



UNIDAD ACADÉMICA:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TEMA:

“DESARROLLO DE POLIMEDIAS PARA LA CÁTEDRA DE LENGUAJE MUSICAL DEL NIVEL BÁSICO MEDIO DEL COLEGIO DE ARTE LA MERCED”

Proyecto previo a la obtención del título de:

Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y sus aplicaciones

Caracterización técnica del trabajo:

Desarrollo

Autor:

Edisson Alberto Chiluisa Ochoa

Director:

Ing. Galo Mauricio López Sevilla, Mg.

Ambato – Ecuador

Enero 2017

Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”

Informe de Trabajo de Titulación
presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ambato
por
Edisson Alberto Chiluisa Ochoa

En cumplimiento parcial de
los requisitos para el Grado de
Magister en Tecnologías para
La Gestión y Práctica Docente



Departamento de Investigación y Postgrados

Enero 2017

Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”

Aprobado por:

Varna Hernández Junco, PhD
Presidente del Comité Calificador
Director DIP

Ing. Teresa Milena Freire Aillón, Mg.
Miembro Calificador

Ing. Galo Mauricio López Sevilla, Mg.
Miembro Calificador
Director de Proyecto

Dr. Hugo Rogelio Altamirano Villarroel
Secretario General

Ing. Ricardo Patricio Medina Chicaiza, Mg.
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Enero 2017

Ficha Técnica

Programa: Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente.

Tema: Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”

Tipo de trabajo: Tesis

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autor: Edisson Alberto Chiluisa Ochoa

Director: Ing. Galo Mauricio López Sevilla, Mg.

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y sus aplicaciones.

Resumen Ejecutivo

El desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical, tiene como objetivo principal mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, a través de un recurso innovador llamado Polimedia, el mismo que se trata de una tecnología que está basada en una grabación digital de la salida por pantalla de la computadora, (*SCREENCAST*), cuya característica es ver una pantalla con contenidos y alguien, en este caso el Docente es quien va a explicar los contenidos de diferentes temas en directo, es de fácil acceso y distribución.

Para el desarrollo de Polimedias, es necesario el desarrollo de diferentes fases, como: La planificación sobre de los temas, escribir los guiones, grabar el material; estas fases son de suma importancia y necesarios para la realización de Polimedias, para este caso, se ha tomado en cuenta la nueva malla curricular y sobre todo los temas que abarcan el nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced” como material complementario para su enseñanza y fortalecimiento de conocimientos.

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, Edison Alberto Chiluisa Ochoa, portador de la cédula de ciudadanía y/o pasaporte 1803375086, declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Edison Alberto Chiluisa Ochoa
1803375086

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a Dios creador y dueño de mi vida.

A mí querida familia.

A mí estimado amigo y director de tesis Mg. Galo López.

Reconocimientos

De todo corazón quiero extender un agradecimiento de manera muy especial a:

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato templo del saber, por abrir sus puertas al conocimiento.

A mis padres por darme la vida y apoyo incondicional.

A mis amigos y compañeros de aula.

Resumen

La investigación tiene como objetivo desarrollar polimedias para la cátedra de lenguaje musical, para el incremento académico de los contenidos programáticos. El trabajo investigativo evidencia como problema más representativo que la cátedra de Lenguaje Musical no cuenta con suficientes recursos didácticos y mucho menos interactivos, en las instituciones dedicadas al estudio del arte musical, se mantiene la tradicional forma de enseñanza - aprendizaje, sin recibir la influencia de la nueva pedagogía y los avances de la tecnología. Entre los resultados relevantes de la fase de diagnóstico se muestra el nivel de satisfacción de la polimedia es aceptable, cada día gana más espacio dentro del campo educativo. Para elaborar los medios polimedias se tomó en cuenta la malla curricular y las necesidades elementales de la asignatura, además se realizó una búsqueda y análisis de materiales tecnológicos relacionados a temas de educación musical, también se consideró la opinión y sugerencia del grupo de maestros que dictan la cátedra y en reunión se socializó la nueva propuesta. Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte "La Merced, muestran en un 91,04% no se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o audiovisuales y frente a un 98,51% que desconoce la existencia de polimedias. Se fundamentó en la Metodología del Diseño Instruccional Constructivista, modelo ADDIE para la realización de videos educativos, se elaboró en forma ordenada y disciplinada cada una de las etapas, es un recurso muy importante al incorporar la voz y la imagen como si lo estuviera presenciado en clase, con la principal ventaja de visualizarla tantas veces como sea necesario.

Palabras clave: lenguaje musical, polimedias, malla curricular, música, audiovisuales

Abstract

Polimedia refers to a system allowing the creation of multimedia content to be used to aid teaching, and is also used to refer to the content itself. The objective of this research project is to incorporate polimedia in the teaching of music theory, in order to encourage academic development of study programmes. Preliminary research highlighted that in the teaching of music theory in institutions dedicated to the study of musical art, insufficient didactic resources were employed. Even less frequently were those resources interactive. Traditional approaches to the teaching/learning process remain uninfluenced by new pedagogy and advances in technology. The diagnostic phase of the investigation revealed relevant results. Satisfaction levels with polimedia were acceptable, and each day the medium is becoming more widely used within the field of education. In this project's production of polimedia, both the curriculum and basic needs of the subject were considered. Additionally, a search for and analysis of technological materials related to music education was carried out. Furthermore, the opinions and suggestions of teachers of music theory were taken into account, and a meeting was held to communicate to them the proposal. The results of the survey carried out with the participation of elementary level students of the La Merced Art School (Colegio de Arte "La Merced") show that 91.04% of students use no technological or audiovisual tools, or resources of any sort, and 98.51% of students are unaware of polimedia. Production of educational videos was based on the instructional design methodology. Each stage of the production was controlled and disciplined. Polimedia's strengths are as a resource that incorporates both image and voice as if they were present in the classroom, and one that may be displayed and repeated as many times as necessary.

Keywords: music theory, polimedia, curriculum, music, audio-visuals.

Tabla de Contenidos

Ficha Técnica	iii
Declaración de Originalidad y Responsabilidad	iv
Dedicatoria	v
Reconocimientos.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Lista de Cuadros	xi
Lista de Gráficos	xii
1. Introducción	1
1.1. Presentación del trabajo	1
1.2. Descripción del documento.....	1
2. Planteamiento de la Propuesta de Trabajo.....	3
2.1. Información Técnica Básica.....	3
2.2. Descripción del problema	3
2.3. Preguntas básicas.....	4
2.4. Formulación de meta.....	4
2.5. Objetivos	4
2.6. Delimitación funcional.....	5
3. Marco Teórico	6
3.1. Definiciones y conceptos	6
3.1.1. Polimedia	6
3.1.2. Música.....	25
3.1.3. Lenguaje Musical	25
3.1.4. Diseño Instruccional	32
3.2. Estado del Arte	33
3.2.1. Herramientas de Desarrollo	34
3.2.1.1. Handbrake (Macintosh).....	34
3.2.1.2. Finale.....	35
3.2.1.3. Sibelius	36
3.2.1.4. Youtube.....	37
3.2.1.5. Blank Sheet Music.....	38

4. Metodología	39
4.1. Diagnóstico	39
4.2. Método aplicado	51
4.3. Materiales y herramientas	52
5. Resultados	53
5.1. Evaluación preliminar.....	53
5.2. Análisis.....	53
5.3. Diseño.....	54
5.4. Desarrollo.....	58
6. Conclusiones y Recomendaciones	72
6.1. Conclusiones	72
6.2. Recomendaciones	72
REFERENCIAS	74
APÉNDICE	79
Apéndice A: Abreviaturas, Acrónimos y Siglas.....	79
Apéndice B: Glosario de Términos.....	80
Apéndice C: Malla Curricular.....	82
Apéndice D: Sociabilización Docentes.....	83
Apéndice E: Prueba Piloto a Estudiantes	84
Apéndice F: Encuesta a Estudiantes.....	86

Lista de Cuadros

1. Pregunta 1 ¿Considera a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música?	41
2. Pregunta 2 ¿Qué tipo de recurso didáctico se utiliza en la asignatura de Lenguaje Musical?	42
3. Pregunta 3 ¿Existen recursos didácticos de Lenguaje Musical en la Institución?.....	43
4. Pregunta 4 ¿Con qué frecuencia utiliza el Internet?.....	44
5. Pregunta 5 ¿Se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o Audiovisuales para la enseñanza de la asignatura de Lenguaje Musical?	45
6. Pregunta 6 ¿Conoce Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical?	46
7. Pregunta 7 ¿Le gustaría contar con una nueva herramienta tecnológica para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical?	47
8. Pregunta 8 ¿Conoce que es una Polimedia?	48
9. Pregunta 9 ¿Cuándo tiene duda con un tema de Lenguaje Musical, accede a la Web?	49
10. Pregunta 10 ¿Cree usted que con la implementación de Videos acerca de la asignatura Lenguaje Musical, reforzará e/o incrementará sus conocimientos?	50
11. Datos Preliminares	53
12: Calificaciones de estudiantes.....	71

Lista de Gráficos

1. Representación del polimedia según la UPV	7
2. Método Kodaly.....	32
3. Esquema Fases del Diseño Instruccional Modelo ADDIE	33
4. Pantalla de HardBrake.....	35
5. Programa Finale 2014	36
6. Programa Sibelius 8.....	37
7. Youtube	38
8. Blank Sheet Music.....	38
9. Pregunta 1 ¿Considera a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música?	41
10. Pregunta 2 ¿Qué tipo de recurso didáctico se utiliza en la asignatura de Lenguaje Musical? ...	42
11. Pregunta 3 ¿Existen recursos didácticos de Lenguaje Musical en la Institución?.....	43
12. Pregunta 4 ¿Con qué frecuencia utiliza el Internet?	44
13. Pregunta 5 ¿Se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o Audiovisuales para la enseñanza de la asignatura de Lenguaje Musical?.....	45
14. Pregunta 6 ¿Conoce Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical?	46
15. Pregunta 7 ¿Le gustaría contar con una nueva herramienta tecnológica para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical?.....	47
16. Pregunta 8 ¿Conoce que es una Polimedia?	48
17. Pregunta 9 ¿Cuándo tiene duda con un tema de Lenguaje Musical, accede a la Web?	49
18. Pregunta 10 ¿Cree usted que con la implementación de Videos acerca de la asignatura Lenguaje Musical, reforzará e/o incrementará sus conocimientos?	50
19: Plan de Acción	54
20. Pantalla Principal Microsoft Word	55
21. Marco Teórico.....	56
22. Pantalla Principal PowerPoint	56
23. Presentación en PowerPoint.....	57
24. Grabación Inicial.....	58
25. Filmadora NXCAM Sony HXR-NX5U	59
26. Teleprompter	59
27. Teleprompter con Guión de Polimedia	60
28. Iluminación	60

