicas de los estudiantes, tales como la posición económica familiar, el nivel de escolaridad, ocupación de los padres y la calidad del ambiente que rodea al estudiante. Si alguno de ellos se afecta, puede influir en el rendimiento escolar del estudiante, puesto que no tiene los mecanismos necesarios para seguir y cumplir con los objetivos propuestos.

Gráfica 7 ¿El apoyo familiar que se te brinda es un factor que influye en tu rendimiento escolar?



2017

Fuente: Córdoba,

Cuadro 7 ¿El apoyo familiar que se te brinda es un factor que influye en tu rendimiento escolar?

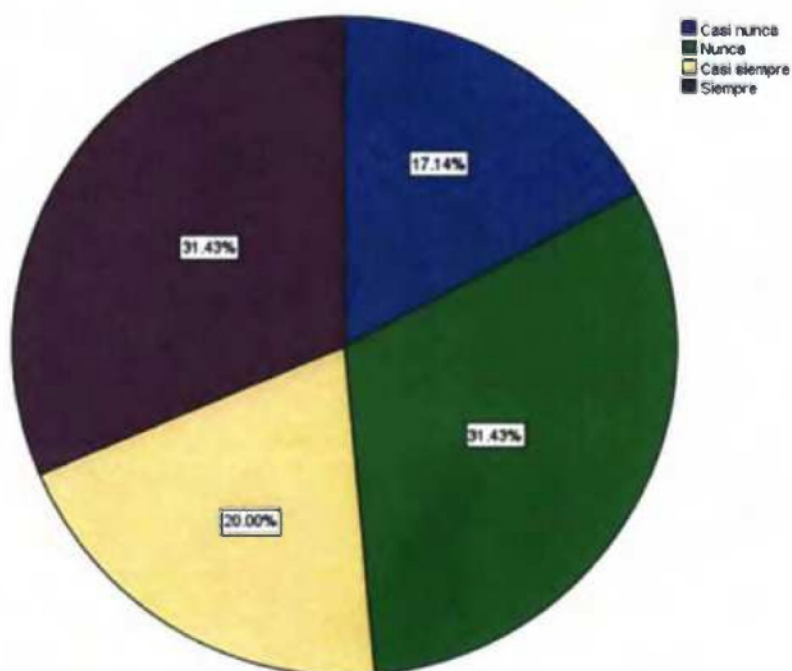
CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	22	62.86%
Casi siempre	9	25.71%
Nunca	3	8.57%
Casi nunca	1	2.86%

Fuente: Córdoba, 2017

Respecto a la pregunta, un 62.86% de los estudiantes respondieron que siempre el apoyo familiar es un factor que influye en el rendimiento escolar, 25.71% que casi siempre, un 8.57% que nunca y el 2.86% restante que, casi nunca influye en el rendimiento escolar.

El apoyo familiar se define por el grado y estilo de ayuda que se les brinda a los hijos y está determinado por la dinámica de comunicación afectiva, las actitudes frente a los valores, las expectativas, entre otras. Si esta comunicación afectiva no se lleva a cabo, el estudiante podría presentar bajo rendimiento escolar, porque no recibe la ayuda y apoyo necesario de su familia.

Gráfica 8 ¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en tu rendimiento escolar?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 8 ¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en tu rendimiento escolar?

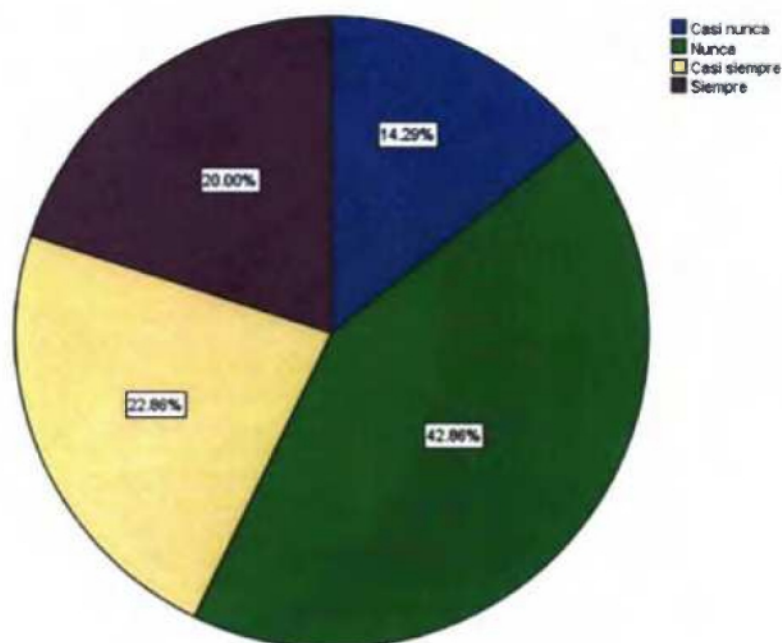
CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	11	31.43%
Nunca	11	31.43%
Casi siempre	7	20.00%
Casi nunca	6	17.14%

Fuente: Córdoba, 2017

El 31.43% de los estudiantes indicaron que, siempre el aspecto socioeconómico es un factor que influye en el rendimiento escolar, el otro 31.43% manifestó que nunca, el 20.00% casi siempre, mientras que el 17.14% que, casi nunca es un factor determinante en el rendimiento escolar.

El nivel económico de la familia solo es determinante en el rendimiento escolar cuando es muy bajo, cuando puede colocar al individuo en una situación de carencia. Lo que ocurre es que, normalmente, este factor va asociado a un bajo nivel cultural de los padres y carencia de expectativas y falta de interés.

Gráfica 9 ¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de tus habilidades musicales?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 9 ¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de tus habilidades musicales?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	15	42.86%
Casi siempre	8	22.86%
Siempre	7	20.00%
Casi nunca	5	14.29%

Fuente: Córdoba, 2017

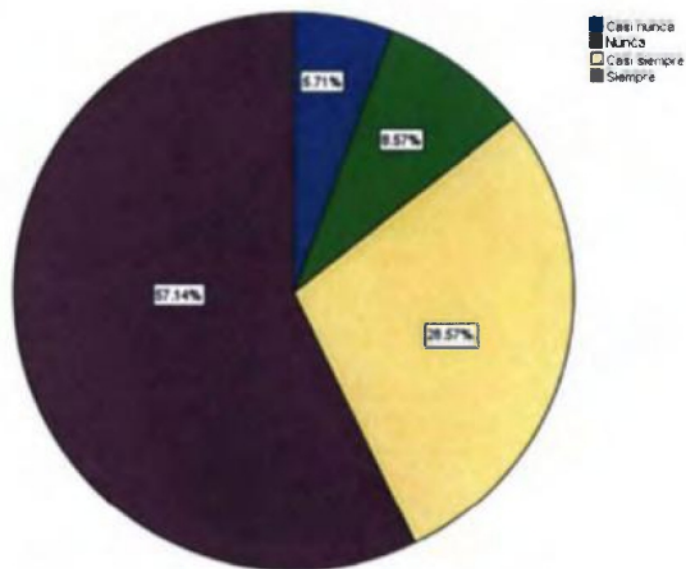
El 42.86% de los encuestados indicaron que nunca el uso de Internet Explorer les ha servido para el desarrollo de habilidades musicales, el 22.86% manifestaron que casi siempre, mientras que el 20.00% siempre y el 14.29% casi nunca.

En la última década, el uso de Internet Explorer en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ha sido involucrado en los diferentes ámbitos educativos, pues el mundo informático y de comunicación que ofrece no es ajeno a los jóvenes.

Los estudiantes están navegando, frecuentemente, a través de Internet Explorer, encontrándose con un océano de recursos a los cuales pueden acceder, pero en la mayoría de las ocasiones, no saben qué hacer con estas herramientas tecnológicas. Se hace necesario guiarlos para que puedan usar aplicaciones y buscar información que puedan compartir en el aula de clases.

En la asignatura de música, la importancia del uso de navegadores en internet reposa en que los alumnos pueden buscar otras formas de interpretar o aprenderse una canción, con ayuda de algún tutorial, que contenga explicaciones sencillas y de fácil comprensión, que les resulte útil para las clases.

Gráfica 10 ¿Google Chrome es un navegador que te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 10 ¿Google Chrome es un navegador que te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	20	57.14%
Casi siempre	10	28.57%
Nunca	3	8.57%
Casi nunca	2	5.71%

Fuente: Córdoba, 2017

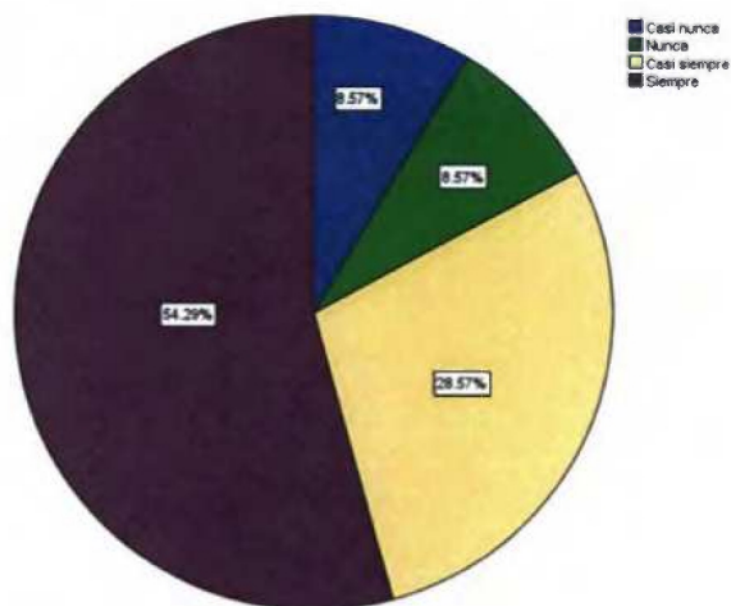
En cuanto a esta pregunta, el 57.14% de los estudiantes respondieron que siempre Google Chrome es un navegador que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales, 28.57% casi siempre, 8.57% nunca y el 5.71% casi nunca han desarrollado esta destreza.

Google Chrome se ha consolidado, en los últimos años, como una alternativa muy recomendable por sus múltiples beneficios, por su integración de servicios Web 2.0, así como por su amplio catálogo de extensiones y temas. El uso eficiente del navegador web por parte del alumnado resulta una competencia fundamental, porque condiciona la mayoría de las tareas que se le asignan al uso de Internet, para desarrollar habilidades y destrezas que le servirán como base para tener un aprendizaje significativo, en este caso, durante las clases de Educación Musical.

Siempre ocurre que existen muchas maneras de hacer las cosas o buscar otras rutas para llegar al mismo destino, en el caso de la música esto suele suceder; ya que se puede aprender a tocar un instrumento de muchas maneras. El ámbito de informática ofrece ese abanico de oportunidades, en donde se pueden encontrar muchas alternativas para interpretar una pieza musical.

En algunas ocasiones los estudiantes encuentran en internet la misma pieza que están estudiando y se la aprenden de forma diferente. Queda demostrado que con las TICs se logra despertar la creatividad del estudiante y el interés por investigar y profundizar en los temas musicales que estudian; además, que no se conforman solo con la información que el profesor les comparte en el aula de clases.

Gráfica 11 ¿El Reproductor Multimedia te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 11 ¿El Reproductor Multimedia te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	54.29%
Casi siempre	10	28.57%
Nunca	3	8.57%
Casi nunca	3	8.57%

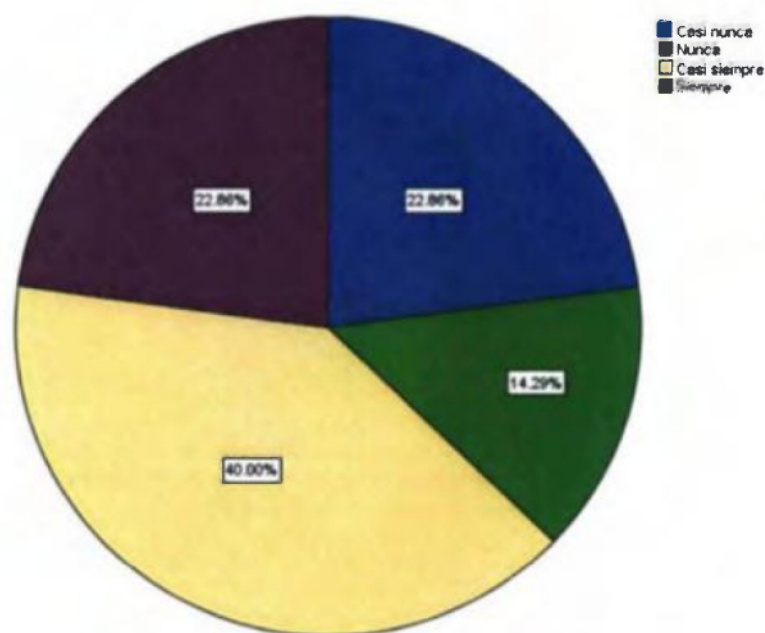
Fuente: Córdoba, 2017

Los estudiantes encuestados respondieron en un 54.29% que siempre el Reproductor Multimedia les ha permitido el desarrollo de habilidades musicales, un 28.57% casi siempre, el 8.57% nunca y el 8,57% restante casi nunca.

La educación con el uso del Reproductor Multimedia abarca temas como: Pedagogía de los medios de comunicación, pedagogía de la imagen y de los medios audiovisuales, tele alfabetización, telemática y sistemas de comunicación, entre otros; se hace énfasis en los medios audiovisuales, puesto que se puede enseñar al estudiante en las clases de Educación Musical a leer partituras e interpretarlas, ya que se mezcla lo visual con lo auditivo.

El Reproductor Multimedia se puede utilizar para reproducir los archivos de audios en mp3, en las computadoras de los estudiantes; ya que este Software de Aplicación se encuentra instalado en la mayoría de las computadoras. De este modo, es factible para los estudiantes reproducir sus archivos de audios y estudiar sus lecciones, de manera más fácil y accesible.

Gráfica 12 ¿El Reproductor de Windows Media te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

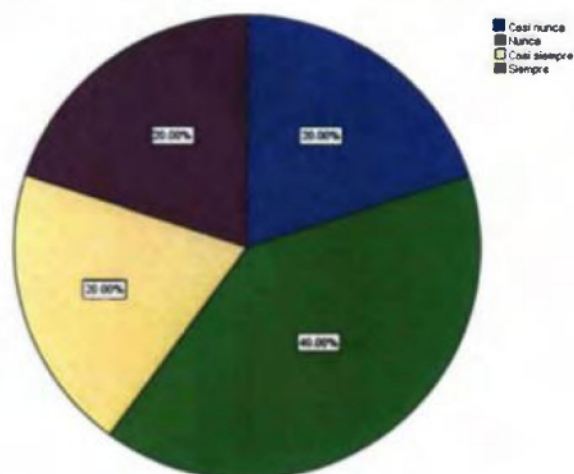
Cuadro 12 ¿El Reproductor de Windows Media te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	14	40.00%
Siempre	8	22.86%
Casi nunca	8	22.86%
Nunca	5	14.29%

Fuente: Córdoba, 2017

El 40% de los estudiantes encuestados manifestaron que, casi siempre el reproductor de Windows Media les ha permitido el desarrollo de habilidades musicales, el 22.86% siempre, el 26,86% casi nunca y el 14.29% restante, que nunca les ha permitido desarrollar habilidades musicales. Esta herramienta tecnológica que poseen los Sistemas Operativos de Windows permite escuchar música de un CD, sintonizar emisoras de la radio, reproducir un vídeo, etc. También permite grabar canciones de un CD al disco duro del ordenador, para así generar una lista de canciones preferidas y después poder escucharlas; esto incentiva al estudiante para que pueda aprender y reproducir lo que escucha en el aula, en especial en las clases de Educación Musical. Lo importante de este Software de Aplicación es que es totalmente gratis y que ya viene incorporado, en la mayoría de las computadoras con Windows, lo cual facilita su accesibilidad y uso.