29. Micrófono Inalámbrico	61
30. Sony Creative Software Vegas Pro 12	62
31. Tiempo de locución	62
32. Efecto de sombra paralela.....	63
33. Pista o capa	63
34. Renderizado	64
35. Configuración personalizada	64
36. Configuración sonido estéreo.....	65
37. Efectos curvas de color	65
38. Tamaño de la polimedia.....	66
39. Partitura realizada en Finale.....	66
40. Lámina Polimedia	67
41. Polimedia, Ritmo, métrica y pulso	67
42. Polimedia cargado en Youtube	68
43. Polimedias Edison Chiluisa en Youtube.....	68
44. Visualizaciones	69
45. Comentarios y sugerencias.....	69
46. Prueba piloto.....	70
47. Aplicación de la Polimedia	70

Capítulo 1

Introducción

1.1. Presentación del trabajo

La música es un lenguaje, es un medio de expresión y comunicación, por lo tanto tiene su propia estructura con agente emisora, receptores que permiten transmitir sentimientos, emociones como dijo Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C), “la música expresa los movimientos del alma”.

El Lenguaje Musical es como el abecedario de la música, es uno de los principales puntos de partida para aprender música, ayuda a comprenderla, a leerla e interpretarla, a escribirla y crearla, pero sobre todo, el lenguaje musical ayuda a transmitirla fielmente a través del tiempo y compartirla con todos.

El presente trabajo pretende proponer a los docentes y estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced” a través del desarrollo de Polimedias permite el incremento académico de los contenidos programáticos en la asignatura de lenguaje musical, aspecto primordial en la formación de un músico, se fundamenta en una metodología que permite apreciar al niño en su estado natural y potencializarlos; se considera todos estos aspectos en la imperiosa necesidad de tratar este tema como objeto de estudio el uso de polimedias dentro de la enseñanza de lenguaje musical, para ser parte de la solución a esta problemática en la formación de los estudiantes desde los niveles inferiores, razón por la cual el lenguaje musical se lo ha desarrolla de manera empírica

La metodología empleada para el presente trabajo es el Diseño Instruccional, ya que ordena de forma adecuada la tecnología como en este caso los medios Polimedias con fundamentos didácticos, centrado en el cumplimiento de los objetivos del proceso educativo.

1.2. Descripción del documento

El presente documento establece el desarrollo de polimedias para la cátedra de lenguaje musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, para el incremento académico de los contenidos programáticos

El trabajo desarrollado se estructura de la siguiente forma:

Capítulo 1, se realiza la introducción que abarca la presentación del trabajo con ideas sucintas del tema Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced” y la descripción del documento, con la estructura detallada como está compuesto el presente trabajo.

Capítulo 2, se presenta el planteamiento de la propuesta del trabajo, donde se detallan aspectos importantes como la información técnica básica, la descripción del problema, preguntas básicas, formulación de meta, objetivos y la delimitación funcional.

Capítulo 3, se profundiza el marco teórico, desde el aporte de varios autores como: Abregú (2008), Castro & Guillén (2010), Infante Moro (2010), Martínez (2010), Macías (2015), en donde se presenta definiciones y conceptos de música, lenguaje musical y todos sus elementos, además se trata sobre polimedias los fundamentos teóricos que sirve de fundamento, a continuación se establece el estado del arte.

Capítulo 4, se encuentra la metodología, para desarrollar el producto polimedia, se partió de un diagnóstico o una investigación preliminar, se realizó una encuesta a 134 estudiantes del Colegio de Artes “La Merced”, para ser analizados e interpretados los resultados.

Capítulo 5, se llega a los resultados del trabajo como es el desarrollo de polimedias, se detalla paso a paso como se realizó, sus aspectos, sus necesidades y requerimientos técnicos, con la presentación de imágenes que permiten evidenciar su proceso.

Capítulo 6, se determinan las conclusiones y recomendaciones alcanzadas durante el presente trabajo, que permiten sustentar los resultados obtenidos con la investigación.

Se complementa el trabajo con cinco Apéndices. Apéndice A corresponde a Abreviaturas, Acrónimos y Siglas. El Apéndice B con Glosario de Términos. En el Apéndice C se expone la Malla Curricular, en el Apéndice D se presenta la Encuesta a Estudiantes. Apéndice E la socialización de la polimedia a Estudiantes.

Capítulo 2

Planteamiento de la Propuesta de Trabajo

2.1. Información Técnica Básica

Tema: Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”

Tipo de trabajo: Tesis.

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo.

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y sus aplicaciones.

2.2. Descripción del problema

La cátedra de Lenguaje Musical, es importante y necesaria para la ejecución e interpretación de cualquier instrumento musical, cátedra que no cuenta con suficientes recursos didácticos e interactivos, en las instituciones dedicadas al estudio del arte musical, se mantiene la tradicional forma de enseñanza - aprendizaje, sin recibir la influencia de la nueva pedagogía y los avances de la tecnología, que han transformado los sistemas, métodos y procedimientos inherentes al estudio de otras especialidades, hace que los docentes generen sus propios materiales didácticos, por entrevistas con los docentes del área de lenguaje musical y por la experiencia del investigador por varios años, se ha detectado que los estudiantes no cuentan con recursos tecnológicos que permitan un refuerzo académico en sus hogares.

En las instituciones dedicadas al estudio del arte musical y especialmente en los conservatorios, se mantiene la tradicional forma de enseñanza - aprendizaje, como es el uso del pizarrón, que ha llegado hasta la actualidad, sin recibir la influencia de la nueva pedagogía y los avances de la tecnología, que han transformado los sistemas, métodos y procedimientos inherentes al estudio de otras especialidades.

2.3. Preguntas básicas

¿Dónde se origina? La problemática como la carencia de recursos didácticos tecnológicos es motivo de esta investigación se encuentra presente en el Colegio de Arte “La Merced”.

¿Por qué se origina? Debido al corto tiempo para la asignatura de Lenguaje Musical y basado en mi experiencia como docente se ha logrado detectar que los estudiantes tienen problemas en algunos contenidos de la asignatura de Lenguaje Musical. Que repartida la hora clase, entre revisión de tareas, lecciones y otras actividades, resulta muy limitado el tiempo de estudio. Razón por la que es imprescindible que el estudiante realice el trabajo investigativo y de esta manera incremente sus conocimientos, desde su hogar o algún lugar que tenga internet.

¿Qué lo origina? No aplica.

¿Cuándo se origina? No aplica.

¿Dónde se detecta? No aplica.

2.4. Formulación de meta

Meta: Desarrollar polimedias para reforzar los conocimientos de la asignatura de lenguaje musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”

2.5. Objetivos

Objetivo General

Desarrollar polimedias para la cátedra de lenguaje musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, para el incremento académico de los contenidos programáticos.

Objetivos Específicos

- Elaborar un marco conceptual sobre polimedias en la asignatura de Lenguaje Musical.
- Diagnosticar la situación actual en el uso de recursos multimedia en el aula, en el Colegio de Arte “La Merced”.
- Diseñar un guión de contenidos para la construcción de polimedias, para el incremento académico de los contenidos programáticos.

- Aplicar una prueba piloto en el Colegio de Arte “La Merced”, a los estudiantes del nivel Básico Medio

2.6. Delimitación funcional

Pregunta 1. ¿Qué será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?

- Podrá ser accedido desde cualquier lugar que tenga internet.
- El material puede ser revisado tantas veces quiera o necesite.
- El Polimedia podrá ser portable.
- Se podrá seguir un ejercicio paso a paso, viéndolo tantas veces sea necesario hasta lograr entenderlo.

Pregunta 2. ¿Qué no será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?

- No realizará evaluaciones
- No va hacer seguimiento académico

Capítulo 3

Marco Teórico

3.1. Definiciones y conceptos

3.1.1. Polimedia

Se establecen varias definiciones para el término polimedia dado por diferentes autores (Ver tabla 1). A partir del análisis de estas definiciones, el autor señala que los medios Polimedia son videos de corta duración, realizan una exposición en la que se graba conjuntamente la imagen del docente y una presentación multimedia con la información o contenidos de la clase o a través de diapositivas.