Gráfica 13 ¿El Reproductor VLC te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 13 ¿El Reproductor VLC te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	14	40.00%
Siempre	7	20.00%
Casi siempre	7	20.00%
Casi nunca	7	20.00%

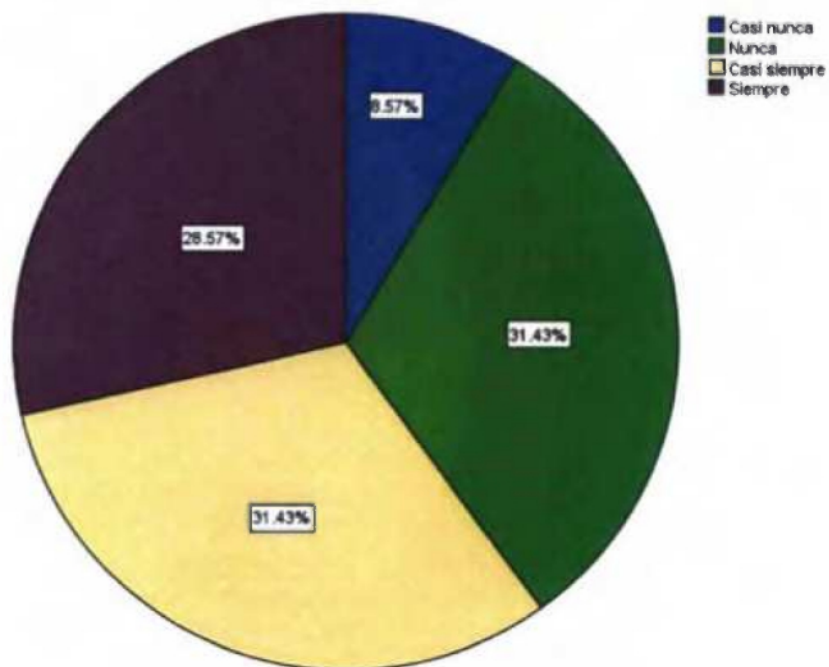
Fuente: Córdoba, 2017

Respecto a esta pregunta, los estudiantes encuestados indicaron lo siguiente: 40.00% afirmó que nunca el reproductor VLC les ha permitido el desarrollo de habilidades musicales, 20.00% siempre, 20.00% casi siempre y el 20.00% casi nunca.,

VLC es un Reproductor Multimedia y es compatible con prácticamente cualquier formato de vídeo y audio. Tiene muchas posibilidades que habitualmente se desconocen, entre otras, que es capaz de reproducir vídeos desde internet sin tener que descargarlos, convertir archivos o descargar vídeos de YouTube; esto le permite al estudiantado escuchar las obras musicales practicadas en clases y practicarlas desde sus hogares, para luego ponerlas en práctica en el aula de clases. La utilidad de este potente reproductor es que VLC permite crear bucle continuo de un punto "A" a un punto "B", es decir que se puede reproducir un fragmento de una canción y repetirlo cuantas veces sea necesario para memorizarlo. Este bucle continuo, en inglés llamado "*Loop*", ofrece la oportunidad de repetir uno o más compases, hasta que la persona pueda aprendérselo.

Otra opción que el Reproductor Multimedia VLC ofrece es la de cambiar la velocidad de reproducción de una pista de audio y ponerla más lenta, de este modo se puede estudiar más detalladamente. Este programa puede ser descargado de manera gratuita desde su sitio web.

Gráfica 14 ¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te han permitido el desarrollo de habilidades musicales?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 14 ¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te han permitido el desarrollo de habilidades musicales?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	11	31.43%
Nunca	11	31.43%
Siempre	10	28.57%
Casi nunca	13	28.57%

Fuente: Córdoba, 2017

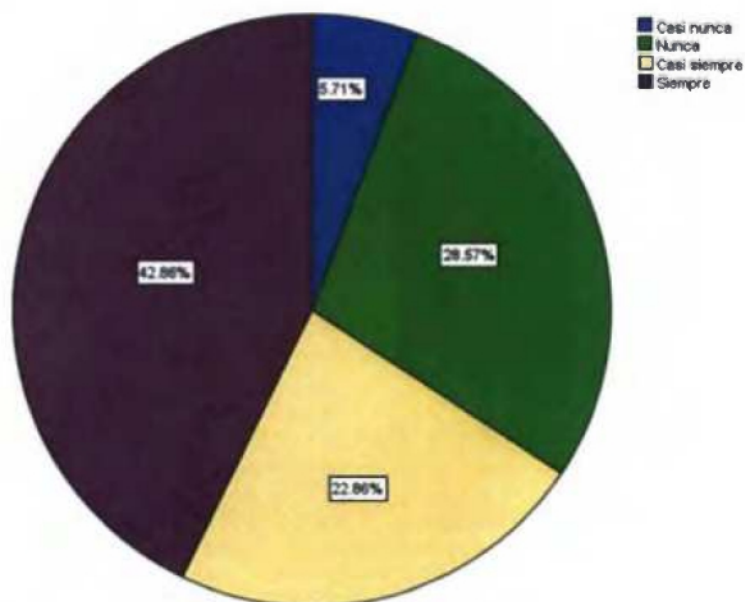
El 31.43% manifestó que, casi siempre las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) les ha permitido el desarrollo de habilidades musicales, el 31.43% indicó que nunca, el 28.57% siempre y el 8.57% casi nunca.

El PDF es un formato de archivo universal que conserva todas las fuentes, formatos, colores y gráficos de cualquier documento de origen creado en cualquier aplicación y plataforma. Este formato, en el caso de las clases de Educación Musical, permite que el estudiante pueda descargar partituras o información relevante que puede ser utilizada para sus estudios y para la adquisición de nuevos aprendizajes, a través de la ejecución de un instrumento, en el aula.

El uso que se le dio a este formato digital fue que las lecciones impartidas pertenecían a un libro no digital y las lecciones utilizadas eran digitalizadas mediante un escáner y un programa llamado ABBYY FineReader 6.0 Sprint, que permite digitalizar cualquier documento físico o análogo y convertirlo en documento digital.

Las lecciones fueron subidas a un sitio de alojamiento de documentos llamado *Dropbox* y luego los enlaces de los documentos, al ser compartidos, fueron llevados a Facebook, para que así los estudiantes pudieran acceder a ellos, descargando fácilmente el material.

Gráfica 15 ¿Utilizas algún editor de partitura o aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 15 ¿Utilizas algún editor de partitura o aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	15	42.86%
Nunca	10	28.57%
Casi siempre	8	22.86%
Casi nunca	2	5.71%

Fuente: Córdoba, 2017

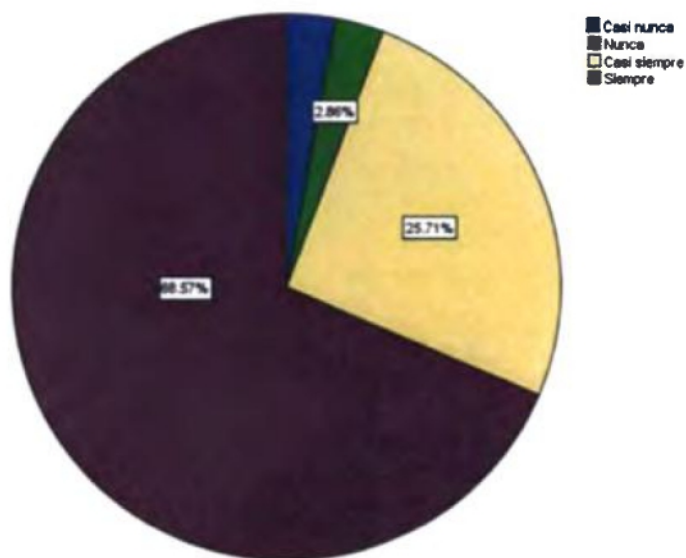
El 42.86% de los estudiantes encuestados respondió que siempre utilizan algún editor de partitura o aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades musicales, el 28.57% que nunca lo hacen, el 22.86% casi siempre y el 5.71% casi nunca.

Un editor de partituras es un programa cuya función principal consiste en permitir al usuario realizar una partitura lo más perfecta posible. Su manejo es muy similar al de un procesador de texto, pero en el editor, en lugar de escribir palabras, se escriben grafías musicales como pentagramas, claves, notas, articulaciones, matices, casillas de repetición y otros.

Las herramientas de un editor de partituras están programadas para que permitan editar, modificar e imprimir, en lenguaje musical, una simple melodía. Los editores de partituras digitalizan escritos musicales y los reproducen de manera idéntica, lo cual es una gran ventaja; ya que muchas veces nos encontramos con frases musicales muy complejas que el editor de partituras puede leer, facilitando a los estudiantes el aprendizaje de estas.

Por otra parte, existen cantidades de videojuegos con propósitos musicales, que pueden incentivar en los estudiantes el aprendizaje de la música y ayudarlos a interpretar diferentes tipos de música, a través de diferentes herramientas.

Gráfica 16 ¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 16 ¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	24	68.57%
Casi siempre	9	25.71%
Nunca	1	2.86%
Casi nunca	1	2.86%

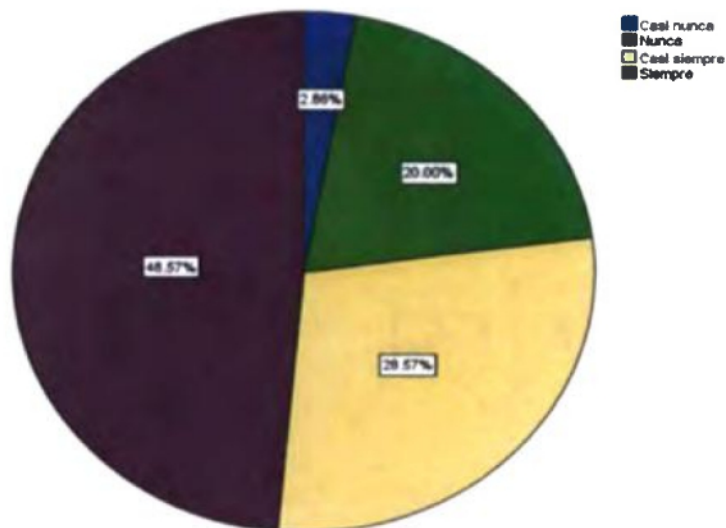
Fuente: Córdoba, 2017

Los estudiantes manifestaron en un 68.57% que siempre WhatsApp es una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades musicales, un 25.71% casi siempre, el 2.86% nunca y el otro 2.86% que, casi nunca lo consideran de esta forma.

WhatsApp tiene una relevancia incalculable para el ámbito educativo y ya muchos profesores y estudiantes en el mundo intercambian comunicación, material de apoyo, test educativo, imágenes e información de diferentes temáticas, dentro y fuera de la escuela, lo que les permite estar en constante comunicación, tanto con maestros como con compañeros del aula.

El uso de esta aplicación ha sido de gran interés y motivación para los educandos; pues consideran que, a través de ella pueden aclarar cualquier información y compartirla con sus pares. Los estudiantes utilizaron esta aplicación para compartir los archivos de audios en formato de mp3, a través de sus dispositivos portátiles.

Gráfica 17 ¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 17 ¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

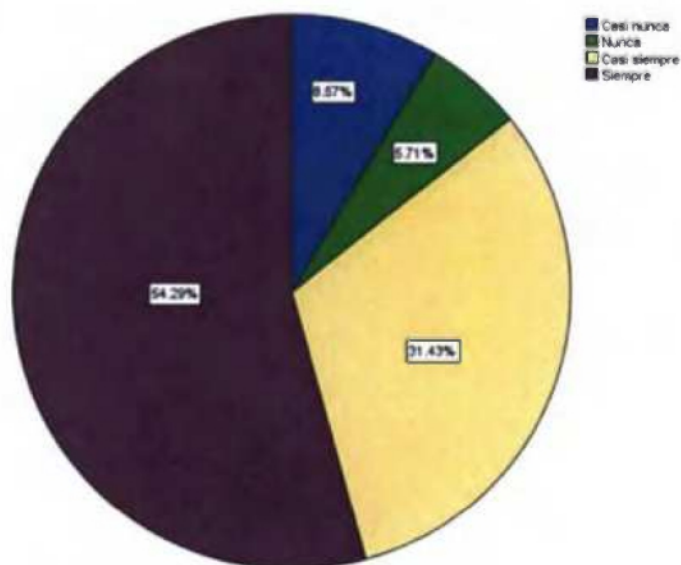
CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	17	48.57%
Casi siempre	10	28.57%
Nunca	7	20.00%
Casi nunca	1	2.86%

Fuente: Córdoba, 2017

El 48.57% manifestó que siempre consideran el Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades musicales, el 28.57% casi siempre, el 20.00% que nunca y el 2.86% casi nunca lo consideran así.

El Messenger es considerado como un software muy completo que facilita todo tipo de comunicaciones e intercambio de archivos. Esta aplicación ha sido de utilidad para las clases de Educación Musical, ya que a través de ella se pudieron compartir archivos que fueron utilizados y puestos en práctica por los estudiantes.

Gráfica 18 ¿Consideras que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 18 ¿Consideras que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	54.29%
Casi siempre	11	31.43%
Casi nunca	3	8.57%
Nunca	2	5.71%

Fuente: Córdoba, 2017

El 54.29% considera que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales, el 31.43% casi siempre, el 8.57% casi nunca y el 5.71% nunca lo considera de esta forma.

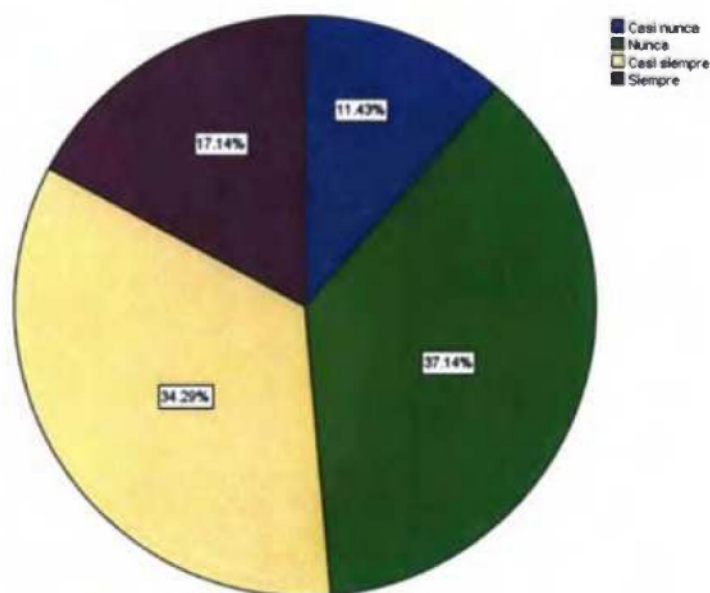
Las “redes sociales” permiten la interacción entre personas y constituyen el fenómeno socio-comunicativo más importante del momento y, Facebook se considera uno de ellos.

Facebook, en cuanto a las clases de Educación Musical, fue utilizado para recordar a los alumnos las actividades que debían realizar durante las clases. También para alojar las lecciones con sus respectivos PDF, archivos de audios y las indicaciones para trabajar.

Al postear las lecciones se les pidió a los estudiantes que realizaran un comentario, para medir el grado de actividad y ver lo involucrado que estaban ellos con respecto a la clase de música. Estos comentarios eran evaluados en forma sumativa, pero a los estudiantes que no comentaban o no tenían cuenta en Facebook, no se les evaluaba con bajas calificaciones ni se les reprobaba.

Al final, se lograron varios objetivos, principalmente que los alumnos se habilitaran tecnológicamente y desarrollaran su potencial con los beneficios que les ofrecen las TICs; también se logró que participaran más en la clase y que estuvieran totalmente inmersos en su realidad e incluso fueran, junto con sus compañeros, coproductores del conocimiento.

Gráfica 19 ¿Consideras que Blogger es una red social que desarrolla habilidades musicales para las clases de Educación Musical?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 19 ¿Consideras que Blogger es una red social que desarrolla habilidades musicales para las clases de Educación Musical?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	13	37.14%
Casi siempre	12	34.29%
Siempre	6	17.14%
Casi nunca	4	11.43%

Fuente: Córdoba, 2017

En cuanto a la pregunta, un 17.14% los estudiantes encuestados manifestaron que siempre Blogger es una red social que desarrolla habilidades musicales para las clases de Educación Musical, un 34.29% casi siempre, un 11.43% casi nunca y un 37.14% considera que Blogger nunca es una red social que ayude a desarrollar habilidades musicales.