Tabla 1. Definiciones de Polimedia según autores

Autor	Año	Concepto	Observación
Castro & Guillén	2010	“Son unos fragmentos de video educativos de una duración que oscila entre 5 a 10 minutos de duración, donde se muestra de forma sincronizada la imagen del profesor y los contenidos de la presentación, de una pizarra o de un programa informático”	La definición señala que son videos de corta duración.
Infante Moro	2010	Una sala creada para beneficio de todos. Actualmente, se puede decir que existe una herramienta innovadora y productiva con la que se graba información y reproducirla sobre una presentación <i>PowerPoint</i> como explicación complementaria a la información que se ofrece. La función básica es incluir a la información textual, la visión y comunicación oral del autor, además de ofrecer la posibilidad de visualizarla tantas veces como sea necesario. La Universidad de Huelva ha creído en este proyecto, pues cree en la oportunidad de ofrecer un recurso innovador y que los beneficios que aporta son cuantiosos para la docencia	Se resalta que es información reproducida en forma visual con el autor de la polimedia y se puede reproducir tantas veces como se desee.
Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías (SAV) de la Universidad de Sevilla	2015	“El aula polimedia está diseñada para la creación de presentaciones multimedia virtuales consistente en la integración de un vídeo grabado al interlocutor en el plató virtual y con los recursos de presentación que el usuario requiera”	El concepto señala que son presentaciones en la que conste la imagen del interlocutor (participante)

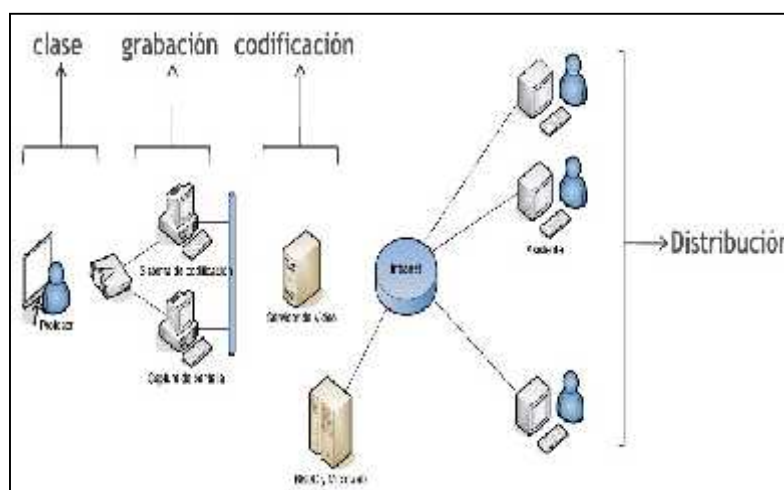
Fuente: elaboración propia.

La Universidad Politécnica de Valencia (UPV), define Polimedia de la siguiente manera:

Polimedia es un sistema diseñado en la UPV para la creación de contenidos multimedia como apoyo a la docencia presencial, que abarca desde la preparación del material docente hasta la distribución a través de distintos medios (TV, Internet, CD, etc.) a los destinatarios.

- Polimedia es un sistema de producción de materiales educativos de calidad.
- Es un recurso integrado con todas las herramientas de PoliformaT.
- Es muy adecuado como apoyo y complemento a la enseñanza presencial.
- El autor es el propietario intelectual de la obra.
- Sistema completamente innovador y único
- Disponibilidad de los mejores instrumentos, materiales y técnicos al servicio del profesorado.
- Fácil: no requiere conocimientos audiovisuales o técnicos. (Pág. 28)

Gráfico 1. Representación del polimedia según la UPV



Fuente: www.upv.es/entidades/ASIC/catalogo/522359normalc.html

Origen de la Polimedia

Para los autores Infante, Pérez, Muñiz y Santos (2010) manifiestan que en el año 2008 la Universidad Politécnica de Valencia lanzó Polimedia, un sistema para la creación de contenidos/materiales multimedia como apoyo a la docencia presencial.

La Universidad de Huelva ha creído en este proyecto, ya que ofrece un recurso innovador y aporta cuantiosos beneficios para la docencia. Al ir más allá y creer que donde más utilidad tiene no son en las clases presenciales si no en las no presenciales, donde las clases son virtuales a través de la plataforma y existe poco contacto con el profesor, este sólo a través de mensajes de foro, chat o email.

Polimedia es una sala creada para beneficio de todos. Poder grabar una información y ser reproducida sobre una presentación power point mientras se explica el contenido de dicha

presentación, hace innovadora y productiva una clase o conferencia. El principal objetivo es incluir a una información textual, la visión y comunicación oral del autor, sin olvidar la ventaja que conlleva que se pueda ver tantas veces sea necesario, adaptado a las necesidades de cada estudiante.

Requisitos técnicos y su utilización

Para Infante et al. (2010) mencionan que para trabajar en la Sala Polimedia no son necesarios conocimientos previos para poder beneficiarse de sus ventajas. Ciertamente es que el profesor debe ir acompañado por un responsable técnico, quien sí ha sido formado para guiar los pasos del docente ante esta actuación.

Esta sala innovadora está compuesta por monitores de apoyo, una cámara, micrófonos fijos distribuidos por toda la sala, un micrófono inalámbrico para el docente, focos, croma, teclado inalámbrico y hasta un gyromouse (ratón inalámbrico por radiofrecuencia con sensor óptico de alta precisión y bajo consumo), perfecto para presentaciones, ya que permite al ponente moverse libremente por la sala.

El responsable técnico se ocupará de manejar los controles durante la grabación y será el encargado de montar y preparar el video antes de ser utilizado por el docente, a quien le será entregado en formato CD. Será el propio profesor quien elegirá el uso, bien subiéndolo a un espacio web o distribuir copias entre los alumnos. El responsable técnico, también deberá asesorar al docente sobre temas como la indumentaria que deberá utilizar, tener en cuenta el fondo del estudio (se deben evitar estampados, rayas y el color blanco).

Los profesores que quieran hacer uso de este servicio, deberán reservar el estudio con el responsable de la sala, quien depende de la duración del vídeo que desee grabar, le dará un margen de tiempo proporcional al tiempo de grabación. Así, por ejemplo, para un vídeo de 10 minutos, se suele reservar la sala durante aproximadamente una hora y media de tiempo.

Se debe tomar en cuenta que antes de comenzar a grabar, hay que configurar la iluminación, el encuadre y el sonido. Es vital que para ese momento el profesor tenga preparado el material (apoyo visual) y un guión, previamente preparado, para evitar la pérdida de tiempo.

Recomendaciones

Aspectos a tener en cuenta a la hora de grabar el video según la Universidad Politécnica de Valencia:

- Obviar ropa de color claro (el blanco no está permitido)
- Evitar ropa con estampados, rallas o cuadros.
- Evitar que las diapositivas tengan mucho contenido.
- No abusar de las animaciones.
- Es preferible utilizar en las diapositivas un fondo claro con letras oscuras.
- Conveniente utilizar un tamaño igual o superior a 14.
- No poner una foto de fondo y encima un texto, este último es preferible que este enmarcado para una mejor visibilidad.
- Se recomienda que la grabación dure entre 5-10 minutos aproximadamente. (Macías, 2015).

Se debe seguir con las recomendaciones sugeridas para la grabación de la polimedia, pues permite tener mejores resultados.

Aplicación en el ámbito educativo

Para Martínez (2010) PoliMedia es una nueva herramienta de virtualización de contenidos y de comunicación que ha facilitado la creación de entornos de enseñanza atractivos para el estudiante. Por otro lado, esta herramienta ha reducido los costos de producción porque no se necesita de una gran logística, optimiza así el recurso tecnológico y humano.

Para Marcelo, C. (2014) destaca la posibilidad de visualizar el contenido tantas veces como el estudiante quiera. Considera, que es un recurso importante para el ámbito educativo, ya que su uso es beneficioso tanto para profesores como para estudiantes. Su utilización puede servir como apoyo para el profesorado dentro del aula, llega a ser para la formación on-line imprescindible y muy aconsejable. Sobre todo, cuando se realiza una formación no presencial a través de internet, puesto que se pierde el contacto físico entre profesor/alumno. Dicho contacto es muy importante, pues la forma de presentar los contenidos y comunicarse mediante la vista, el oído y el habla (percibir, oír y expresión oral) acerca la información de manera más clara y hace que se sienta más seguros ante la formación. Esta herramienta pretende que se eviten dichas barreras en la formación on-line, y al menos proporcionar la percepción tanto visual y auditiva del docente.

Para el ámbito educativo es necesario que exista un acercamiento o un contacto entre profesor y alumnos. La toma de apuntes, las explicaciones a través de transparencias e incluso presentaciones en power point, pueden llegar a crear una monotonía en el aula y pérdida del interés en los individuos que reciben la información (receptor). Por todo ello, esta herramienta puede captar la atención del alumnado sirve al profesorado como apoyo a su enseñanza, evitar el continuo dictado de apuntes, pero tiene la misma finalidad, con la ventaja de tener el contenido al alcance de todos y cuando sean necesarios.

Ventajas de la Polimedia

- Añade comunicación No Verbal.
- No se necesitan conocimientos (video, audio, screencast, etc.).
- Maximiza la productividad. No necesita edición.
- Tecnología fácil de utilizar y robusta.
- Gestión de la Mirada del Profesor.
- Permite cualquier aplicación de ordenador. (Infante et al, 2010)

Para el docente

- Si utiliza esta herramienta, evitará repetir la lección tantas veces necesite el alumnado.
- Es rápida y en poco tiempo obtiene los resultados necesarios.
- El material puede ser colgado o distribuido entre los estudiantes en formato CD.
- Como apoyo a su enseñanza presencial.

Para el estudiante

- Muchas personas (en este caso alumnos) pueden ver la misma copia de "una creación con tecnología Polimedia" al mismo tiempo, cada uno a su propio ritmo y prácticamente desde cualquier lugar.
- Ese material puede ser revisado tantas veces quiera o necesite.
- Para un alumno que tenga una asignatura a distancia, le permite beneficiarse y tener los mismos privilegios o al menos acercarse, a sus compañeros que si pueden asistir a las clases. Se intenta conseguir la igualdad de condiciones.
- En las asignaturas con gran componente práctico, como pueden ser las relacionadas con las matemáticas, es de gran ayuda poder seguir un ejercicio paso a paso, viéndolo tantas veces sea necesario hasta lograr entenderlo.

Materiales Digitales

“Probablemente hay muchas formas de incorporar las nuevas tecnologías al proceso de enseñanza. Hoy se dispone de programas multimedia, simuladores, aula virtual, tele conferencia, video discos, CD interactivos, campus universitario, etc. Cada uno de estos recursos es apto para determinados fines pedagógicos. La utilización de cualquiera de ellos, o en conjunto, lleva en seguida a pretender distinguir y oponer metodologías de enseñanza como si fueran excluyentes, por ejemplo: Presencial vs. A distancia o Real vs. Virtual.” (Abregú, 2008).

Las grabaciones polimedia son fragmentos de video educativos de 5 a 10 minutos de duración, donde se muestra de forma sincronizada la imagen del profesor y los contenidos de la presentación.