A un blog se le puede dar múltiples usos como una herramienta de gestión del conocimiento, ya que en un blog se puede enlazar cualquier recurso propio o externo ordenándolo en categorías, a través de etiquetas para su cómoda búsqueda.

El blog también puede ayudar al alumnado a reflexionar sobre su propio aprendizaje, es decir que puede convertirse en una especie de portafolio electrónico. En este sentido, se pueden crear infraestructuras para que todos los estudiantes tengan la oportunidad de tener un blog de aula en el que puedan escribir sus artículos creando, de esta manera, su propio conocimiento, el cual pueden compartir con el resto de los compañeros de aula de la clase de Educación Musical.

CAPÍTULO V

PROPUESTA



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO PROGRAMA DE
MAESTRÍA EN MÚSICA
FACULTAD DE BELLAS ARTES**

**CREACIÓN DE UN AULA VIRTUAL UTILIZANDO FACEBOOK COMO
COMO COMPLEMENTO DIDÁCTICO EN EL COLEGIO INSTITUTO DAVID**

MARIO A. CÓRDOBA

4-712-2498

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 2017

5.1 Propuesta

Concluida esta investigación sobre la influencia del Software de Aplicación en la Educación Musical y basados en el análisis de los resultados, los cuales demuestran la influencia positiva del multimedia en la educación musical, se propone la creación de un Aula Virtual, utilizando la red social Facebook como plataforma didáctica en el aprendizaje cooperativo.

5.1.1 Referencias generales de la propuesta

De sumo interés ha sido esta investigación, la cual genera inquietudes respecto al uso de las TICs en la Educación Musical, permitiendo vislumbrar respuestas concretas y positivas sobre su uso, por lo que se hace necesaria la creación de un Aula Virtual, que impulse en los estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas, según las competencias básicas del Sistema Educativo Panameño, enfocadas en los ritmos y estilos de aprendizaje.

Las aulas virtuales son una herramienta didáctica que facilita el quehacer docente, quien debe nutrirse de conocimientos para llevar a cabo su tarea con actitud positiva, permitiendo a los estudiantes desarrollar también su potencial en cuanto a la Educación Musical.

5.2 Objetivo general

- Crear un Aula Virtual de enseñanza, utilizando la red social Facebook para apoyar el aprendizaje colaborativo.

5.3 Objetivos específicos

- Impulsar el uso de las TICs, mediante el aprendizaje colaborativo, social y cooperativo, utilizando Facebook como un aula virtual.
- Innovar las herramientas pedagógicas de los docentes, mediante el uso de la tecnología de la comunicación y la información.
- Promover el uso de las tecnologías tal como lo legisla la Ley Orgánica de Educación Panameña.
- Utilizar una red social con propósitos estrictamente educativos, invitando a los padres de familia, coordinadores de departamentos y directivos a que sean partícipes y observadores de esta aula virtual.

5.4 Beneficiados con esta propuesta

El propósito principal de esta propuesta es beneficiar a la comunidad estudiantil y docente del Colegio Instituto David, mediante la creación de un aula virtual, utilizando la red social Facebook.

La inclusión de esta propuesta, en nuestra metodología, haría posible la participación de los padres de familia y otros profesores, creando así una vitrina escolar donde todos pueden estar enterados de qué es lo que está sucediendo en la clase de música. Los padres de familia estarán informados, sobre todo el proceso ocurrido durante las clases de Educación Musical; podrán ver los contenidos, actividades, ejercicios, exámenes, murales y todo lo concerniente con el desarrollo de nuestra clase.

Los participantes que sean parte de esta aula virtual pueden opinar, indagar, proponer, sugerir, felicitar, investigar y darle a nuestra metodología de la enseñanza musical algo atractivo, actual, moderno, pero a la vez participativo. De esta manera, los padres de familia estarán presentes en el proceso de enseñanza- aprendizaje de sus hijos.

5.5 Justificación

Uno de los fines de la educación panameña es promover el uso de las tecnologías para el desarrollo de los conocimientos, actitudes y habilidades. Esto quiere decir que la actitud como educadores debe ser continua y estar dirigida a innovar e introducir tecnologías que mejoren la calidad del proceso educativo de nuestros estudiantes.

Sería un grave error ignorar la importancia que tiene el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación, ya que es en ese ambiente donde nacieron, crecieron y se mueven los estudiantes.

Es, precisamente, en el ámbito de la comunicación y la información en que los estudiantes y los profesores se están desarrollando. Las redes sociales se han convertido en el canal que la mayoría de las personas están utilizando para comunicarse, prescindiendo del uso de las tradicionales compañías telefónica. Las noticias nacionales e internacionales, anteriormente, eran proporcionadas al público mediante las televisoras nacionales y, solamente algunas personas con recursos económicos elevados podían costearse el uso de la televisión por cable, para tener acceso a las noticias de carácter internacional, dando así exclusividad a un solo sector de la sociedad.

La realidad de hoy es diferente, porque con nuestros teléfonos móviles, tabletas o computadores, a través de las redes sociales, podemos dar seguimiento a importantes noticias o informaciones que antes solo eran exclusivas para un sector.

Hace muchos años atrás, los estudiantes de la Licenciatura en Educación Musical sentían el deseo de aprender a tocar guitarra; por lo que solían observar los vídeos en formato de VHS, DVD o CD. Estos vídeos se vendían en las tiendas de discos musicales y tenían precios que oscilaban entre los B/.25.00 y los B/.100.00 dólares, lo cual no estaba al alcance del presupuesto de un estudiante, ni de un empleado con salario mínimo, aunque sabemos que la educación siempre implica un costo. Lo más económico era comprar revistas y libros sobre guitarras, porque era el canal de información más accesible del que disponía una persona de escasos recursos.

Aquellos libros, revistas, discos compactos, y vídeos eran los únicos recursos con que se disponía para aprender música, de forma autodidacta. Para adquirir algunas revistas como *Guitar One*, *Guitar World*, *Guitar Player* y *Guitarist*, entre otras, era necesario realizar llamadas telefónicas a los Estados Unidos y pagar costos elevados para saber cómo sonaba una frase en el pentagrama o en las líneas que estabas aprendiendo.

Hoy, los estudiantes y la mayoría de los profesionales recurren a tutoriales sobre cómo realizar algo en la profesión para aprenderlo y luego enseñarlo a sus estudiantes. Existen tutoriales llamados “hágalo usted mismo” o DIY (siglas en inglés que significan *Do IT by Your Self: Hazlo por ti mismo*).

En algunas de las clases, donde se enseña el uso de la flauta dulce, existen testimonios de estudiantes que están aprendiéndose una canción buscada en internet utilizando Google Chrome, Internet Explorer o en YouTube. Ellos explican que han buscado las lecciones que se desarrollan en las clases de músicas, pero con las posiciones en las flautas, mientras la canción se está reproduciendo o que en lugar de ver las partituras vieron la canción con el nombre de las notas (do, re, mi, fa, sol...) y, de esta forma, se les facilitó el aprendizaje.

Contar con un Aula Virtual, que esté disponible las 24 horas del día, sería un gran avance tecnológico en la Educación Musical del plantel, porque tendríamos una poderosa plataforma de aprendizaje, pues la información que manejan los estudiantes pueden comunicarla y compartirla con sus compañeros, ya que Facebook es la red social más utilizada a nivel mundial.

Según una publicación de Latamclick sobre *Marketing* en Panamá, Social Insights, el 11 de junio de 2017, informa que: "En el año 2015, Facebook, en Panamá contaba con 1.4 millones de usuarios registrados. Ahora, dos años después, sumamos 1.9 millones de usuarios, lo que representa un crecimiento promedio de 250.000 usuarios por año". Disponible en <https://www.latamclick.com/estadisticas-de-facebook-en-panama-2017/>.

Facebook supera los 1.9 billones de usuarios mensualmente, así lo revela un artículo publicado por Seth Fiegerman, el 3 de mayo de 2017, en CNN Tech.

Debido a la popularidad, accesibilidad e importancia que tienen las redes sociales, es primordial considerar que esta propuesta, de ser considerada, coadyuvará para que el profesor

tenga un apoyo más robusto en sus clases y para que los estudiantes tengan una mayor facilidad para la información y una mejor comunicación. Esta plataforma virtual perfeccionará los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Colegio Instituto David.

5.6 Ventajas y desventajas

5.6.1 Ventajas:

- La creación de un aula virtual es gratis.
- Impulsa el uso de las tecnologías tal como lo estipula la Ley Orgánica de Educación en Panamá.
- Genera una actitud de innovación hacia los docentes, destruyendo por completo la monotonía y el tradicionalismo, lo cual hace las clases más atractivas e interesantes para nuestros estudiantes.
- Despierta y desarrolla las competencias tecnológicas de manera bilateral entre Profesores y estudiantes.
- Accesibilidad a todos los contenidos de las lecciones que impartimos durante los tres trimestres.
- Disponibilidad para darles a los estudiantes los archivos en formato mp3, los cuales contienen la melodía de las canciones que estamos enseñando. Esto es una gran ayuda, ya que podemos enseñar las líneas del pentagrama con las notas y los tiempos exactos. Estos archivos se pueden compartir y almacenar en nuestro grupo de Facebook utilizando Dropbox.

- Los padres de familia pueden estar auentes y dar seguimiento al proceso de enseñanza de sus acudidos, ya que ellos pueden utilizar su teléfono, tableta o computadora, en cualquier momento, para saber qué está ocurriendo con sus hijos, durante las clases de Educación Musical
- Los padres de familia pueden enviar al Aula Virtual de clases, mensajes para preguntar sobre un examen, tarea o trabajo. Es posible que tengan interrogantes y estas pueden ser aclaradas por el profesor, para satisfacción de todos.
- El profesor responsable, quien es el administrador del aula virtual, puede incluir en el grupo a otro docente como invitado; ya sea su coordinar de departamento, al subdirector o al director del plantel, para observar, supervisar, sugerir y aconsejar referente al trabajo que se está haciendo en el aula.
- Es posible dar a conocer las calificaciones de los estudiantes en Excel u otro formato para tener una actualización del rendimiento escolar de los estudiantes. Los padres de familia podrán acceder a estos registros y ver el progreso de sus acudidos.

5.6.2 Desventajas

- El reglamento sobre el uso de Facebook establece que para tener una cuenta debes ser mayor de 18 años de edad. Esta situación puede solucionarse pidiéndoles a los padres de los estudiantes que sean ellos quienes le abran una cuenta de Facebook a sus niños. La gran mayoría de los estudiantes de premedia y media utilizan Facebook, por lo que ya conocen el uso de esta red social.

- Otra desventaja es que los estudiantes pueden distraerse y usar ese tiempo en otra actividad como el uso indiscriminado del Messenger para conversar sobre otros temas.
- No todos los estudiantes pueden tener acceso monetario para adquirir un Smartphone, tableta u otro dispositivo que le permita utilizar estas herramientas. Con la creación de un aula virtual no se impone una camisa de hierro metodológica para usarla en clase; ya que el uso del Multimedia es solo para apoyar, no es el fin, sino un medio que para facilitar el aprendizaje en el aula de clases y un complemento para los programas educativos.

5.7 Plan de acción a realizar

- Solicitar los permisos correspondientes al Colegio Instituto David.
- Crear el Aula Virtual en Facebook.
- Redactar normas sobre el uso de la plataforma y ponerlas en conocimiento de todas las partes involucradas.
- Establecer criterios de evaluación para las actividades realizadas en la plataforma.
- Enviar una solicitud de permiso a los padres de familia, para que sus acudidos pueden ingresar al aula virtual, explicándoles que el propósito de este permiso es exclusivamente académico.
- Se enviarán videos al Aula Virtual para que los estudiantes practiquen partituras.
- Una vez dominada la partitura, el estudiante debe grabarse ejecutando la pieza musical.

- El estudiante debe expresar, en un pequeño comentario y subirlo al aula, cómo se sintió ejecutando la pieza.
- También se enviarán archivos en pdf, en donde el estudiante explicará con sus propias palabras lo que aprendió.
- Se les dará un límite de tiempo para cada actividad que suban a la plataforma, para inculcarles la puntualidad y el respeto.
- El profesor deberá responder las inquietudes que puedan presentar los estudiantes; al igual que los comentarios que hagan acerca de los diferentes archivos que se suban al aula.

5.8 Conclusiones

Las actividades propuestas en el Aula Virtual pueden servir de consulta para los docentes del Colegio Instituto David y son una referencia general para reconocer la importancia de un Aula Virtual para las clases de Educación Musical, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta institución.

Una plataforma virtual es una herramienta didáctica que puede iniciar su promoción y utilización, a nivel del Colegio Instituto David, pero también puede ser una fuente de consulta para otros centros educativos de la provincia.


Este proyecto permite al estudiante desarrollar habilidades y destrezas en la Educación Musical e incluso si es implementado en otras asignaturas.


5.9 Recomendaciones


- Los padres de familia deben trabajar en conjunto con la dirección del plantel, ya que es una forma de garantizar el aprendizaje y de hacerlo participe del quehacer en que están desarrollándose los estudiantes.
- Crear una plataforma en Facebook para las clases de Educación musical que le permita al alumno expresar sus opiniones y observar su propio trabajo y el de los demás compañeros, para hacer críticas constructivas.
- El profesor debe facilitar, periódicamente, al director del plantel, a los padres de familia y al propio estudiantado, información sobre el avance que ha tenido cada estudiante, que participe en este proyecto educativo.
- El uso de esta plataforma debe ser exclusivamente para logros académicos. Por ello, desde un inicio, se deben establecer las pautas correspondientes y notificarlas en la dirección del plantel, a los padres de familia y a los estudiantes.

**SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES
MUSICALES PARA TRABAJAR CON LOS
SOFTWARES DE APLICACIÓN, EN EL
AULA VIRTUAL**



OBJETIVO DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGROS	ACTIVIDADES
<p>Utilizar un Software de Aplicación para el desarrollo dinámico y motivador de las clases de Educación Musical.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra capacidad para interpretar melodías complejas en la flauta dulce. • Es capaz de trabajar de manera colaborativa con el profesor y sus compañeros. • Trabaja en un ambiente ordenado y demuestra aprecio por el arte y la cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza una reflexión y participa de manera activa. ✓ Realiza los ejercicios preparatorios para el desarrollo de la lección. ✓ Lluvia de ideas acerca de cada pieza musical. ✓ Incluye en su cuaderno o portafolio las lecciones fotocopiadas y las ordena para luego ser entregadas a su profesor como evidencia de que posee los contenidos. ✓ Utiliza una memoria USB, teléfono celular, tableta, computadora u otro medio de almacenamiento para obtener las piezas musicales en formato de mp3, midi o video, para practicar en casa. Estos archivos serán revisados por su profesor como evidencia del interés por aprender la canción. ✓ Archiva en su dispositivo de almacenamiento los archivos de audio que contienen sólo la melodía de la partitura, sin ningún acompañamiento musical, la canción con la melodía y todos los instrumentos y la pista o karaoke para que el estudiante toque con su flauta dulce la melodía estudiada. Todo facilitado por el profesor, en el aula de clases. ✓ Interpreta la canción estudiada en el salón de, de manera grupal, utilizando la pista musical como acompañamiento. ✓ Utiliza el Multimedia para navegar en Internet Explorer o Google Chrome y buscar la pieza musical que va a trabajar. ✓ Observa y escucha interpretaciones de la pieza musical con que va a trabajar. ✓ Practica la pieza musical individual y grupalmente en acompañamiento del video que se observa. ✓ Interpreta de manera correcta la pieza musical observada con el Multimedia. <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGROS	ACTIVIDADES
<p>Utilizar software de aplicación para el desarrollo dinámico y motivador de las clases de Educación Musical, a través de la pieza musical Perfidia del autor Alberto Borras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra capacidad para interpretar melodías complejas en la flauta dulce. • Es capaz de trabajar de manera colaborativa con el profesor y sus compañeros. • Trabaja en un ambiente ordenado y demuestra aprecio por las artes y la cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitar los permisos correspondientes al Centro Educativo de estudio ✓ Crear el aula virtual en el Facebook ✓ Explicarles a los estudiantes que aspectos se van a evaluar y como se va a usar la plataforma; para ello solo se deben hacer comentarios de la materia. ✓ Enviar solicitud de permiso a los padres de familia para que sus acudidos pueden ingresar al aula virtual y en donde se les explicará que esto es exclusivamente académico. ✓ Al aula virtual se enviarán los archivos mp3, audios o videos que contienen las notas exactas de las partituras para que los estudiantes practiquen en casa u otro lugar que no sea el colegio. ✓ Se utilizará el servicio de alojamiento de archivos en la nube llamado Dropbox, para compartir las lecciones en PDF, y archivo audio. ✓ Una vez dominada la partitura el estudiante debe de interpretar de forma individual y grupal la pieza musical estudiada en el salón de clases con sus compañeros. ✓ El estudiante debe expresar como se sintió ejecutando la pieza en un pequeño comentario y subirlo al aula virtual. ✓ También se enviarán archivos en PDF en donde el estudiante explicará con sus propias palabras lo que aprendió. ✓ Se les dará un límite de tiempo para cada actividad que se suba al aula; para que inculcar la puntualidad y el respeto. ✓ El profesor deberá responder las inquietudes que puedan presentar los estudiantes; al igual que los comentarios que hagan acerca de los diferentes archivos que se suban al aula. <div style="text-align: right;">  </div>

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGROS	ACTIVIDADES
<p>Utilizar un Software de Aplicación para el desarrollo dinámico y motivador de las clases de Educación Musical, a través de la pieza musical Perfidia del autor Alberto Borras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra capacidad para interpretar melodías complejas con la flauta dulce. • Es capaz de trabajar de manera colaborativa con el profesor y sus compañeros. • Trabaja en un ambiente ordenado y demuestra aprecio por el arte y la cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza Internet Explorer o Google Chrome para navegar y buscar la pieza musical con que va a trabajar. ✓ Utiliza YouTube para observar diferentes interpretaciones de la pieza musical a ejecutar en clases. ✓ Utiliza partituras para ejecutar la pieza musical. ✓ Interpreta la pieza musical. ✓ Utilizan el celular para grabarse interpretando la pieza musical y la sube a la plataforma utilizada durante el trimestre.  <p><small>Download from Dreamstime.com</small></p>



**SUGERENCIA DE PIEZAS MUSICALES,
ADAPTADAS EN FLAUTA DULCE, PARA
EL TRABAJO CON LOS SOFTWARES DE
APLICACIÓN, EN LA EDUCACIÓN**



Algo está cayendo aquí

Para flauta dulce

Arreglada por. Mario A. Córdoba

Compositor. Jose Luis Reyes

The musical score is written on a single treble clef staff in 3/4 time. It consists of ten lines of music, each containing five measures. The measures are numbered 8 through 54. The piece begins with a repeat sign at measure 8. The melody is primarily composed of eighth and sixteenth notes, with some rests. There are several first and second endings marked with '1' and '2' above the notes. A triplet of eighth notes is marked with a '3' above it at measure 32. The score concludes with a final double bar line at measure 54.

Perfidia

Para flauta dulce

Arreglada por: Mario A. Córdoba

Alberto Domínguez Borrás(1911-1975)

Intro Guitarras ♩

3 5 6

7 8 9 10

11 12 13 14

15 16 17 18

19 20 21 22

23 24 25 26

27 28 29 30

31 32 33 34

35 36 37 38

39 40 41

Yo te busco Para flauta dulce

Arreglada por Mario A. Córdoba

Compositor: Marcos Witt

4 **Estrofa** ***mf***

10 1. 2. **Coro**

17 2da vez a la Coda **7** **D.S.**

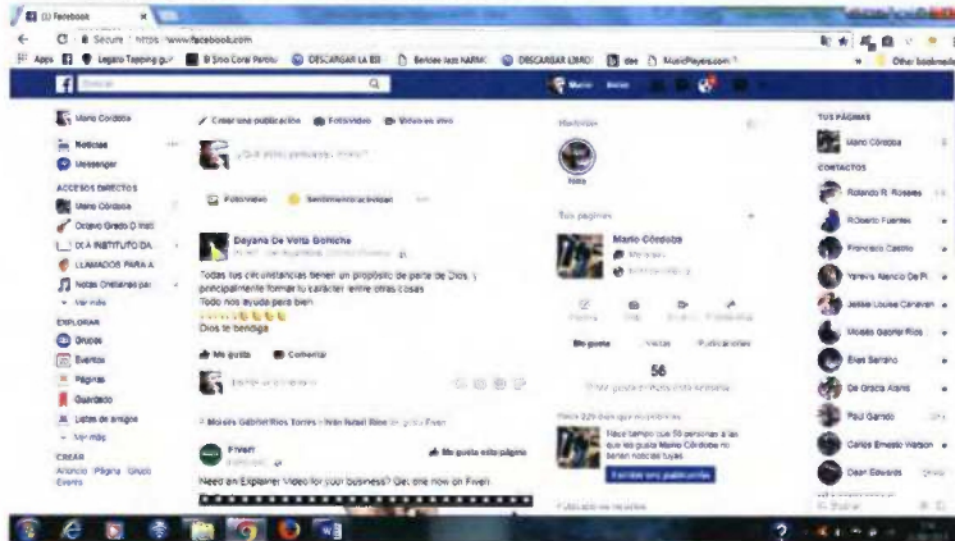
29 ***mf***

36 1. 2. **4**

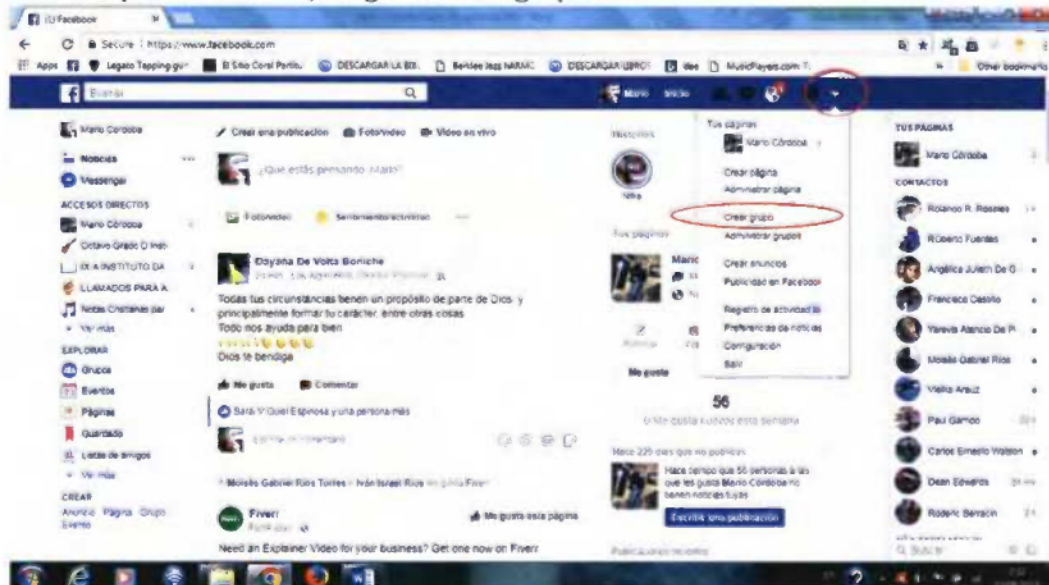


TUTORIAL:
**¿CÓMO CREAR UN AULA VIRTUAL
UTILIZANDO FACEBOOK COMO PLATAFORMA
EDUCATIVA-COLABORATIVA EN EL TRABAJO
CON LOS SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA
EDUCACIÓN MUSICAL?**

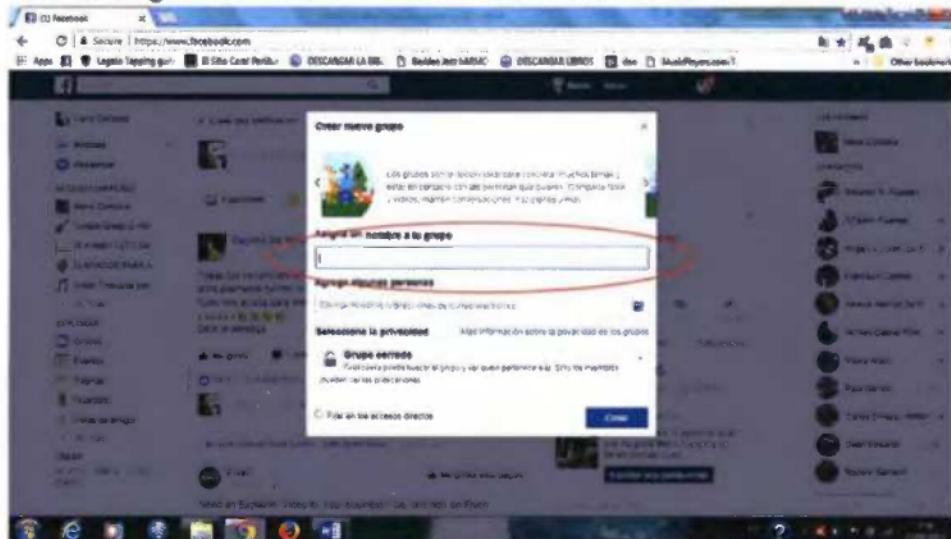
1. Abrimos nuestra cuenta en Facebook:



2. Hacemos clic en el triángulo invertido que se encuentra en la parte superior derecha, luego en crear grupo:



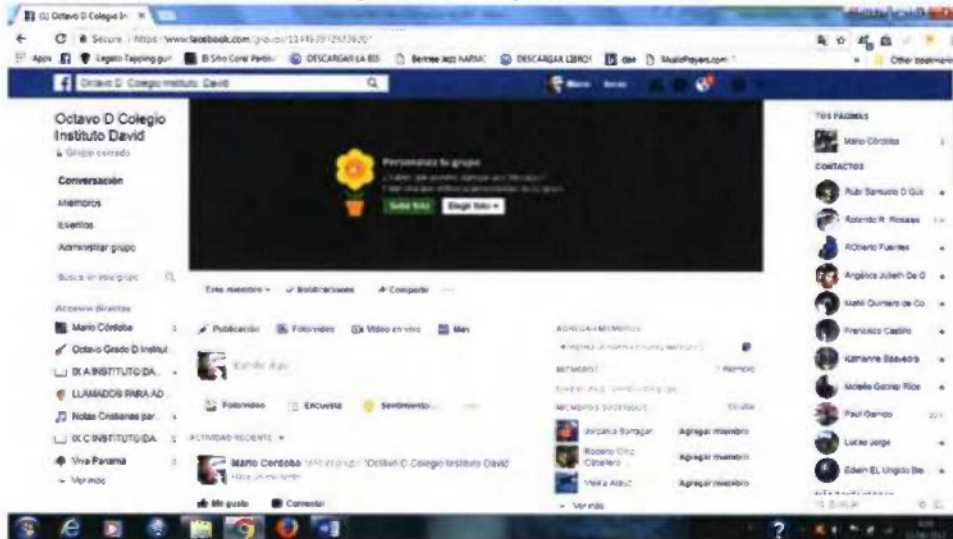
3. Escogemos el nombre de nuestra Aula Virtual:



4. Agregamos los contactos de nuestros estudiantes, padres de familia o colegas que formarán parte de nuestra Aula Virtual:



5. Nuestra Aula Virtual ya está lista para ser usada:



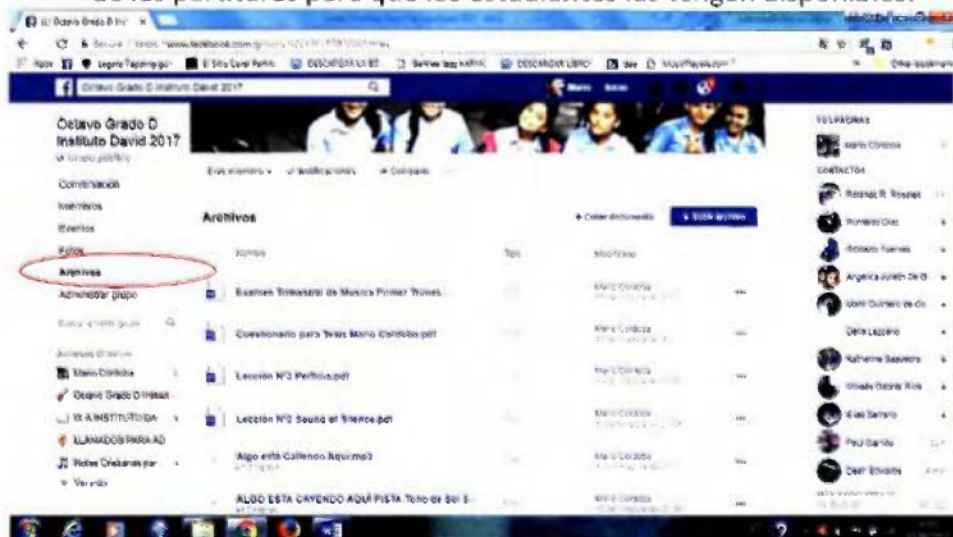
6. Ponemos una foto de perfil y otra de portada para que los estudiantes se sientan identificados:



7. En nuestra Aula Virtual hemos añadido a algunos profesores para que sean observadores de nuestras actividades:



8. En la sección de archivos pueden observarse las lecciones en formato de PDF y los archivos audios en mp3, o video que contienen las notas de las partituras para que los estudiantes las tengan disponibles:



Para alojar y compartir archivos en Dropbox, desde nuestra Aula Virtual en Facebook, debemos abrir una cuenta en Dropbox:



1. Llenamos los cuadros con la información que se nos solicita.

Reinventamos el trabajo en equipo

Presentamos Dropbox Paper y la sincronización inteligente: una forma más simple de trabajar en equipo

Dropbox

Descarga la aplicación | Iniciar sesión

¿Aceptas las Condiciones de Servicio?

Regístrate gratis

O bien,

Regístrate gratis con Google



Dropbox

Descarga la aplicación | Iniciar sesión

Nombre: Corroca

Apellido: sacordias@gmail.com

¿Aceptas las Condiciones de Servicio?