Para el autor (Valderrama, 2009). Para la grabación de los vídeos formativos se ha utilizado Polimedia, que es una herramienta de creación de contenidos audiovisuales creada por la UPV que fue premiada en la pasada edición de FICOD 2009 “por la utilización de los contenidos digitales para mejorar los servicios al ciudadano”. Está basada en un laboratorio o estudio de grabación donde se graba al profesor con una explicación sobre un determinado tema, junto con el material digital (transparencias, aplicaciones, etc.) que utiliza en la presentación. Una vez grabado se monta automáticamente un vídeo que queda disponible en Internet para su uso. Es muy sencillo de utilizar y supone muy poca diferencia con estar en una clase con una explicación con el ordenador y un proyector.

Videos educativos

Se establecen varias definiciones para los videos educativos dado por diferentes autores (Ver tabla 2). A partir del análisis de estas definiciones, el autor señala que es uno de los medios didácticos que adecuadamente empleado, sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los alumnos la asimilación de éstos.

Tabla 2. Definiciones de Video Educativo según autores

Autor	Año	Concepto	Observación
Bravo Reyes C.	2002	El video es un medio de difusión masiva dirigido a un público homogéneo, con intereses comunes, que generalmente es concentrado en un lugar determinado para su proyección, acompañado de presentaciones orales y debates, entre otros, lo cual favorece que sus realizadores tengan una retroalimentación inmediata de su trabajo.	La definición resalta que son medios que difunden información.
Bravo Ramos, Luis	2006	Es uno de los medios didácticos que adecuadamente empleado, sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los alumnos la asimilación de éstos. Un videograma educativo como “aquel que cumple un objetivo didáctico previamente formulado.	El concepto señala que son medios para la transmisión de conocimientos.
León Frías Mayela	2010	Los vídeos educativos son aquellos que, obedeciendo a una determinada intencionalidad didáctica, son utilizados como recursos didácticos y que no han sido específicamente realizados con la idea de enseñar	La definición señala que los videos son recursos didácticos.

Fuente: elaboración propia.

El autor (Bravo, 2006), en su artículo aborda la definición de vídeo educativo desde la doble perspectiva de su realización y de su utilización en el aula. Parte de la consideración de que cualquier vídeo que se emplee en la docencia puede ser considerado como educativo, con independencia de la forma narrativa que se haya empleado en su realización, para llegar a la conclusión de que el vídeo será o no educativo en la medida en que es aceptado por los alumnos como tal y el profesor lo utiliza en un contexto en el que produzca aprendizaje.

Objetivos de la utilización del video

Para (Castro, J. L., & Morales, S. C, 2012). A pesar de la importancia que tiene el video en el entorno educativo, aún no se ha incorporado de forma generalizada en la enseñanza, no obstante persigue unos objetivos muy interesantes, como:

- Mejorar el proceso de comunicación didáctica ayuda a la transmisión de conocimientos entre profesores y alumnos de una forma más real.
- Reducir el tiempo que el profesor dedica a la fase de transmisión de conocimiento. Con el fin de aumentar el tiempo dedicado a la interacción didáctica profesor – alumno, a la dirección y verificación del aprendizaje y otras actividades que supongan un mayor nivel formativo.
- Colaborar con el profesor en la fase de preparación de los contenidos, así como en la programación de la asignatura.
- Ayudar a los alumnos en el proceso de comprensión y desarrollo de las capacidades así como al proceso de verificación. Los recursos didácticos audiovisuales constituyen un rico material de apoyo a otros planteamientos didácticos de tipo tradicional.
- Facilitar al profesor y alumno un medio de evaluación directo y creativo
- Colaborar en la formación del profesorado y en la formación actitudinal del alumno. El video por sus características constituye un medio privilegiado para la autocorrección y el autoanálisis tras el visionado de una actuación previamente grabada de la persona en formación.

El vídeo como medio de aprendizaje

La potencialidad expresiva

Para (Bravo, 2006), la potencialidad expresiva de un medio didáctico audiovisual es la capacidad que éste tiene para transmitir un contenido educativo completo. Está condicionada por las características propias del medio, es decir, si es auditivo, visual o audiovisual; y, por los recursos expresivos y la estructura narrativa que se haya empleado en su elaboración.

Así un video a priori tendrá mayor potencialidad expresiva que una diapositiva que se limite a reproducir un referente real. Y, a su vez, ese mismo video tendrá una mayor o menor potencialidad expresiva en función de qué elementos expresivos audiovisuales utilice y cómo los articule en la realización.

En esta línea, y referido exclusivamente a los videos educativa, se pueden distinguir tres niveles de potencialidad expresiva.

Baja potencialidad

Cuando son una sucesión de imágenes de bajo nivel de estructuración (Cabero, 1989 y De Pablos, 1986) que sirven de apoyo o acompañamiento a la tarea del profesor y no constituyen por sí solos un programa con sentido completo. Es lo que algunos autores (Medrano, 1993) denominan banco de imágenes. Las imágenes son un recurso más durante la exposición del profesor, quien recurre a ellas como medio de apoyo o de ilustración de los contenidos que explica.

El video no tiene una forma didáctica. Es una sucesión de imágenes ordenadas desde el punto de vista secuencial y limpias de detalles indeseables tales como desenfoces, vibraciones de la cámara, imágenes en vacío, etc. que han sido tomadas en forma rápida y, en muchas ocasiones, con medios domésticos; sin más sonido que el recogido del ambiente.

Media potencialidad

La sucesión de imágenes y sonidos transmite un mensaje completo, pero carece de elementos sintácticos que ayuden a la comprensión de los conceptos y a la retención de la información que el video suministra.

Estos videos, los más habituales, necesitan la intervención del profesor en distintos momentos de la sesión y el concurso de materiales complementarios que aclaren distintos aspectos del contenido.

Son útiles como programas de refuerzo y verificación del aprendizaje obtenido mediante otras metodologías. Dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, suponen un refuerzo del profesor en la fase de transmisión de información y del alumno en la fase de verificación del aprendizaje.

Puede ser cualquier video, pues no es necesario que presente una determinada estructura narrativa o utilice ciertos elementos expresivos; bastos con que aporte información y ésta sea considerada útil por el profesor.

Alta potencialidad

Son videos elaborados en forma de videolección, donde se plantean unos objetivos de aprendizaje que deben ser logrados una vez que ha concluido el visionado. En esta categoría se puede incluir el visionado. En esta categoría se incluye los videogramas que Schmidt (1987) define como instructivos, es decir, los que presentan un contenido que debe ser dominado por el alumno, y modelizadores, mediante los cuales al alumno se le propone un modelo de conducta que debe imitar una vez concluido el visionado.

Estos videos, por sí solos, son capaces de transmitir un contenido educativo completo. Están especialmente diseñados para facilitar la comprensión y la retención del contenido. Su alto nivel de estructuración le otorga una estructura narrativa sencilla de asimilar y donde cada una de las secuencias o bloques temáticos están debidamente estructurados.

Están presentes, además, una serie de elementos sintácticos que ayuda a la transmisión y retención del mensaje, tales como imágenes construidas a la medida de los conceptos que se explica (reales o de síntesis), locución que complementa a las imágenes, elementos separadores de bloques y secuencias, indicadores previos o a posteriori que estructuran el contenido y ayudan a la retención, repeticiones intencionadas, ritmo narrativo vivo pero no acelerado, música, efectos de sonido, etc.

Clasificación de los Videos Educativos

Para Salazar, C., & Ruby, M. (2012). Los videos educativos según su estructura, se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- Documentales:
Muestran de manera ordenada información sobre un tema concreto (por ejemplo un vídeo sobre la Acrópolis de Atenas).
- Narrativos:
Tienen una trama narrativa a través de la cual se presentan informaciones relevantes para los estudiantes (por ejemplo un vídeo histórico que narra la vida de un personaje).

- **Lección monoconceptual:**
Son vídeos de muy corta duración que se centran en presentar un concepto (por ejemplo un vídeo sobre el concepto de integral definida)
- **Lección temática:**
Son los clásicos vídeos didácticos que presentan de manera sistemática y con una profundidad adecuada a los destinatarios los distintos apartados de un tema concreto (por ejemplo un vídeo sobre el arte griego)
- **Vídeos motivadores:**
Pretenden ante todo impactar, motivar, interesar a los espectadores, aunque para ello tengan que sacrificar la presentación sistemática de los contenidos y un cierto grado de rigor científico (por ejemplo un vídeo que pretende alertar sobre los peligros del SIDA). Muchas veces tienen una estructura narrativa.

Según el objetivo didáctico previamente formulado

- **Curriculares**
Los que se adaptan expresamente a la programación de la asignatura
- **Divulgación cultural**
Cuyo objetivo es presentar a una audiencia dispersa aspectos relacionados con determinadas formas culturales
- **Carácter científico – técnico**
Donde se exponen contenidos relacionados con el avance de la ciencia y la tecnología o se explica el comportamiento de fenómenos de carácter físico, químico o biológico
- **Videos para la educación**
Son aquellos que, al obedecer a una determinada intencionalidad didáctica, son utilizados como recursos didácticos y que no han sido específicamente realizados con la idea de enseñar.

Según la función de los objetivos didácticos que pueden alcanzarse con su empleo.

- **Instructivos**
Cuya misión es instruir o lograr que los alumnos dominen un determinado contenido

- **Cognoscitivos**
Si pretenden dar a conocer diferentes aspectos relacionados con el tema que se estudia.
- **Motivadores**
Para disponer positivamente al alumno hacia el desarrollo de una determinada tarea.
- **Modelizadores**
Que presentan modelos a imitar o a seguir.
- **Lúdicos o expresivos**
Destinados a que los alumnos puedan aprender y comprender el lenguaje de los medios audiovisuales.