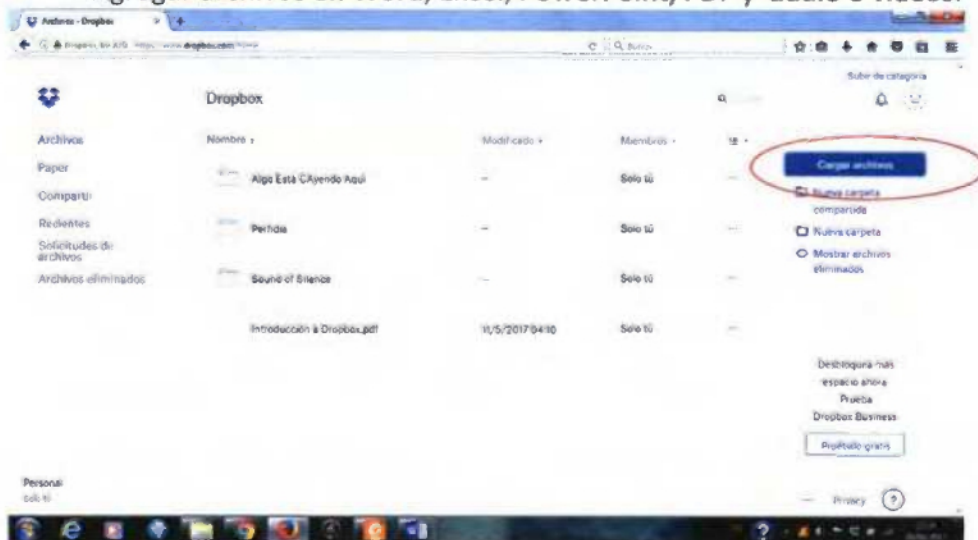
Regístrate gratis

O bien,

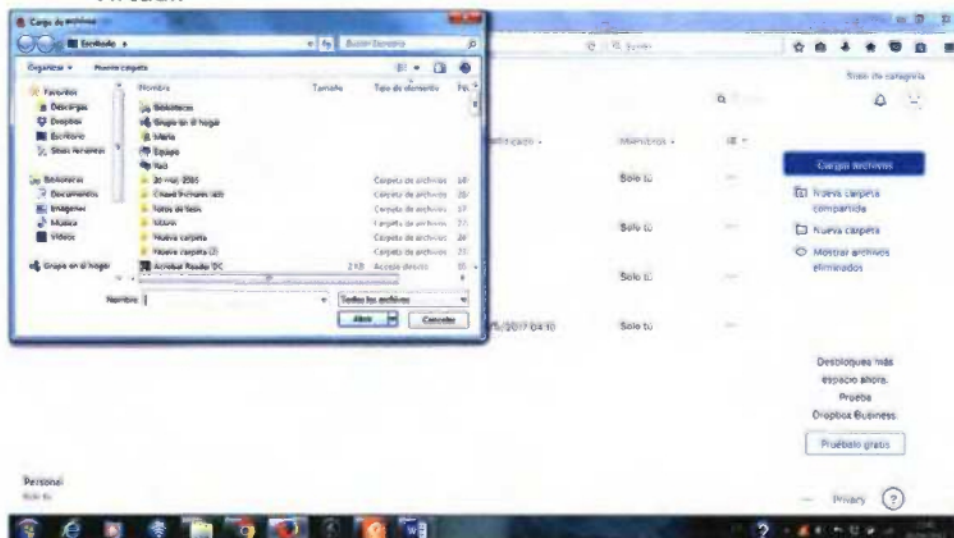
Regístrate gratis con Google

Ingresa tu nombre
Ingresa una dirección de correo electrónico
Ingresa una contraseña
Acepta las Condiciones del servicio

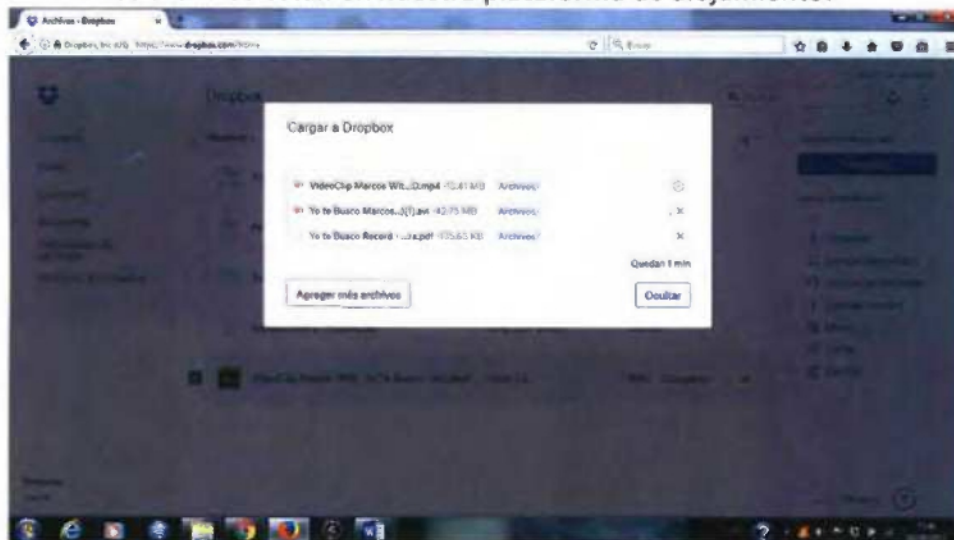
9. Nuestra plataforma de alojamiento está lista para usarse. Para Agregar archivos en Word, Excel, PowerPoint, PDF y audio o vídeos:



10. Seleccionamos el archivo que deseamos alojar en nuestra Aula Virtual:



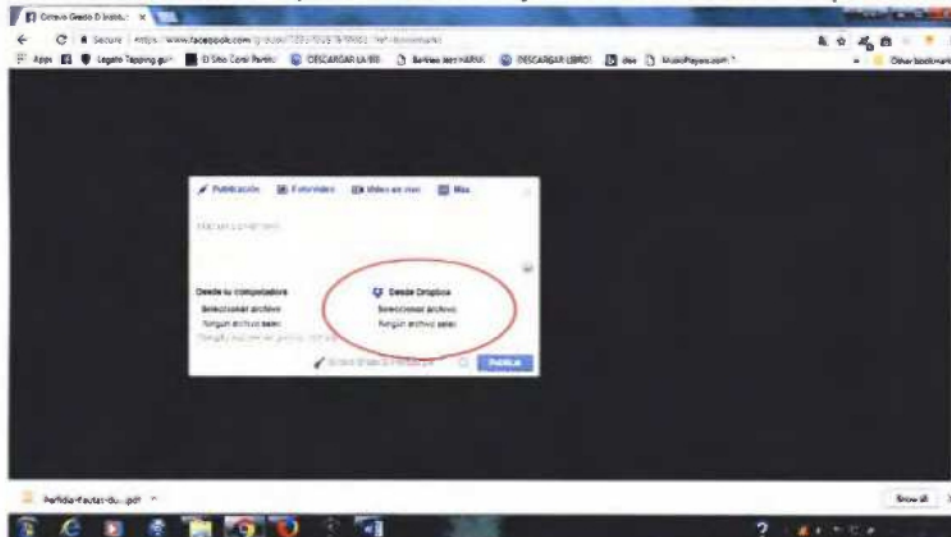
11. Los archivos están en nuestra plataforma de alojamiento:



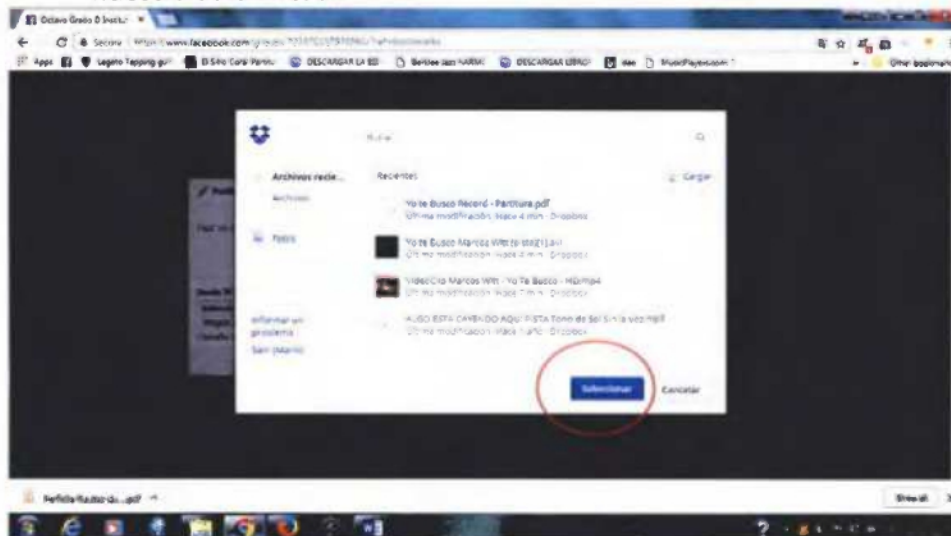
12. Para compartir los contenidos o archivos al Aula Virtual en Facebook, se busca la opción que dice "más":



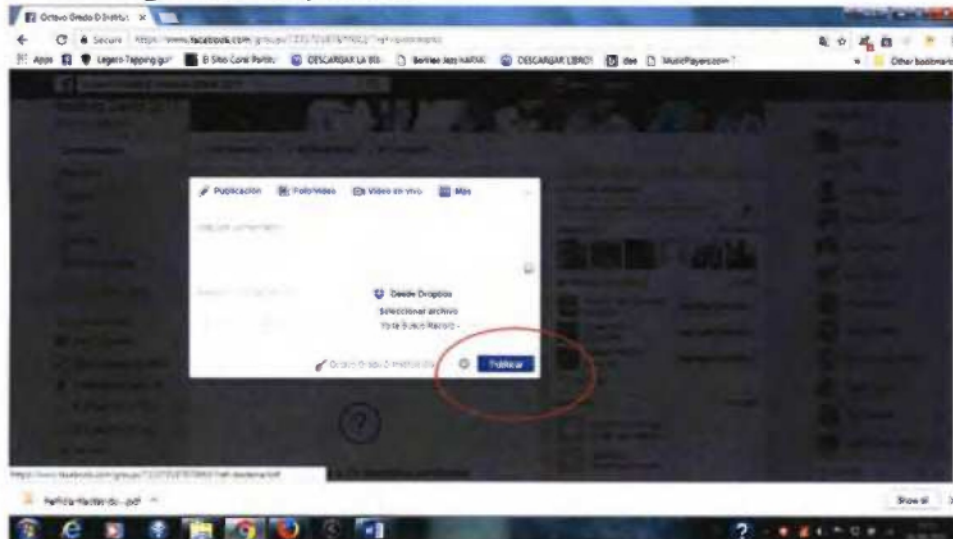
13. Utilizaremos la plataforma de alojamiento de archivo Dropbox:



14. Le damos seleccionar a los archivos que vamos a compartir en nuestra aula virtual:



15. Luego le damos publicar:



16. Nuestros archivos ya están disponibles para los estudiantes y todos los miembros de nuestra Aula Virtual:



CONCLUSIONES

Una vez culminada la investigación referente al Software de Aplicación en la didáctica de la Educación Musical y su influencia en el rendimiento escolar en los grupos de octavo grado del Colegio Instituto David, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Los Software aplicados a la didáctica de la Educación Musical mejoran el rendimiento académico de los estudiantes, puesto que los incentiva brindándoles una educación integral con el desarrollo de habilidades y destrezas según su ritmo y estilo de aprendizaje.
- El multimedia es considerado como una herramienta de aprendizaje, ya que busca que el estudiante pueda interactuar y poner en práctica lo aprendido en las clases de Educación Musical.
- Los aspectos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes de octavo grado son: La autoestima, el ambiente, apoyo familiar y factor socioeconómico. Estos aspectos, en gran medida, pueden afectar el rendimiento de un estudiante cuando este no cuenta con las herramientas psicológicas para poder sobrellevar los factores negativos que influyen en su rendimiento académico.
- El uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación para el desarrollo de las habilidades musicales de los estudiantes es importante para su formación y para el desarrollo de la conciencia fonológica; además tienen un efecto benéfico en diversas áreas académicas.

- Dentro de esta tecnología de la información y la comunicación se encuentran: Internet Explorer, Google Chrome, Reproductor de Multimedia, Reproductor Windows Media, Reproductor Multimedia VLC, aplicaciones para visualizar, crear y modificar con el formato Portable Document Format, WhatsApp, Messenger, Facebook y Blogger.

RECOMENDACIONES

Basados en las conclusiones presentadas se recomienda lo siguiente:

- Los docentes de Educación Musical deben planificar estratégicamente, utilizando métodos apropiados para el trabajo didáctico, mediante el uso de un Software de Aplicación en el desarrollo de sus clases. De esta manera, facilitaría el proceso de enseñanza-aprendizaje y respetaría el ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante que llegue al aula de clases.
- Los docentes deben conocer y saber aplicar una metodología integral para la enseñanza y el aprendizaje de cualquier asignatura; esto se puede lograr con el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación como lo son: Internet Explorer, Google Chrome, Reproductor de Multimedia, Reproductor Windows Media, Reproductor Multimedia VLC, aplicaciones para visualizar, crear y modificar con el formato Portable Document Format, WhatsApp, Messenger, Facebook y Blogger.
- Que el Colegio Instituto David coordine con los gabinetes psicopedagógicos más cercanos, servicios de apoyo a los docentes, padres de familia y estudiantes, a través de exposiciones sobre los factores que influyen en el rendimiento escolar como lo son: La autoestima, el ambiente, el apoyo familiar y el aspecto socioeconómico.

BIBLIOGRAFÍA

Altarejos, Francisco (1998). *Dimensión ética de la educación*. Ediciones Eunusa. Pamplona.

Alvares, Isabel (2002). *Las TIC en la didáctica musical*. Revista de música culta, filomúsica. Recuperado el 4 de abril de 2017 en: <http://www.filomúsica.com/filo52/TIC.html>

Auverlot Dominique, Hamelin Joël, Lejeune Eugénie (2011). *Le fossé numérique en France*. Recuperado el 29 de octubre de 2016 en: http://www.education.gouv.fr/archives/2012/refondonslecole/wp-content/uploads/2012/07/rapport_du_centre_d_analyse_strategique_le_fosse_numerique_en_france_2011.pdf.

Caccuri, Virginia (2013). *Educación con TIC*. Recuperado el 6 de abril de 2017 en: <http://www.redusers.com/noticias/publicaciones/educación-con-TICS/>

Caso, Joaquín; Hernández, Laura., (2010), *Modelo explicativo del bajo rendimiento escolar: un estudio con adolescentes*. México. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa.

Centeno, Carlos; Chavarría María (2013). *La Hipótesis Científica: Características. Tipos. Formulación. Variables*. Universidad Alas Peruanas, Perú.

Díaz, Paloma (2016). Planificación de Proyectos Multimedia. Recuperado el 29 de octubre de 2016 en: <https://pendientedemigración.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num9/cine/paloma.pdf>

Ecured (2017). *Navegador Web*. Recuperado el 11 de abril de 2017 en: https://www.ecured.cu/Navegador_web

EduTEKA. (2003). *Software para Expresión Musical*. Recuperado el 4 de abril de 2017 en: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/ExpresionMusical>

Figuerola, Carlos (2004). *Sistemas de Evaluación Académica*. El Salvador. Universitaria.

Hernández, M. G. (1990). *Impacto de la Multimedia en la Educación*. Proceedings of I Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Brasil.

Krol Ed, Paula Ferguson; *Conéctate al mundo de Internet para Windows*. Mc Graw Hill Interamericana; Editores, S.A de C.V; D.F. México.

Leya, Miguel (2012). *Concepto de Blogger*. Recuperado el 12 de abril de 2017 en: <http://tarea-informática.blogspot.com/>

Montoro, M. (2004) *44 juegos auditivos. Educación musical en Infantil y Primaria*. Madrid: CCS. España

Oncevay, Feliciano (2011). *Objetivos de una investigación*. Universidad Federico Villarreal. Perú.

Parra, Eucario (2011). *Sistemas tutoriales inteligentes, un aporte de la inteligencia artificial para la mediación pedagógica*. Universitaria Católica del Norte, Colombia.

Pérez Julián; Merino, María (2013). *Definición de YouTube*. Recuperado el 12 de abril de 2017 en: <http://definicion.de/youtube/>

Pérez, José (2010). *Cómo realizar la delimitación del tema y limitaciones de la investigación. Delimitación del tema y limitaciones de la investigación*. Recuperado el 5 de abril de 2017 en: http://asesoriatesis1960.blogspot.com/2010_11_01_archive.html

Pérez, Julián; Gardey, Ana (2013). *Definición de Facebook*. Recuperado el 12 de abril de 2017: <http://definición.de/facebook/>

Pérez, Julián; Gardey, Ana (2014). *Definición de Messenger*. Recuperado el 11 de abril de 2017 en: <http://definición.de/messenger/>

Pérez, Julián; Gardey, Ana (2015). *Definición de Whatsapp*. Recuperado el 11 de abril de 2017 en: <http://definición.de/whatsapp/>

Raichvarg, Daniel., (1994), *La educación relativa al ambiente: Algunas dificultades para*

la puesta en marcha, en: Memorias Seminario Internacional. La Dimensión Ambiental y la Escuela. Santafé de Bogotá, Serie Documentos Especiales MEN.