Funciones de los Videos Educativos

Para (Monteagudo, 2007) el video educativo es una valiosa fuente de información científica que contribuye a la formación de una concepción científica del mundo en profesores y estudiantes, mediante su uso en diferentes funciones:

- **Función informativa.**
Cuando el objetivo del mensaje es describir una realidad lo más objetiva posible, al atender a las necesidades del grupo.
- **Función motivadora.**
Cuando el mensaje trata de influir en la voluntad del destinatario para sensibilizarlo en torno a un tema.
- **Función expresiva.**
Cuando el mensaje permite expresar sus propias emociones.
- **Función evaluativa.**
Cuando el video se realiza para valorar una conducta determinada.
- **Función investigativa.**
Cuando se utiliza el video para realizar trabajos de investigación.
- **Función metalingüística.**
Cuando el interés se centra en el código mismo, o sea, utiliza un video para explicar el mecanismo de trabajo con video.

- **Función lúdica.**
Cuando se utiliza el mensaje en el juego.
- **Interacción de funciones.**
Cuando varias de estas funciones interactúan entre sí. Esto casi todos lo cumplen.

Orientaciones y sugerencias

Aunque los materiales video gráficos pueden utilizarse de muchas maneras: individualmente un alumno o grupo de estudiantes (en un rincón de la clase, en la mediateca del centro, en su casa), el profesor durante su exposición magistral para documentar gráficamente algunas explicaciones, toda la clase a la vez como fuente de información y para realizar diversas actividades a partir de su visualización.

Antes de empezar la clase

- La sesión se realizará en el aula de audiovisuales o en la clase habitual, si se dispone de infraestructura adecuada.
- Magnetoscopio y monitor o aparato de TV con una pantalla suficientemente grande para que todos los alumnos puedan realizar una adecuada visualización de los materiales.
- O bien magnetoscopio y cañón proyector sobre una pantalla o pared blanca.
- Debe estar todo preparado: el magnetoscopio con la cinta a punto, el televisor bien sintonizado con el canal de vídeo, el sistema de audio con la intensidad de sonido ajustada, las demás cintas de vídeo que se quieran pasar también rebobinadas hasta el punto de inicio del fragmento que se quiere visualizar.
- Si no hay razones pedagógicas que aconsejen pasar el material completo, conviene seleccionar los fragmentos más significativos para evitar el cansancio del auditorio.
- A no ser que el video tenga una finalidad de introducción de un nuevo tema o de motivación y sensibilización hacia el mismo, conviene que se hayan trabajado previamente en clase aspectos relacionados con el video que se va a pasar.
- Los alumnos se deben situar de forma que todos vean con claridad la pantalla
- Se evitará que se pongan juntos alumnos que se sospeche que puedan dar lugar a problemas de comportamiento.
- Conviene hacer una breve introducción de lo que se va a ver, destaca los aspectos más importantes en los que deben fijarse y presenta algunas preguntas motivadoras cuya respuesta encontrarán en el video.

Durante la visualización del material

- Según el propósito que tenga la visualización de la secuencia de vídeo en el marco de la estrategia didáctica donde se inscriba y según las características de los estudiantes, puede resultar conveniente (o no)
- Interrumpir el vídeo en determinados momentos para realizar comentarios sobre lo que se está viendo.
- Indicar a los alumnos la conveniencia de tomar determinadas notas.
- Hay que observar los comportamientos de los estudiantes y evitar juegos y movimientos que puedan distraer al grupo.
- El profesor también debe estar atento a las imágenes, con ejemplo a los estudiantes.

Después del pase del vídeo:

- En un primer momento se formularán preguntas para conocer si ha gustado o no, por qué, qué es lo que ha llamado más la atención.
- Después se harán preguntas más relacionadas con la temática del vídeo, que enlacen con los comentarios realizados durante la presentación previa.
- Conviene estimular la participación activa en los estudiantes en los debates que se organicen.
- En ocasiones puede resultar conveniente volver a proyectar algunas secuencias para observar mejor ciertos detalles y comentarlos.
- Finalmente se pueden hacer ejercicios diversos que relacionen la información presentada por el vídeo con otros conocimientos que ya tengan los estudiantes sobre el tema. La corrección a estas actividades puede hacerse colectivamente.

Otras actividades

- El vídeo puede quedar a disposición de los estudiantes que estén interesados en llevárselo a su casa o visualizarlo de nuevo en la escuela para revisar nuevamente la información que proporciona o realizar algún trabajo complementario.
- Algún grupo de estudiantes se encargará de estar atento a las programaciones de TV con la intención de grabar algún programa interesante que se emita y complemente la información del vídeo.
- Si se dispone de una cámara y de un sistema de edición, se puede encargar a un grupo de estudiantes que elaboren un vídeo relacionado con el tema.

Aspectos a considerar en la evaluación de vídeos educativos

Para (Marqués, 2010) el guión de los vídeos didácticos está elaborado con una clara intencionalidad instructiva, tiene unos objetivos educativos perfectamente definidos y el desarrollo de los contenidos, seleccionados y organizados en función de sus destinatarios y de la tipología del vídeo, se realiza de manera progresiva y sistemática.

Además, y especialmente si es un vídeo tipo lección, contempla el uso de abundantes recursos didácticos (organizadores previos, resúmenes, preguntas, esquemas, ejemplos.), mediante los cuales despierta y mantiene el interés de los estudiantes y facilita la comprensión de los contenidos.

Las imágenes, música y explicaciones verbales, así como el ritmo de las secuencias y la composición audiovisual, también son meticulosamente seleccionadas de acuerdo con las características de los estudiantes a los que va destinado el vídeo.

Por ello, al evaluar estos materiales se tendrán en cuenta múltiples aspectos técnicos, expresivos, estéticos, pedagógicos y funcionales, considera en todo momento que se trata de un producto audiovisual de tipo secuencial (los vídeos interactivos pueden incluir en la categoría de productos interactivos multimedia).

Además se valorará positivamente la existencia de una guía didáctica que presente el material, facilite ideas para su utilización y proponga ejercicios complementarios.

En la evaluación de los vídeos de carácter didáctico, se puede distinguir los siguientes aspectos:

Aspectos funcionales (funcionalidad curricular)

La utilidad, eficacia

- El programa cumple sus funciones, facilita el logro de sus objetivos.
- El interés principal del programa radica en el tema que trata.
- El interés del programa radica en el tratamiento que realiza del tema.
- Proporciona ventajas respecto al uso de otros medios: permite practicar otras técnicas de aprendizaje, reducir el tiempo y el esfuerzo necesario para aprender, facilita aprendizajes cualitativamente mejores, más completos, más significativos.
- No exige al profesorado grandes trabajos suplementarios (elaboración de materiales de soporte, preparación previa).
- La aplicación del material es pertinente en muchas situaciones.

- Resulta fácil su integración curricular y la organización de ventajosas actividades con los alumnos.
- Admite situaciones de uso sin profesor y fuera de la escuela.

Relevancia de los objetivos.

- Los objetivos están claramente descritos, son concretos.
- Los objetivos son evaluables.
- Los objetivos se corresponden con objetivos curriculares del interés de los profesores y de los alumnos a los cuáles va destinado.

La guía didáctica

- Tiene una presentación agradable y sus textos son legibles y adecuados a los destinatarios.
Resulta fácil de consultar, clara y útil. Incluye una ficha sintética con las características generales del programa.
- Especifica detalladamente el tema y los objetivos del programa.
- Contiene sugerencias de trabajos diversos y adecuados a los alumnos a realizar antes y después del visionado (con materiales complementarios).
- Sus ejercicios y sugerencias aprovechan todas las posibilidades que abre el programa y facilitan el logro de los objetivos.
- Amplía algunos contenidos poco tratados en el programa o proporciona información para que los profesores y los alumnos puedan obtener datos complementarios al respecto.
- Las actividades que propone están de acuerdo con las tendencias pedagógicas actuales, motivan y despiertan el interés de los alumnos.
- Ofrece sugerencias para evaluar la eficacia del programa y el grado de logro de sus objetivos por parte de los alumnos.
- Incluye indicaciones para su integración curricular, sugerencias didácticas y ejemplos de uso.

Aspectos técnicos, estéticos y expresivos

Las imágenes

- Tienen una calidad técnica adecuada: enfoque, encuadre, estabilidad, color, luminosidad, contraste, ausencia de "ruido".
- En cada momento se emplea el plano más conveniente a la información que se quiere transmitir.
- No se abusa de los planos lejanos, poco recomendables en vídeo, por su baja definición.

- La composición (distribución de los elementos dentro del encuadre) es adecuada.
- Hay variedad de encuadres y en cada momento se potencian los elementos más importantes.
- A lo largo del programa se respetan las unidades de color, de formato (medida, verticalidad) y de estilo (grafismo, dibujo).
- Se aprovechan las posibilidades expresivas de la profundidad de campo.
- Se aprovechan las posibilidades expresivas de la angulación: normal, picado y contrapicado. La iluminación, además de su función utilitaria, cumple una función expresiva.

Los textos, los gráficos y las animaciones

- Los gráficos y las animaciones tienen calidad técnica y estética.
- Los textos no tienen faltas de ortografía y la construcción de las frases es correcta.
- Los textos resultan fácilmente legibles (medida y color adecuados) y están bien distribuidos en las pantallas y no son excesivos.
- Los gráficos, los textos y las animaciones contribuyen a clarificar el mensaje que quiere transmitir el vídeo.

La banda sonora

- La banda sonora tiene calidad formal, es clara, nítida (sin ruidos parásitos), comprensible.
- Se aprovechan todos los recursos sonoros que pueden enriquecer el tema: música, canciones, efectos sonoros, voces
- La proporción de uso de la palabra es adecuada al tema y no resulta excesivamente discursiva ni densa.
- Hay una buena correlación palabra - imágenes.
- Las voces (en directo y en off) son de calidad, agradables al oído, ni demasiado graves ni excesivamente agudas, con una adecuada pronunciación y entonación. Proporcionan al texto la adecuada dimensión humana, cálida y afectiva.
- La música tiene entidad como elemento expresivo, no es una simple música de fondo.
- Enriquece la presentación y favorece la consecución del objetivo del programa, sin adquirir un protagonismo excesivo que disperse la atención.
- Las piezas musicales están bien seleccionadas, ni son escasas (falta de progresión) ni excesivas (exceso de fragmentación).
- Hay una música básica, que confiere unidad al programa y una personalidad específica (al principio, al final).
- Las músicas no son demasiado conocidas y por tanto están libres de connotaciones (en algún caso puede ser conveniente hacer uso de estas connotaciones).
- Los efectos sonoros (si existen) se utilizan adecuadamente a lo largo del programa.

- Los silencios (si existen) se utilizan adecuadamente como elemento expresivo (por ejemplo como invitación a la reflexión).
- Las conexiones entre los distintos elementos de la banda sonora se realizan con recursos adecuados: fundidos, encadenados, cortes.

Los contenidos

- Se presentan de forma organizada, bien estructurada y clara.
- No resultan excesivamente dispersos.
- La cantidad de información que trata es suficiente (ni demasiada ni poca).
- El ritmo de presentación de los contenidos es adecuado al tema (ni con demasiada rapidez ni excesivamente lento).
- Las ideas se desarrollan gradualmente, con claridad y se reiteran los principales conceptos.
- Los contenidos son actuales, tienen rigor científico, son fiables.
- No son tendenciosos ni discriminan por razones de sexo, raza o creencias.
- Si incluye elementos fantásticos se distinguen de los reales.

La estructura del programa y la secuenciación de las imágenes.

- El guión es claro y está bien estructurado.
- Desarrolla las ideas con claridad, bien sea mediante una estructura clásica (planteamiento - motivación, nudo - desarrollo y desenlace - recapitulación), o bien mediante una estructura más libre.
- La secuenciación de las imágenes tiene un ritmo adecuado y genera una buena progresión en el desarrollo de los contenidos, facilita la comprensión de las imágenes y de las ideas que se presentan.
- Si es un programa motivador, su estructura es abierta, invita al espectador a colaborar en su interpretación.
- La duración del programa (y de sus planos) es adecuada al tratamiento que se lleva a cabo del tema.
- Los cambios de plano son progresivos, sin cortes, y se respeta la regla de los 30 grados (entre dos tomas).
- Se respeta la regla de los 180 grados (para no cambiar la perspectiva de la cámara).
- Se mantiene en todo momento la continuidad en todos los niveles: gestos, espacio, movimientos, narración, vestuario, iluminación.
- Se aprovechan (sin abusar) las posibilidades expresivas de los movimientos de la cámara (panorámica, zoom, travelling) que se realizan a un ritmo adecuado: ni demasiado rápido, ni excesivamente lento.

- Se utilizan trucos adecuadamente (según el programa): aparición/desaparición de objetos, cámara lenta/rápida, sobre impresiones, transparencias, animaciones, maquetas, congelación de imagen.
- Se utiliza en cada circunstancia el signo de puntuación más adecuado al contexto narrativo: cambio de plano por corte, fundido, encadenado

El planteamiento audiovisual

- El tema se presta a un tratamiento audiovisual (no es demasiado abstracto, la imagen y el sonido enriquecen el contenido).
- El género y el estilo son adecuados al tema
- Se han respetado las leyes propias del género.
- La presentación y el tratamiento del tema son originales.
- Es un auténtico programa audiovisual, no un simple discurso verbal ilustrado con imágenes y con música de fondo.
- Cada elemento (imagen, música, palabra, efectos sonoros) tiene entidad propia como elemento expresivo. No se deben desaprovechar las posibilidades expresivas de ninguno de los medios.
- Existe una adecuada interacción entre los elementos expresivos. El predominio de cualquier elemento (imagen, texto, sonido, efectos) en alguna secuencia, está justificado.
- Comunica ideas a través de emociones que permiten captar las intenciones de los mensajes.
- Deja que las imágenes expliquen cosas. La palabra no describe lo que el espectador ya ve y puede comprender sin ayuda.
- La interpretación de los actores (a nivel visual, verbal, global) resulta apropiada.
- Las imágenes, además de una función denotativa o ilustrativa de la palabra, tienen una dimensión estética y una función connotativa; se aprovecha su capacidad de sugerir y de transmitir emociones.
- Se aprovecha la dimensión emotiva de la música, que crea un espacio, un ambiente, una atmósfera.
- Las interacciones entre imágenes y sonido establecen nuevas relaciones creativas, facilitan el refuerzo, comparaciones, antítesis.
- El programa, al empezar, atrae la atención, crea expectativas, despierta interés.
- Los estímulos (audiovisuales, dramáticos) se dosifican adecuadamente para neutralizar el cansancio y la relajación mental. Existe una progresión que mantiene el interés del espectador.
- El desarrollo del programa satisface las expectativas creadas, mantiene el interés.

Aspectos pedagógicos

Capacidad de motivación

- Resulta motivador.
- Usa recursos motivadores adecuados a los destinatarios.

Adecuación a la audiencia (contenidos)

- La estructura y la secuencia del programa resultan adecuados a la población estudiantil a la que se dirige: a su capacidad perceptiva, comprensión, conocimientos previos
- Los contenidos están relacionados con contenidos curriculares del nivel al que va dirigido el programa y/o con los intereses de los estudiantes.
- La estructura, profundidad y progresión de los contenidos son adecuados al nivel de comprensión y conocimientos previos de los alumnos a los cuales va dirigido.
- Los gráficos y las imágenes resultan claras para los alumnos y representan de manera conveniente la realidad.
- El vocabulario y la construcción de las frases resulta comprensible a los destinatarios (ni demasiado simple ni excesivamente complejo).
- No hay exceso de palabras o densidad de información que pueda obligar al profesor a parar el vídeo a menudo para dar tiempo a los alumnos a asimilar la información.
- Los movimientos de la cámara están de acuerdo con las características de los contenidos, las habilidades cognitivas de los alumnos y las técnicas de aprendizaje en juego (observación, análisis).
- Las imágenes se visualizan un tiempo adecuado para que puedan asimilar la información que contienen.
- Los cambios de plano facilitan la comprensión de las asociaciones entre tomas (en función del nivel de comprensión de los alumnos).
- El género, el estilo y el nivel expositivo son adecuados al tema y a los alumnos destinatarios.
- La duración es adecuada a los objetivos del programa y a las características de los destinatarios.

El planteamiento didáctico.

- El programa tiene un diseño pedagógico bien elaborado (concepción, especificación de objetivos, contenidos) y está de acuerdo con las tendencias actuales.

- Los estudiantes no se mantienen pasivos a lo largo de la sesión, el programa está diseñado para estimular su actividad (observación, asociaciones, memorización, conceptualización, razonamiento).
- Propicia la relación significativa entre la nueva información y los conocimientos anteriores de los estudiantes.
- No está planteado como una simple transmisión de información, promueve la comunicación y el trabajo posterior al visionado (discusiones, búsqueda de información, análisis de problemas)
- Ayuda a descubrir las relaciones con otros temas, despierta nuevos intereses.
- Conecta con la realidad de los alumnos, parte de sus intereses.
- Utiliza elementos de alta eficacia didáctica: ejemplificación, repeticiones, resúmenes, presentación de dificultades que son fuente de errores, reglas que definen los conceptos, esquemas, gráficos.
- Se utilizan organizadores previos y se realizan repeticiones y síntesis de los aspectos más importantes que se presentan.
- La dramatización (si existe) es adecuada a los fines que persigue el programa.
- Predomina la originalidad, no la simple secuenciación de la información más o menos redundante.
- Estimula la originalidad, la imaginación y la creatividad.

3.1.2. Música

La música forma parte del ser humano, es un rasgo universal de humanidad. Es una dimensión necesaria del desarrollo humano que puede haber jugado un rol central en la evolución del pensamiento (Cross, 2007).

“La música es un lenguaje y, como tal, puede expresar impresiones, sentimientos, estados de ánimo, la universalidad de este lenguaje musical sirve para establecer vínculos entre los seres humanos” (Hemsey de Gainza, 2007).

A criterio del autor la música está presente en todos los instantes, en todas las épocas, en los recónditos lugares del mundo, en diferentes culturas, este maravilloso arte hace vibrar los sentimientos.

3.1.3. Lenguaje Musical

Se establecen varias definiciones para los videos educativos dado por diferentes autores (Ver tabla 3). A partir del análisis de estas definiciones, el autor señala que es imprescindible el lenguaje musical para una excelente interpretación instrumental, cimienta las bases en la

formación integral del futuro profesional, no se puede pasar por alto esta formación, de ahí su gran importancia en el estudio de la música, como tampoco se debe estudiar de manera independiente, porque está relaciona con todo el ambiente que lo rodea.

Tabla 3. Definiciones de Lenguaje Musical según autores

Autor	Año	Concepto	Observación
Alicante	2012	El Lenguaje Musical, se define como el estudio teórico-práctico de los elementos musicales necesarios para la lectura e interpretación musical de forma comprensiva.	Permite a los compositores dejar por escrito sus ideas musicales y sus sentimientos en forma de música.
Camino	2012	El Lenguaje Musical es como el abecedario de la música, se conoce las notas Do, Re, Mi, Fa, Sol, La y Si, y seguramente se ha escuchado nombre de las figuras como blanca, negra o corchea. Y es que el lenguaje musical es básico en el aprendizaje de los alumnos, de hecho, es uno de los principales puntos de partida para aprender música. El lenguaje musical ayuda a comprender la música, a leerla e interpretarla, a escribirla y crearla, pero sobre todo, el lenguaje musical ayuda a trasmitirla fielmente a través del tiempo y compartirla con todos.	Es un lenguaje con el que se puede interpretar una partitura de cualquier procedencia o estilo musical.

Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto a la música la ven como ciencia y arte, muy pocos los que enfocan su acción al estudio de la música como lenguaje; cuando lo han hecho, ha sido en una forma muy superficial y breve, ésta es una de las razones por las que el estudio de la materia de Teoría Solfeo y Dictado, como se la denominaba hasta hace poco, nunca fue la favorita de los estudiantes, quienes, a pesar de recibirla durante largos años, en la vida profesional no pueden desenvolverse en forma adecuada, por falta de fundamentos básicos.