Real Academia Española © Todos los derechos reservados (española, 2016). Recuperado el 29 de octubre de 2016 en: <http://dle.rae.es/?id=Q4K6XyV>

Ruiz de, Miguel (2002), Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. Revista Complutense de Educación. Recuperado el 11 de abril del 2017 en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED0101120081A/16850>

SERCE., (1998), UNESCO: *Clima escolar y nivel socioeconómico son claves en rendimiento escolar.* Recuperado el 11 de abril de 2017 en: <http://aquevedo.wordpress.com/2008/06/22/unesco-clima-escolar-y-nivel-socioeconomico-son-claves-en-rendimiento-de-alumnos/>

Suárez, Francisco (2011). **Tecnologías de Streaming.** Recuperado el 29 de octubre de 2016 en: <http://www.atc.uniovi.es/teleco/5tm/archives/5prog.pdf>.

Valencia (2016). *El aprendizaje por descubrimiento, Jerome Bruner.* Recuperado el 30 de octubre de 2016 en: <http://www.viu.es/ei-aprendizaje-por-descubrimiento-de-bruner/>

BIBLIOGRAFÍA

Anexo A. Encuesta dirigida a los estudiantes de 8°



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO PROGRAMA
DE MAESTRÍA EN MÚSICA
FACULTAD DE BELLAS ARTES

CUESTIONARIO N° 1

Dirigida a: Estudiantes de 8° del Colegio Instituto David

Fecha: _____ Colegio: _____

- **OBJETIVO:** El presente cuestionario tiene como finalidad comprobar si el software aplicado a la didáctica de la Educación Musical mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

INSTRUCCIONES:

- Utilice un bolígrafo para llenar el cuestionario
- Elija la opción o las opciones que mejor describa lo que piensa usted
- Marque con claridad la opinión escogida con una cruz (x)
- Su respuesta será confidencial, como usted puede observar, en ningún momento se le pide su nombre

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

DATOS GENERALES:

Edad: _____

Sexo: F M

¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software para el trabajo durante las clases de Educación Musical?

Si No

Objetivo 1. Detallar la influencia del uso del multimedia en la enseñanza musical.

1. ¿Has utilizado el multimedia como medio para el desarrollo de las clases de Educación Musical?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

2. ¿Consideras el multimedia como fuente de enriquecimiento y aprendizaje de las clases de Educación Musical?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

3. ¿Piensas que el multimedia te motiva para tener un buen rendimiento académico en la asignatura de Educación musical?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

Objetivo 2: Describir los aspectos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes

4. ¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en tu rendimiento escolar?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

5. ¿El ambiente en que te desenvuelves es un factor que influye en tu rendimiento escolar?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

6. ¿El apoyo familiar que se te brinda es un factor que influye en tu rendimiento escolar?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

7. ¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en tu rendimiento escolar?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

Objetivo 3: Impulsar el uso de la Tecnología de la Información y La Comunicación para el desarrollo de las habilidades musicales en los estudiantes

8. ¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de tus habilidades musicales?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

9. ¿Google Chrome es un navegador que te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca
10. ¿El Reproductor de Multimedia te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca
11. ¿El Reproductor de Windows Media te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca
12. ¿El Reproductor Multimedia VLC te ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca
13. ¿Acrobat Reader es un software que permite el desarrollo de habilidades musicales?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca
14. ¿Utiliza usted algún editor de partitura, aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca
15. ¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
 - Casi nunca

16. ¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca
17. ¿Consideras que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca
18. ¿Consideras que Blogger es una red social que ha desarrollado habilidades musicales para las clases de Educación Musical?
- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

Anexo B. Carta de autorización del director del colegio

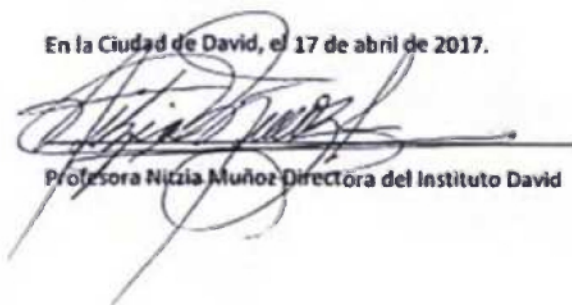
Yo, Nitzia Muñoz, como directora del Instituto David, autorizo al profesor Mario A. Córdoba, profesor permanente de este centro, a realizar la investigación relativa a su tesis de maestría (LOS SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN MUSICAL PARA LOS GRUPOS DE OCTAVO GRADO DEL COLEGIO INSTITUTO DAVID, PANAMÁ.), estando informados de ello todos los estamentos de la comunidad educativa del centro. Y para que conste y proceda para todos los efectos oportunos, firmo este documento.

En la ciudad de David, el 4 de abril de 2017.

Profesora Nitzia Muñoz
Directora del Colegio Instituto David

Yo, Nitzia Muñoz, como directora del Instituto David, autorizo al profesor Mario A. Córdoba, profesor permanente de este centro, a realizar la investigación relativa a su tesis de maestría (LOS SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN MUSICAL PARA LOS GRUPOS DE OCTAVO GRADO DEL COLEGIO INSTITUTO DAVID, PANAMÁ.), estando todos informados de ello todos los estamentos de la comunidad educativa de centro. Y para que conste y proceda y todos los efectos oportunos, firmo este documento.

En la Ciudad de David, el 17 de abril de 2017.



Profesora Nitzia Muñoz Directora del Instituto David

Anexo C. Carta de consentimiento de los padres de familia

Apreciados padres de familia y estudiantes:

Yo, Mario A. Córdoba, con cédula de identidad personal No. 4-712-2498 , institutor permanente en la cátedra de Educación Musical; me dirijo a ustedes muy respetuosamente para solicitar su consentimiento para el uso de la Tecnología de la Comunicación y la Información como un recurso pedagógico de apoyo en mis clases.

Creo que si nos apoyamos en la tecnología, de manera eficaz, podemos hacer un trabajo mucho más activo, con la participación de ustedes los padres de familia. Deseo tener su aprobación para desarrollar esta metodología que incluye el uso de dispositivos electrónicos, que ya sus hijos poseen computadoras, tablets y teléfonos celulares, que pueden utilizar para tales efectos; además, los estudiantes se comprometen a utilizar estos dispositivos, solamente bajo operaciones rigurosamente educativas.

Además, quiero incorporar el uso de las redes sociales más usadas en la actualidad como lo son Facebook y WhatsApp, las cuales se utilizarán para fines estrictamente educativos y su uso será supervisado por mi persona, para garantizar que se haga con propósitos pedagógicos.

Por otro lado, los estudiantes se comprometen a cuidar sus equipos electrónicos y los usarán, durante las clases, solo cuando sea necesario y bajo su responsabilidad.

Durante mi preparación académica como profesional, estudié una Maestría en Música con la Universidad de Panamá, la cual está acreditada como una de las más importantes de nuestro país. He tenido la experiencia de estudiar con la ayuda de la tecnología y el uso de las redes sociales y nos fue muy bien. La diferencia con respecto a la forma tradicional en que estudié para convertirme en un profesor de música es notable; ya que, con el uso de la tecnología, ahora podemos comunicarnos con nuestros profesores y compañeros de clases.

Después de haber leído lo anterior, firmo que estoy de acuerdo en la incorporación del uso de las redes sociales en la clase de Educación Musical para los octavos grados, en este año escolar 2017.

Atentamente,

Mario A. Córdoba
Profesor de Música

Acudiente

Anexo D. Tabulación de los resultados con el programa spss

Número	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Pérdida	Columnas	Alineación	Medida	Rot
1	nombre	Númérico	8	0	Has utilizado s	(1) No	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
2	multimedia	Númérico	8	0	Has utilizado el	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
3	consideras	Númérico	8	0	Consideras el	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
4	planes	Númérico	8	0	Planes que el	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
5	subestimo	Númérico	8	0	Consideras que	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
6	ambiente	Númérico	8	0	El ambiente en	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
7	apys	Númérico	8	0	El apys temá	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
8	socialización	Númérico	8	0	La socialización	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
9	internet	Númérico	8	0	Consideras que	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
10	google	Númérico	8	0	Google Chrome	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
11	reproductor	Númérico	8	0	El reproductor	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
12	windows	Númérico	8	0	El reproductor	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
13	vc	Númérico	8	0	El reproductor	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
14	pdf	Númérico	8	0	Las aplicaciones	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
15	editor	Númérico	8	0	Utilizas algún e	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
16	wasap	Númérico	8	0	Consideras el =	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
17	message	Númérico	8	0	Consideras el	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
18	facebook	Númérico	8	0	Consideras que	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada
19	blogger	Númérico	8	0	Consideras que	(1) Casi no	Ninguna	8	■ Derecha	Δ Normal	↘ Entada

Fotografía 1 Se utilizó el programa SPSS para ingresar los resultados del cuestionario aplicados a los estudiantes y de esta forma obtener los resultados y las gráficas.

Anexo E. Uso de algunos Softwares de Aplicación en al aula de clases



Fotografía 2 Nuestra investigación se llevó a cabo en el salón de música del Instituto David. Esta aula de clases está cerrada, tiene aire acondicionado y está apartada del bullicio de los demás salones de clases del plantel.



Fotografía 3 Se utilizó la computadora y un modem inalámbrico con acceso a internet, para crear el grupo en Facebook, con el principal propósito de ser un aula virtual.



Fotografía 4. Se le solicitó a cada estudiante que se agregara al aula virtual, para que todos tuvieran la oportunidad de participar del grupo.



Fotografía 5. Los estudiantes fueron evaluados en el salón de clases para verificar los aprendizajes logrados.

Fotografía 7. Se subió al aula virtual el instrumento que se usaría en la investigación, el cual era un cuestionario de 18 preguntas, para que los estudiantes el día de su aplicación no tuvieran dificultad para responder.



Fotografía 8. Los archivos de audios fueron alojados en la plataforma Soundcloud, para que los estudiantes tuvieran accesibilidad a la melodía y llegaran mejor preparados a la clase de Educación musical. Para tener acceso a Soundcloud ellos debían abrir una cuenta en esta plataforma y registrarse completamente gratis.

Anexo G. Libreta de calificaciones

N°	Nombre Alumno - Alumnas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Suma
1	[Name]														
2	[Name]														
3	[Name]														
4	[Name]														
5	[Name]														
6	[Name]														
7	[Name]														
8	[Name]														
9	[Name]														
10	[Name]														
11	[Name]														
12	[Name]														
13	[Name]														
14	[Name]														
15	[Name]														
16	[Name]														
17	[Name]														
18	[Name]														
19	[Name]														
20	[Name]														
21	[Name]														
22	[Name]														
23	[Name]														
24	[Name]														
25	[Name]														
26	[Name]														
27	[Name]														
28	[Name]														
29	[Name]														
30	[Name]														
31	[Name]														
32	[Name]														
33	[Name]														
34	[Name]														
35	[Name]														

Fotografía 9. Lista de asistencia de nuestro grupo 8° D.

The screenshot displays a mobile application interface with a spreadsheet. The spreadsheet is organized into two main sections: 'CALIFICACIONES PARCIALES' (Partial Grades) and 'APRECIACIONES' (Appreciations). The 'CALIFICACIONES PARCIALES' section includes columns for 'Prueba Escritas', 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', and 'Prueba Escrita'. The 'APRECIACIONES' section includes columns for 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', and 'Prueba Escrita'. The spreadsheet is divided into columns for 'Año 8 D', '8 D', 'Año 8 E', '8 E', 'Año 8 F', '8 F', 'Año 8 G', '8 G', and 'Suma'. A vertical bar highlights a specific student's data across the columns.

Fotografía 10. Notas diarias y de apreciación de los estudiantes del 8° D, con sus respectivos promedios del primer trimestre 2017.

The screenshot displays a mobile application interface with a spreadsheet. The spreadsheet is organized into two main sections: 'CALIFICACIONES PARCIALES' (Partial Grades) and 'APRECIACIONES' (Appreciations). The 'CALIFICACIONES PARCIALES' section includes columns for 'Prueba Escritas', 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', and 'Prueba Escrita'. The 'APRECIACIONES' section includes columns for 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', 'Prueba Escrita', and 'Prueba Escrita'. The spreadsheet is divided into columns for 'Año 8 D', '8 D', 'Año 8 E', '8 E', 'Año 8 F', '8 F', 'Año 8 G', '8 G', and 'Suma'. A vertical bar highlights a specific student's data across the columns.

Fotografía 11. Aspectos a evaluar durante el trimestre. A los estudiantes que no cumplieron con las asignaciones que se encontraban dentro del aula virtual no se les evaluó, ni se les puso fracaso.

The image shows a Microsoft Excel spreadsheet with a grid of student names and their grades. The columns are labeled B:C, Asist B D, B D, Asist B E, B E, Asist B F, B F, Asist B G, and Suma. The rows contain student names, many of which are highlighted in purple. To the right of the main grid is a summary table with the following structure:

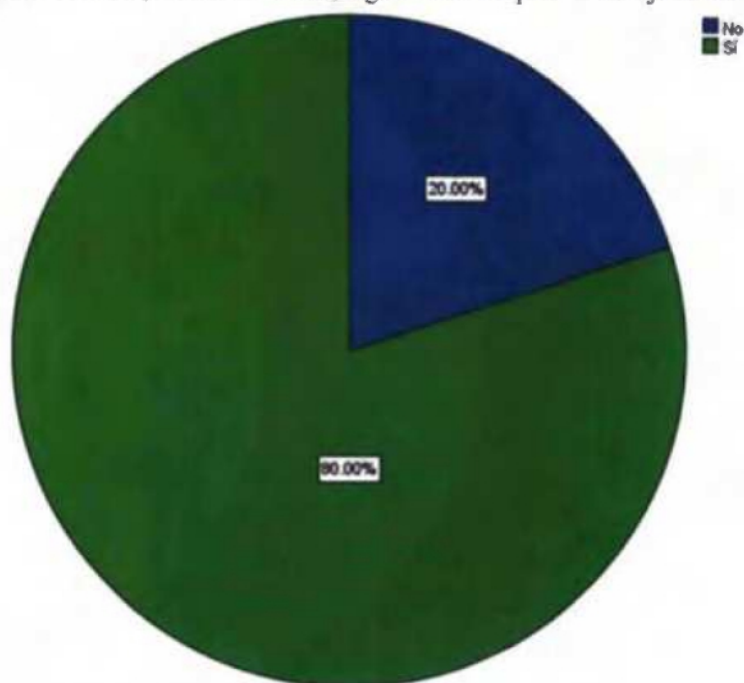
	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre
Aprobados	01	01	01
Reprobados	02	02	02
Sin nota	00	00	00
Retirados	00	00	00
Total de estudiantes	03	03	03

Fotografía 11. Las calificaciones finales muestran la cantidad de estudiantes aprobados y reprobados, si hay alguno retirado o sin nota.

Anexo H. Opinión de los docentes con base en el cuestionario aplicado a los estudiantes

Gráfica 1

¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software para el trabajo durante las clases?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 1

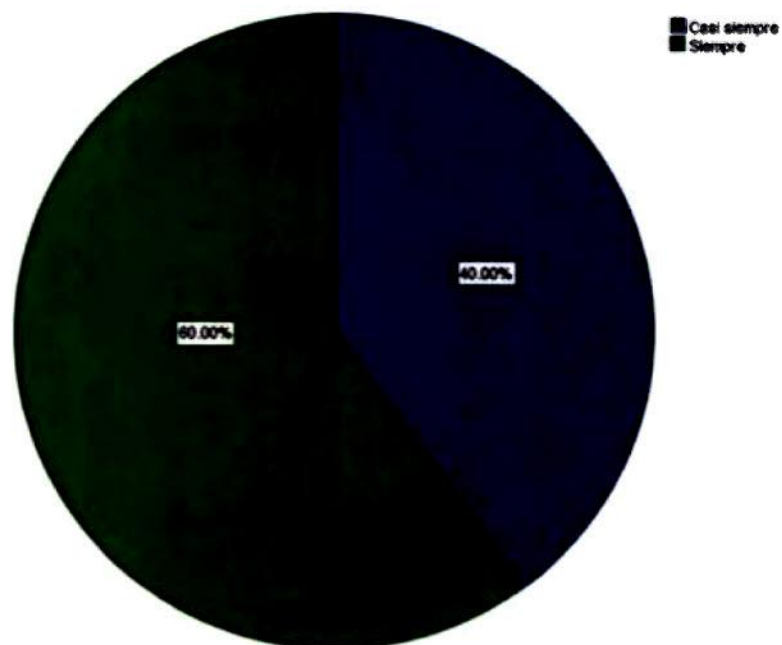
¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software para el trabajo durante las clases?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	4	80.00%
No	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 2

¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 2

¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	60.00%
Casi siempre	2	40.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 3

¿Consideras el Multimedia como fuente de enriquecimiento y aprendizaje en el aula?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 3

¿Consideras el Multimedia como fuente de enriquecimiento y aprendizaje en el aula?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	60.00%
Casi siempre	2	40.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 4

¿Piensas que el Multimedia motiva a los estudiantes a tener un buen rendimiento académico en la asignatura que impartes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 4

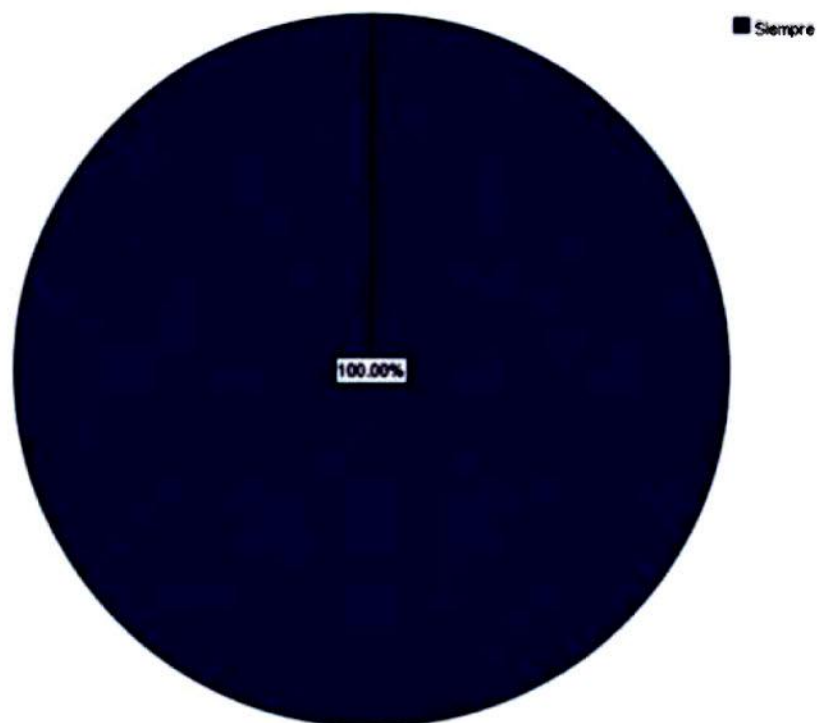
¿Piensas que el Multimedia motiva a los estudiantes a tener un buen rendimiento académico en la asignatura que impartes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	60.00%
Casi siempre	2	40.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 5

¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en el rendimiento escolar de los estudiantes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 5

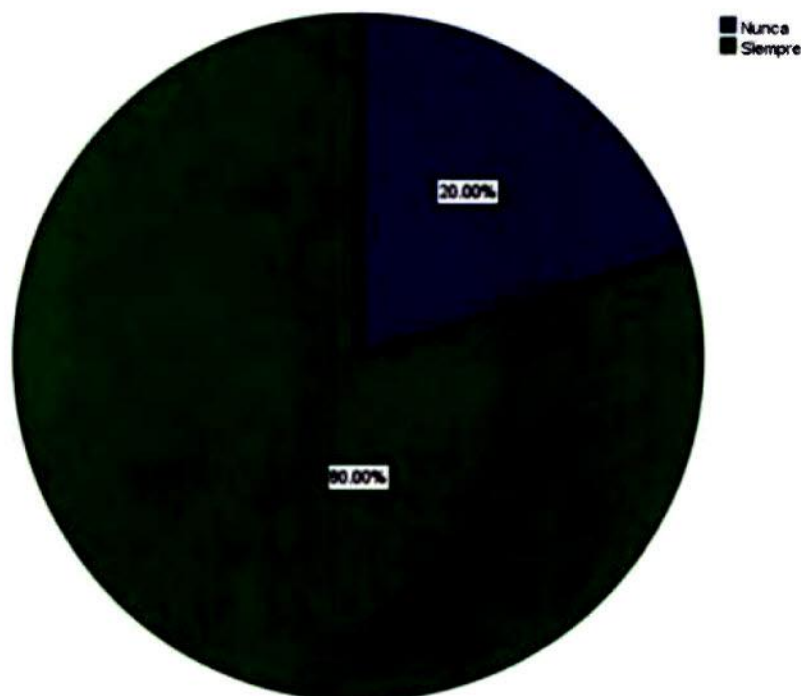
¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en el rendimiento escolar de los estudiantes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	100.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 6

¿El ambiente en que se desenvuelven los estudiantes es un factor que influye en el rendimiento escolar de ellos?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 6

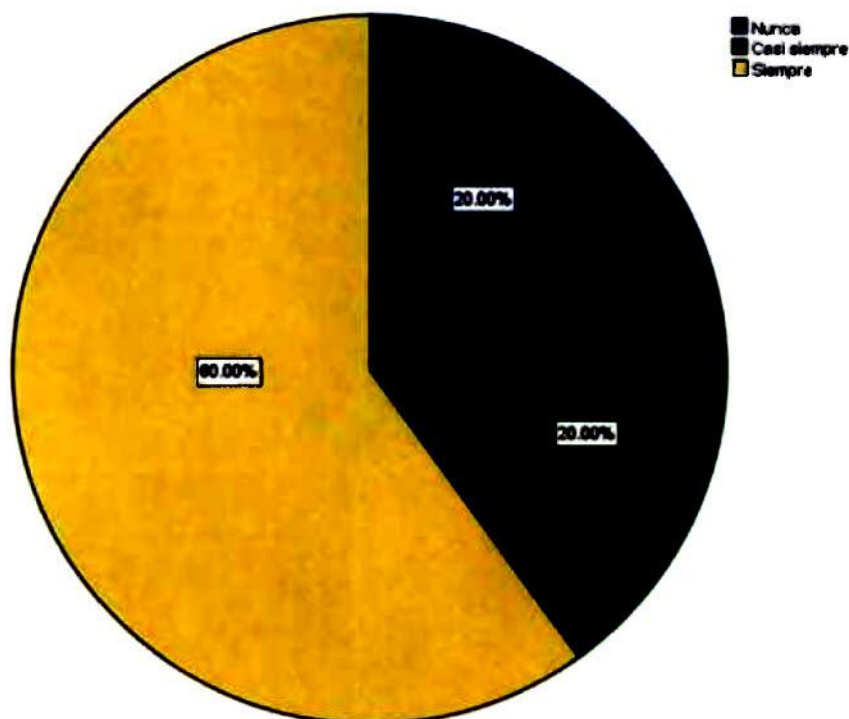
¿El ambiente en que se desenvuelven los estudiantes es un factor que influye en el rendimiento escolar de ellos?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	80.00%
Nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 7

¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en el rendimiento escolar de los estudiantes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 7

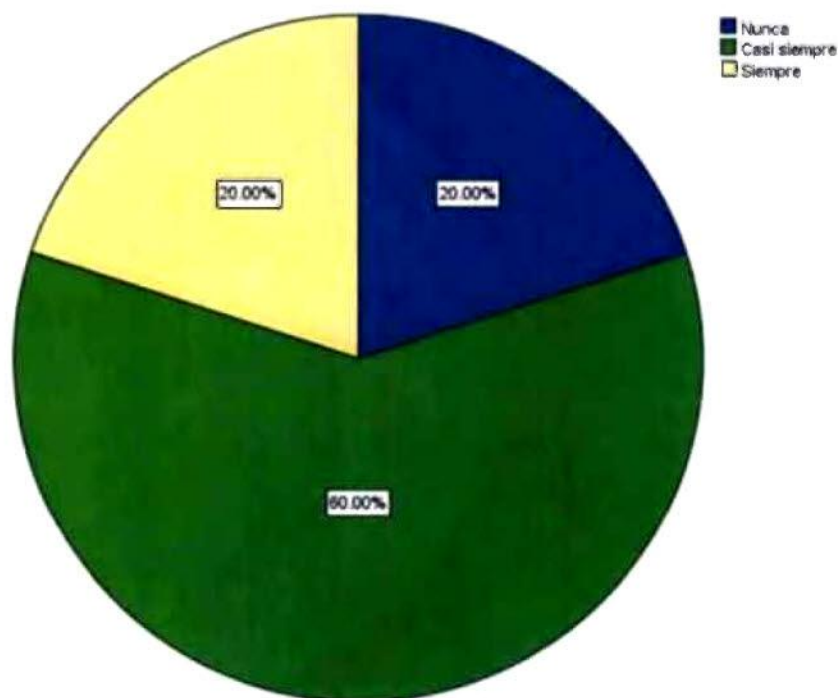
¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en el rendimiento escolar de los estudiantes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	60.00%
Casi siempre	1	20.00%
Nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 8

¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 8

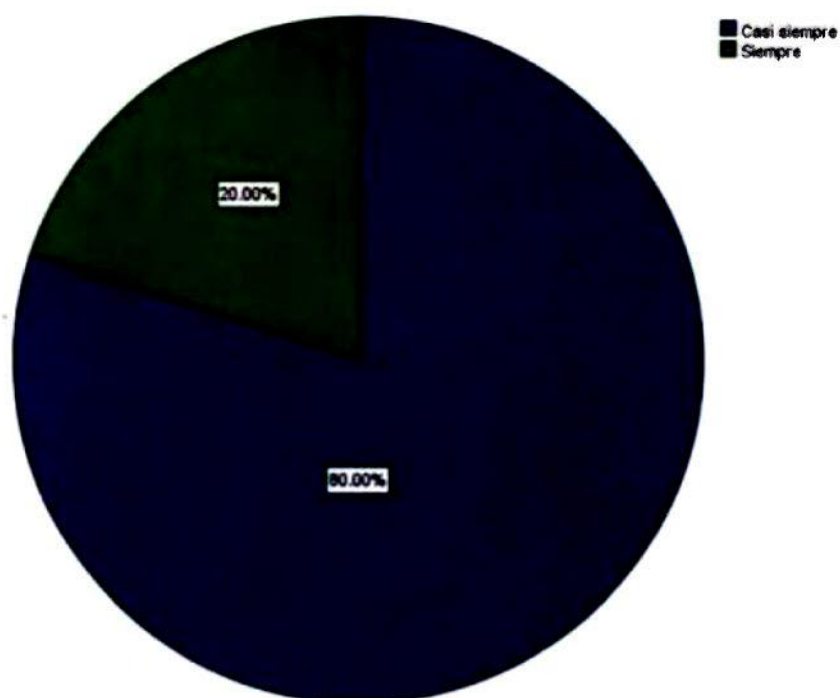
¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	3	60.00%
Siempre	1	20.00%
Nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 9

¿Google Chrome te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 9

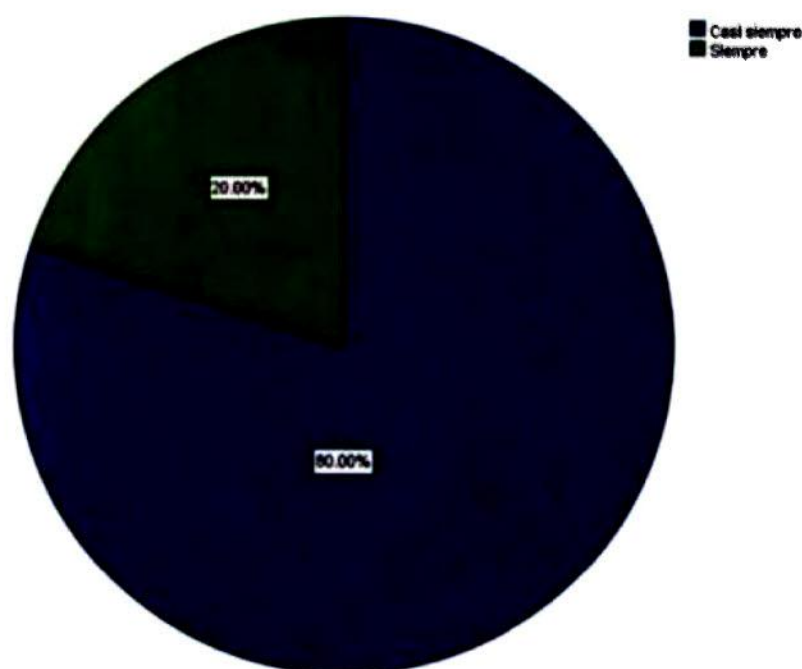
¿Google Chrome te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	4	80.00%
Siempre	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 10

¿El reproductor de Multimedia te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 10

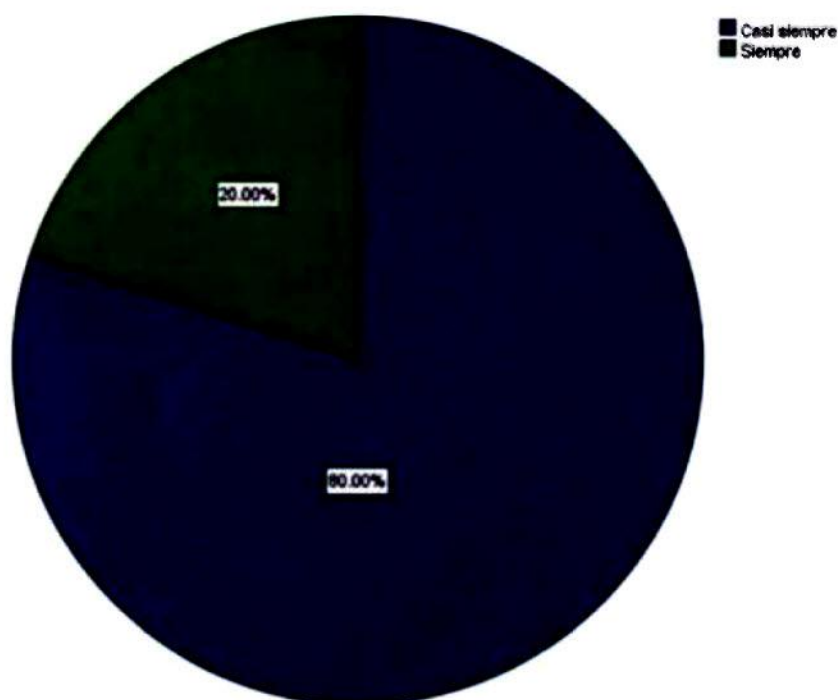
¿El reproductor de Multimedia te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	54.29%
Casi siempre	10	28.57%
Nunca	3	8.57%
Casi nunca	3	8.57%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 11

¿El reproductor de Windows Media te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 11

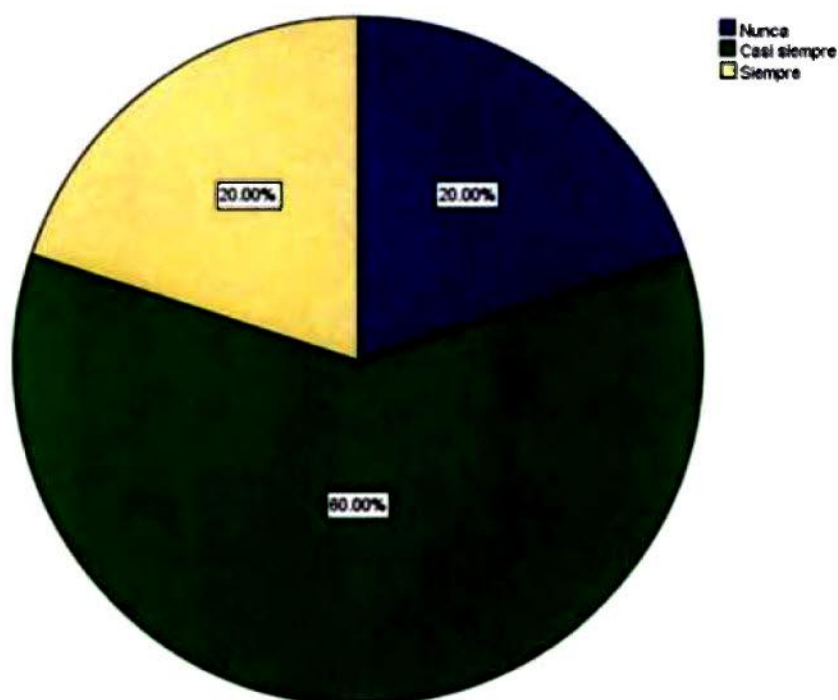
¿El Reproductor de Windows Media te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	4	80.00%
Siempre	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 12