La música como lenguaje de carácter universal; y como medio de comunicación, es capaz de despertar toda clase de sentimientos, tanto positivos como negativos.

Los sonidos, los silencios, figuras musicales, intervalos, escalas y otras es la materia prima del lenguaje musical, para lograr su percepción y comprensión es necesario conocer como está constituida esta materia prima.

El idioma contiene tres aspectos básicos que son: Fonético, Léxico y gramatical; el lenguaje musical se fundamenta en tres elementos básicos: ritmo, melodía y armonía; a los que se agregan,

como elementos primarios el sonido y el silencio, y como auxiliares la orquestación y el contrapunto.

De éstos, el ritmo puede existir sólo, si se ejecuta en instrumentos de percusión, no así los demás elementos, que necesariamente se complementan con el ritmo.

En los instrumentos melódicos, si el sonido se sostiene, el ritmo exige un cambio de altura, da paso al nacimiento de los demás sonidos y por supuesto a la melodía.

La armonía a su vez, nace en la melodía, como producto del fenómeno de la resonancia. Si una melodía se sobrepone a otra, puede ser percibida en forma vertical y horizontal; en el primer caso se trata de una visión armónica y en el segundo, de una visión polifónica.

El contrapunto es una ordenación clara de los tres elementos de la música en forma horizontal.

La orquestación o instrumentación consiste en una disposición del sonido en el que participan los contrastes de altura y timbre (color), soportes armónicos y efectos rítmicos, que permiten resaltar con mayor eficacia a los elementos básicos de la música.

Por tanto el Lenguaje de la Música una asignatura dedicado al estudio de lectura musical, oriente sus objetivos hacia la asimilación del ritmo y la melodía.

La música en modo mayor es viva, alegre y apacible, de acuerdo a la velocidad que se le asigne. La música en modo menor en cambio, es de carácter lúgubre, triste y melancólico. Así mismo, las tonalidades con sostenidos tienen un color claro y brillante; no así las tonalidades con bemol que son de color opaco y sombrío.

Actualmente en la enseñanza de la lectura musical de las instituciones musicales, no se cumplen las tres etapas de aprendizaje, solo se cumple la etapa sintética (aprendizaje de lectura memorizada), deja de lado las otras dos: analítica, y analítico – sintética, por lo que es imposible esperar que un estudiante comprenda lo que está escrito en la partitura, y peor aún, que pueda ejecutarla en forma apropiada.

En cuanto a la escritura musical; si el estudiante no ha podido interpretar y entender lo que lee, no cuenta con los elementos básicos para expresarlos por escrito; y por lo tanto, no sabe lo que tiene que escribir.

Sonido

Se establecen varias definiciones para los videos educativos dado por diferentes autores (Ver tabla 4). A partir del análisis de estas definiciones, el autor señala que el sonido es un fenómeno natural que se produce por efecto de la vibración de los cuerpos, que se propaga en forma de ondas por el aire y es percibido por el oído.

Tabla 4. Definiciones de Sonido según autores

Autor	Año	Concepto	Observación
Gobierno de España	2011	El sonido es la percepción de nuestro cerebro de las vibraciones mecánicas que producen los cuerpos y que llegan a nuestro oído a través de un medio.	Confirma la definición es la vibración de los cuerpos.
Diccionario de la Real Academia de la lengua española	2012	Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire.	La definición resalta que el sonido se produce por la vibración de los cuerpos.

Fuente: elaboración propia.

Ritmo

Se establecen varias definiciones para los videos educativos dado por diferentes autores (Ver tabla 5). A partir del análisis de estas definiciones, el autor señala que el ritmo hace referencia a la sucesión de los sonidos en unidades de tiempo, subdividas en partes fuertes (acentuadas) y débiles. El ritmo como elemento de la música constituye uno de los pilares fundamentales en la educación musical en especial en el aprendizaje de un instrumento musical.

Tabla 5. Definiciones de Ritmo según autores

Autor	Año	Concepto	Observación
Scholes	2003	En música "Es todo lo que se refiere a sus ordenamientos temporales: duración y acentuación de los sonidos, movimiento o velocidad en el transcurrir de la música, mensuración del tiempo musical"	El concepto señala que sin ritmo no existe música es la esencia misma.
Gómez	2007	El ritmo no es privativo del lenguaje, ni de la música, ni del movimiento. El ritmo es vida, ya que él constituye el principio de orden, equilibrio, proporción en las mutaciones, en la evolución, en la pulsación cósmica vital	La definición señala que el ritmo está presente en toda la creación; en la naturaleza, en la vida misma.

Fuente: elaboración propia.

Melodía

Es el conjunto de sonidos que están unidos de manera especial en torno de un objetivo: construir un sonido más complejo y duradero que sea agradable al oído humano y que genere en él algún tipo de reacción.

La melodía es uno de los elementos de la música y hace referencia a como se combinan los sonidos que tiene un estilo y sentido, en otras palabras la melodía es la que da la idea musical de un tema.

Métodos para la enseñanza de la Música

Las definiciones de método tiene diferentes acepciones: “Un proceso ordenado hacia un fin preestablecido”, “la evolución o progreso hacia una meta”, “un procedimiento ordenado y racional para obtener resultados definidos”. (De Alarcón, 2005).

“Todos los estudios deberán ser ordenados de tal modo que aquellos que vengan más tarde dependan de los primeros y los que vinieron primero queden fijados en la mente por los que les siguen” (Chicaiza, D., Patricio y Guanoluiza, J, 2008).

Según Curwen (1816 – 1880) fundador del *Tonic Sol-Fa College* (Londrés) afirma lo siguiente:

Un buen método educativo ordena todas las dificultades necesarias de la materia en una progresión tal que cada una constituya un peldaño hacia la siguiente, y que estos peldaños entre una y otra sean suficientemente difíciles como para estimular el esfuerzo, sin serlo a tal punto que puedan representar un obstáculo. Tal método debe ser el resultado de un cuidadoso análisis de la materia de enseñanza y de una larga experiencia en contacto con alumnos que la estudian. (Pág. 2 - 3).

El método es una ordenación y tratamiento de la materia de enseñanza, con el fin de adaptar ésta a la mentalidad y caracteres psicológicos del individuo o grupo de individuos al cual está destinado, asegura así su transmisión directa y su más completa asimilación, pues el método correctamente aplicado garantiza que el estudiante construya sus conocimientos en forma metódica y significativa.

Método Dalcroze

El método Dalcroze para la enseñanza de la música es un método esencialmente rítmico. Parte de la base de que el ritmo es el elemento de la música que afecta en primer término y con más fuerza la sensibilidad infantil. Además, el ritmo debe ser percibido y comprendido por el niño a través del movimiento de su cuerpo.

Pero no solamente el ritmo encuentra un equivalente o traducción corporal. En el método Dalcroze, cualquier fenómeno musical, ya sea de carácter rítmico, melódico o dinámico, armónico, es objeto de una representación mediante movimientos corporales.

Es un método de tipo analítico, que tiende a analizar, a desdoblar, “quizá prematuramente” el fenómeno musical en sus componentes hasta el más mínimo detalle sonoro encontrará su equivalente corporal. Este aspecto lo hace vulnerable frente a los modernos conceptos sintéticos y globales.

Los resultados que pueden obtenerse mediante el mismo dependerán como en cualquier otro método del poder recreador del maestro y del buen criterio con que se interpreten sus normas.

Método Martenot

Según Martenot, M. (1957), en su estudio Método Martenot. Formación y Desarrollo Musical explica la utilidad de su método.

Es un método activo de educación musical, su divisa es: El espíritu antes que la letra, el corazón antes que el intelecto” Sostiene así que la democratización de la enseñanza artística, hecho en forma libresca, fracasa; afirma la necesidad de partir de vivencias, de la aprehensión vital del concepto, luego se tratará de asistirlo a través del intelecto.

Parte de tres momentos del aprendizaje lamentablemente la enseñanza musical se pasaba directamente al último, evita la experiencia, reemplazándola por los enunciados de orden teórico.

Durante el aprendizaje, los esfuerzos en profundidad, de corta duración pero más intensos, en oposición con el esfuerzo superficial prolongado. El niño interesado hace este esfuerzo, se entrega totalmente a la acción.

El método Martenot sigue lo que considera el desarrollo musical lógico a través de las edades. Por lo tanto, comienza la ejercitación por el ritmo ya que entiende que el niño que es al comienzo de su vida como un primitivo, debe partir desde el principio para reproducir el camino que ha seguido el hombre en su evolución. (Pág. 43 – 45).

El método propone, por ejemplo, breves ejercicios de eco rítmico hechos sobre la sílaba “la”, consistentes en la imitación por parte de los niños, de una célula o motivo rítmico de gracia y movimiento, propuesta por el maestro, motivos que terminan siempre en valor prolongado y que deben ser enunciados tal como lo indican reguladores y acentos.

Método Ward

El objeto de este método es dar una sólida educación musical a los alumnos del nivel inicial, formación referida a la música clásica moderna. Se concede fundamental importancia al cultivo

de la voz cantada, a la justeza de la entonación, a la lectura de la notación musical, al reconocimiento de los sonidos y sus relaciones. (Ward, 2001).

Este método es uno de los más adecuados para desarrollar en los niños el sentido melódico, este el segundo pilar fundamental para la formación académica de un músico, pues considera tres elementos fundamentales en toda música cantada:

- Control de la voz
- Afinación perfecta
- Precisión en el ritmo.

Método Orff

Karl Orff (1895 – 1982), insigne músico alemán, el método tiene, como punto de partida, el empleo de canciones y rondas infantiles. Para los más pequeños, Orff recomienda la utilización de melodías compuestas sobre la gama pentafónica, comienza los trabajos de entonación con la tercera menor descendente, tenido por el intervalo más simple de entonar. (Graetzer, 2000).