¿El reproductor VLC te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 12

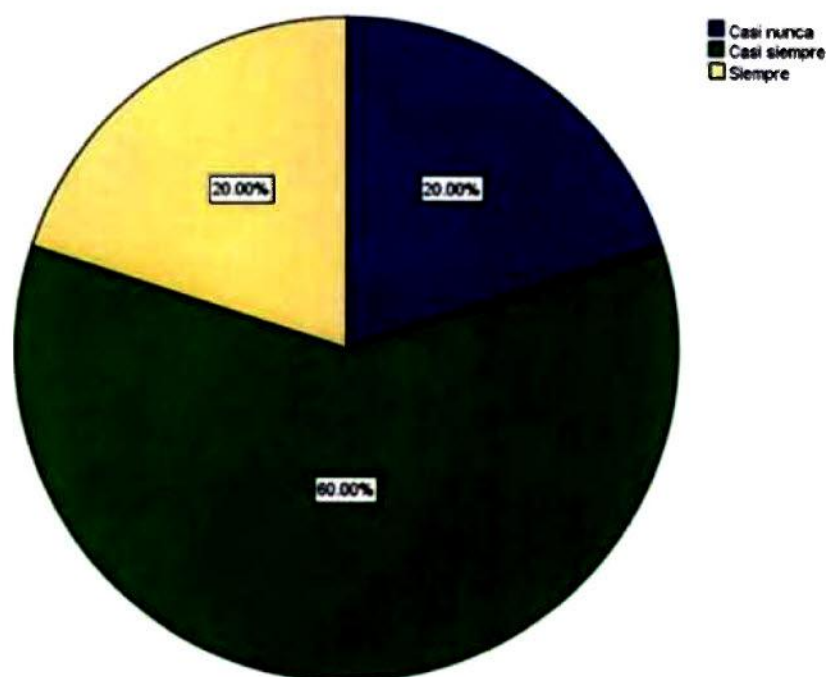
¿El reproductor VLC te ha servido para el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	3	60.00%
Siempre	1	20.00%
Nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 13

¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te han permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 13

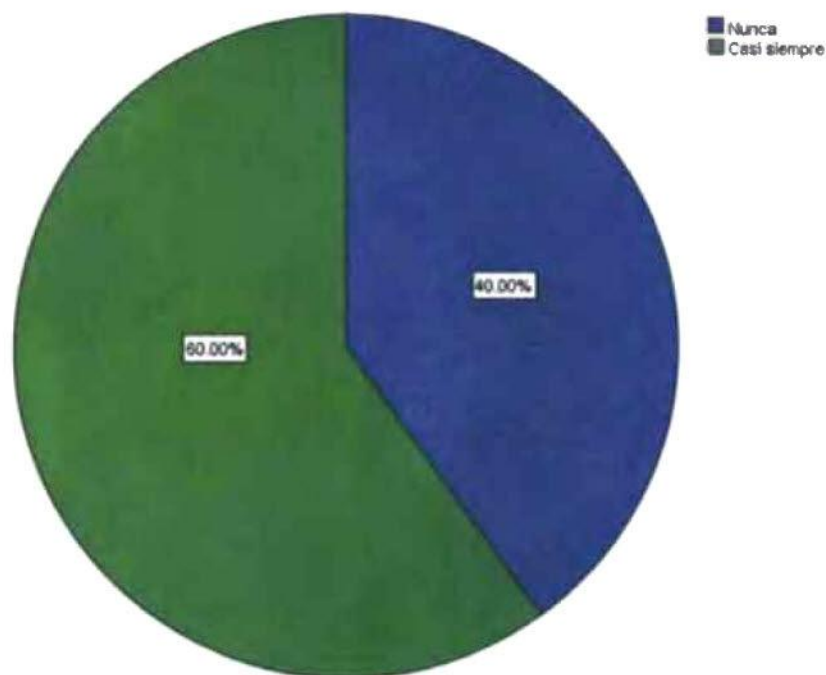
¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te han permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	3	60.00%
Siempre	1	20.00%
Casi nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 14

¿Utilizas algún editor de partitura, aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas en el aula de clases?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 14

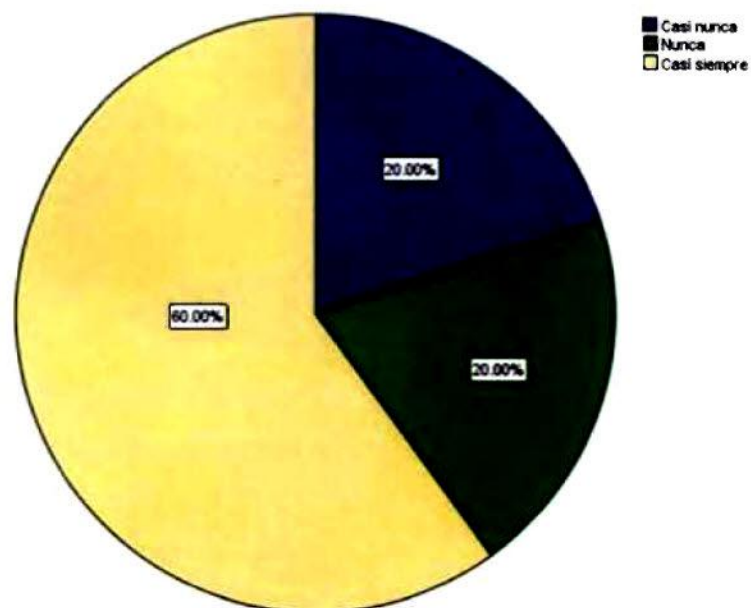
¿Utilizas algún editor de partitura, aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas en el aula de clases?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	3	60.00%
Nunca	2	40.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 15

¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas para las clases que impartes?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 15

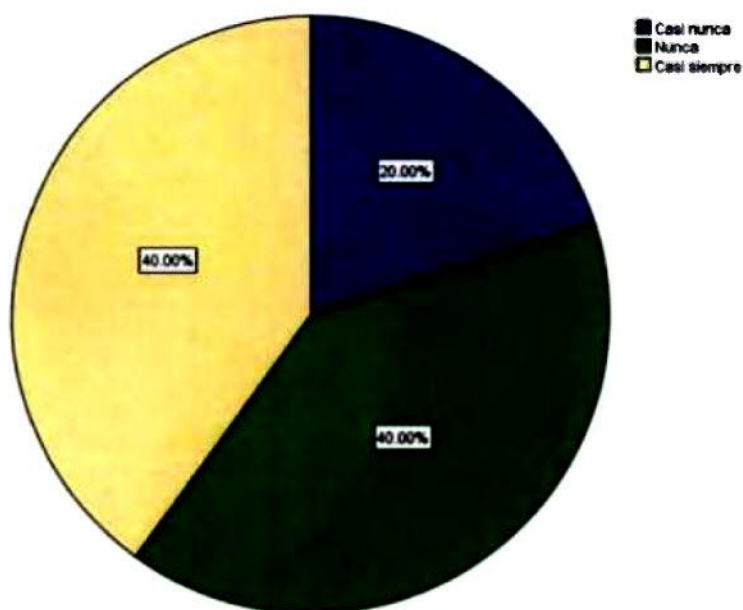
¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas para las clases que impartes?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	3	60.00%
Nunca	1	20.00%
Casi nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 16

¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas en el aula de clases?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 16

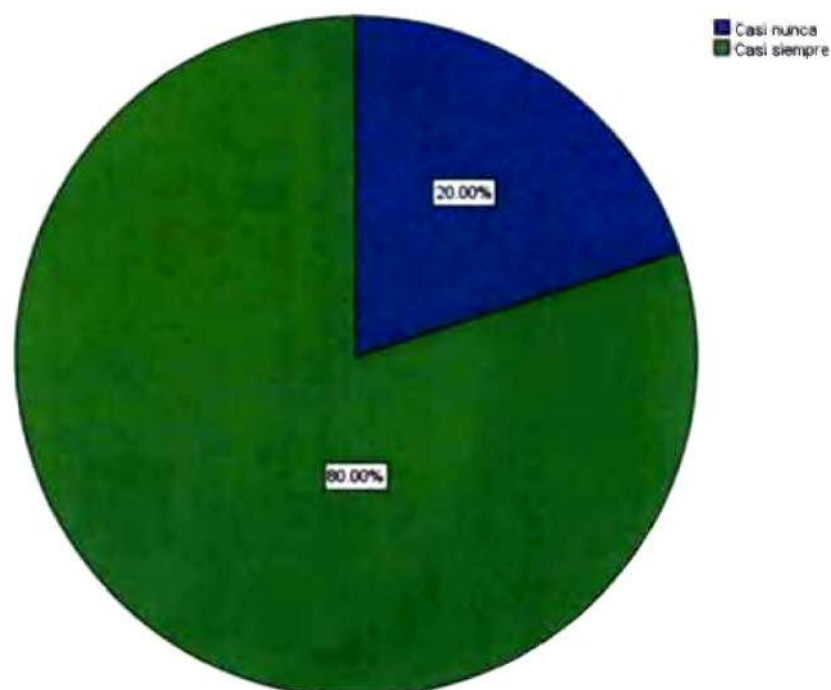
¿Consideras Messenger como una aplicación de mensajería instantánea que promueve el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas en el aula de clases?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	2	28.57%
Nunca	2	20.00%
Casi nunca	1	2.86%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 17

¿Consideras que Facebook es una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas para el aula de clases?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 17

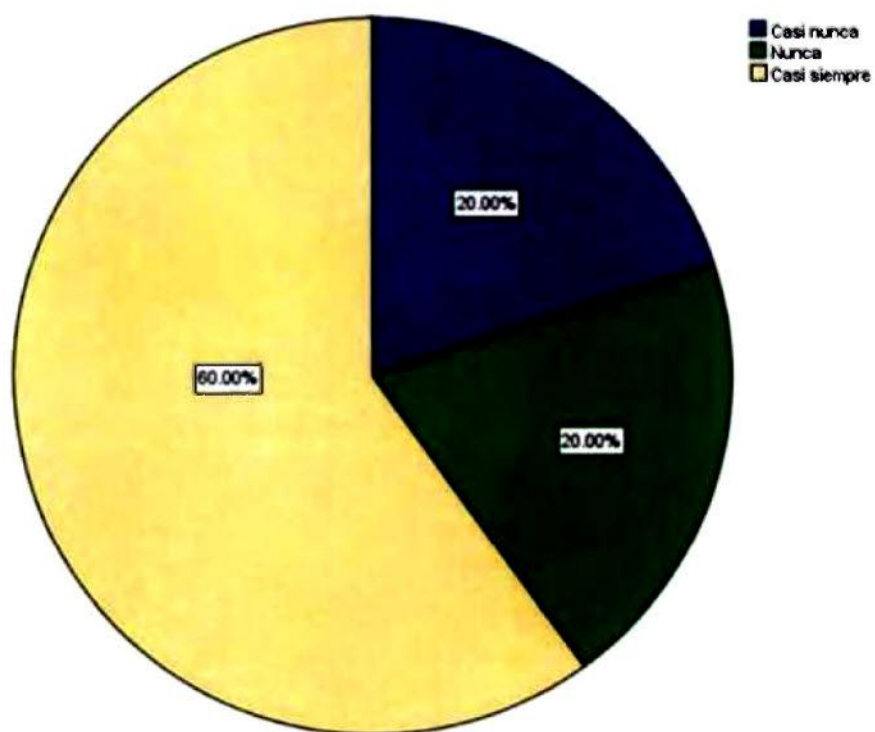
¿Consideras Facebook como una red social que ha permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas para el aula de clases?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	4	80.00%
Casi nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Gráfica 18

¿Consideras Blogger como una red social que ha desarrollo habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas para el aula de clases?



Fuente: Córdoba, 2017

Cuadro 18

¿Consideras Blogger como una red social que ha desarrollo habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas para el aula de clases?

CRITERIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	3	60.00%
Nunca	1	20.00%
Casi nunca	1	20.00%

Fuente: Córdoba, 2017

Anexo I. Cuestionario para conocer la opinión de los docentes en el uso de las Tics en el aula.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO PROGRAMA
DE MAESTRÍA EN MÚSICA
FACULTAD DE BELLAS ARTES

CUESTIONARIO N° 2

Dirigida a: Profesores del Colegio Instituto David

Fecha: _____ Colegio: _____

- **OBJETIVO:** El presente cuestionario tiene como finalidad comprobar si la Tecnología de la Información y la Comunicación influye en el rendimiento académico de los estudiantes y en las habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas.

INSTRUCCIÓN:

- Utilice un bolígrafo para llenar el cuestionario.
- Elija la opción o las opciones que mejor describa lo que piensa usted.
- Marque con claridad la opinión escogida con una equis (x).
- Su respuesta será confidencial, como usted puede observar, en ningún momento se le pide su nombre.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

DATOS GENERALES:

Edad: _____

Sexo: F M

¿Has utilizado, con anterioridad, algún Software para el trabajo durante las clases?

Sí No

Objetivo 1: Detallar la influencia del uso del Multimedia en la enseñanza.

1. ¿Has utilizado el Multimedia como medio para el desarrollo de las clases?

Siempre

Casi siempre

Nunca

Casi nunca

2. ¿Consideras el Multimedia como fuente de enriquecimiento y aprendizaje en el aula?

Siempre

Casi siempre

Nunca

Casi nunca

3. ¿Piensas que el Multimedia te motiva para tener un buen rendimiento académico en la asignatura que impartes?

Siempre

Casi siempre

Nunca

Casi nunca

Objetivo 2: Describir los aspectos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes.

4. ¿Consideras que la autoestima es un factor que influye en el rendimiento escolar de los estudiantes?

Siempre

Casi siempre

Nunca

Casi nunca

5. ¿El ambiente en que se desenvuelven los estudiantes es un factor que influye en el rendimiento escolar de ellos?

Siempre

Casi siempre

Nunca

Casi nunca

6. ¿El apoyo familiar que se le brinda a los estudiantes es un factor que influye en el rendimiento escolar de ellos?

Siempre
Casi siempre
Nunca
Casi nunca

7. ¿El aspecto socioeconómico es un factor que influye en el rendimiento escolar de los estudiantes?

Siempre
Casi siempre
Nunca
Casi nunca

Objetivo 3: Impulsar el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación para el desarrollo de las habilidades afectiva psicomotora cognitiva en los estudiantes.

8. ¿Consideras que el uso de Internet Explorer te ha servido para el desarrollo de las habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

Siempre
Casi siempre
Nunca
Casi nunca

9. ¿Google Chrome es un navegador que te ha permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

Siempre
Casi siempre
Nunca
Casi nunca

10. ¿El Reproductor de Multimedia te ha permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

Siempre
Casi siempre
Nunca
Casi nunca

11. ¿El Reproductor de Windows Media te ha permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

12. ¿El Reproductor Multimedia VLC ha permitido el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes para las clases que impartes?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

13. ¿Las aplicaciones para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format (PDF) te permite el desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitivas con los estudiantes?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

14. ¿Utiliza usted algún editor de partitura, aplicación informática o video juego que permita el desarrollo de habilidades, afectivas, psicomotoras y cognitivas para el aula de clases?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

15. ¿Consideras WhatsApp como una aplicación de mensajería instantánea que incentiva al desarrollo de habilidades afectivas, psicomotoras y cognitiva para las clases que impartes?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- Casi nunca