La metodología Orfeana se basa también en el desarrollo del ritmo musical mediante el solfeo relativo que es la de remplazar la duración de los sonidos con palabras, por ejemplo para leer un par de corcheas, el autor recomienda que se lo haga con la palabra co - rro, también apoyado de instrumentos Orff, pues mediante juegos interioriza en los niños el gusto musical.

Método Suzuki

“Aprender escuchando, es el lema del maestro japonés Shinichi Suzuki quien sostiene que todos los seres humanos nacen con grandes potencialidades y una capacidad individual para su desarrollo a alto nivel”. (Bentley, 2008).

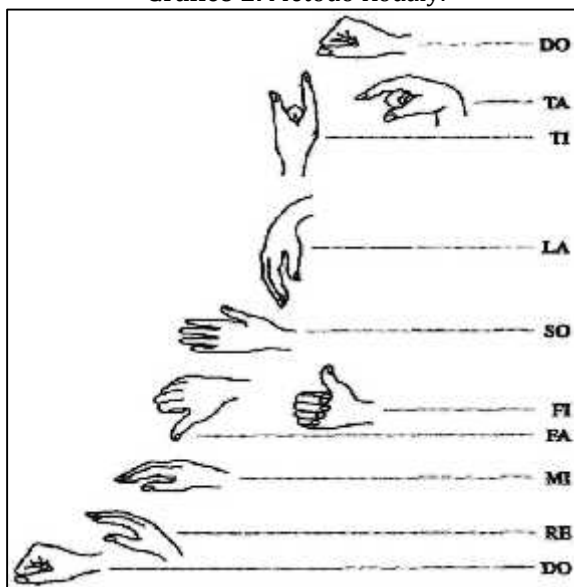
Pues el fundamento de esta metodología es escuchar e imitar constantes repeticiones al hacer referencia en los métodos tradicionalistas, pero que al autor ha dado significado importante. Apunta más al aprendizaje específico del instrumento violín que recomienda iniciar a temprana edad.

Método Kodaly

Significa elaborar un trabajo que, respeta la metodología propuesta, se fundamente enraizadamente en el folklore del país o zona donde se espera aplicarlo. (Domonkos, 2004).

El aporte de Kodaly es mediante el fomento y aprecio a la música del contexto desarrollar el sentido melódico, es decir a través de repertorio cotidiano inducir al aprendizaje de la ejecución del instrumento musical, además utiliza un método muy particular para fijar la altura de los sonidos.

Gráfico 2. Método Kodaly.



Fuente: (Lucato, 2006).

Método Willems

“La preparación básica de los niños en lo musical significa descubrir aptitudes muchas veces ocultas, desarrollar todo su potencial expresivo, auspicia la labor de su imaginación creadora, la sensibilidad auditiva merecerá una especial atención”. (Willems, 1999).

“El reconocimiento de sonidos graves y agudos, fuertes y suaves, el movimiento rápido o lento de un trozo melódico, la retentiva de pequeños motivos musicales y su entonación, todo en forma variada, dinámica, como un juego”. (Ernst, 2009).

A diferencia de los otros métodos; este da mayor importancia a la teoría que la práctica pues se fundamenta en el desarrollo del ritmo interior.

3.1.4. Diseño Instruccional

El diseño instruccional “es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas” (Broderick, 2001).

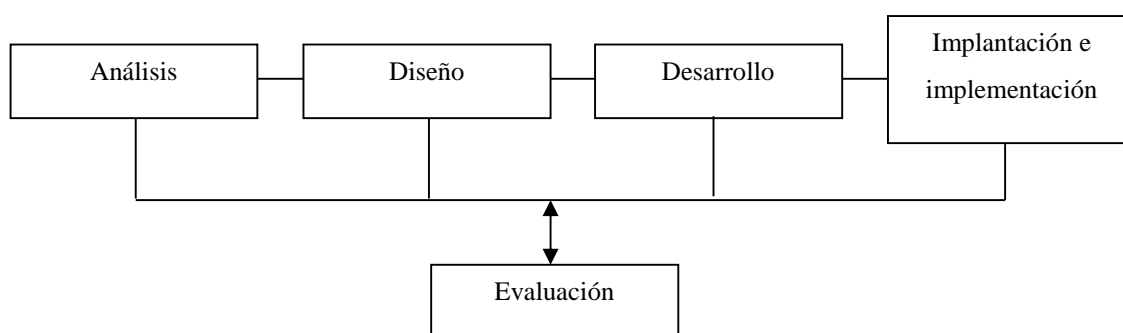
“El diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad”. (Berger & Kam, 1996).

El diseño instruccional permite desarrollar apropiadamente el proceso de enseñanza – aprendizaje, al aplicar cada una de sus fases como son la planeación, la preparación y el diseño de los recursos polimedia que permiten potencializar el aprendizaje.

Modelo ADDIE

El modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implantación y Evaluación) es un modelo comúnmente utilizado en el diseño de la instrucción tradicional, aunque más en el medio electrónico (un ejemplo de un medio electrónico es la Internet). Es un modelo genérico y se compone de las siguientes fases: (Yukavetsky, 2003).

Gráfico 3. Esquema Fases del Diseño Instruccional Modelo ADDIE



Elaborado por: Yukavetsky Gloria J.

Este modelo es ideal para realizar videos polimedias pues describe en las fases un proceso interactivo, que empieza con la identificación de las metas que se desea alcanzar y concluye con la evaluación del mismo.

3.2. Estado del Arte

Para la realización del presente trabajo se han analizado investigaciones de distintos repositorios y de universidades nacionales y extranjeros, que han dado el siguiente aporte:

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) han irrumpido a ritmo vertiginoso en nuestra sociedad, brinda una serie de herramientas y contextos de comunicación y

de aprendizaje, de enorme potencialidad, que debe y tiene que aprovechar para mejorar, en general, la Educación y, en particular, el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Pérez Navío, E. 2006).

Se debe analizar las necesidades reales en cuanto a equipamiento técnico para la realización de polimedias, de acuerdo a los contenidos, fines que persigue, tiempos de duración y público al que va dirigido, con el propósito de garantizar la selección adecuada de equipos y optimización de recursos. (Mayorga Tapia, 2015)

Según la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), los puntos a favor del Polimedia frente a otros sistemas:

- La presencia del docente en Polimedia refuerza y dirige la atención del alumnado.
- Es fácil de usar. Las pantallas de apoyo evitan el “miedo a la cámara”.
- No se requieren conocimientos audiovisuales: los técnicos orientan y resuelven las dudas que puedan tener los profesores durante las sesiones de grabación.
- No es solo un *PowerPoint*: se pueden utilizar páginas webs, hojas de cálculo, aplicaciones informáticas, et.
- Es rápido: para una grabación de 10 minutos sólo se necesita media hora en el estudio Polimedia.
- El resultado se puede visualizar y utilizar inmediatamente una vez finalizada la grabación. (Gómez M. D., 2015)

No existen trabajos relacionados con el desarrollo de medios polimedias y el lenguaje musical y menos aún de aplicación en este importante campo educativo.

Durante muchos años la educación musical se ha mantenido rezagada en varios aspectos, uno de ellos es la utilización de herramientas y recursos tecnológicos en el aula, los medios polimedias ofrecen alternativas en las que se beneficiarán los estudiantes, docentes y por ende toda la comunidad educativa, al usar este tipo de tecnología para reforzar clases presenciales se da un impulso al proceso de aprendizaje y se está incrementará las competencias de los estudiantes que al final se verán reflejados en su rendimiento.

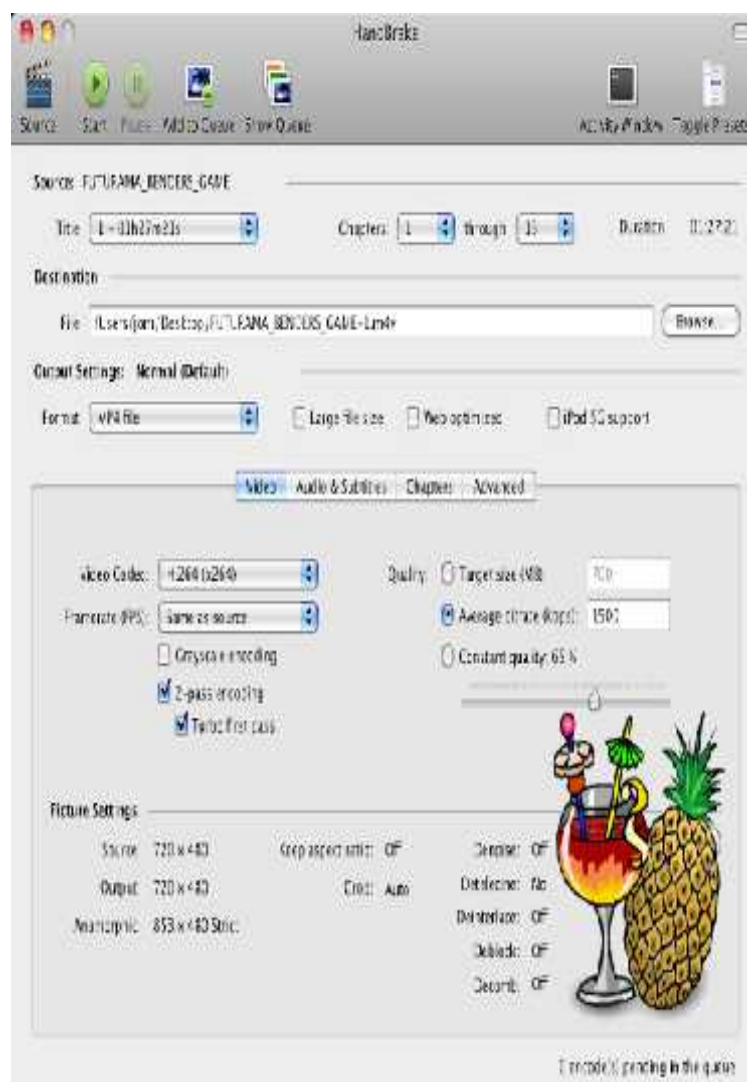
3.2.1. Herramientas de Desarrollo

3.2.1.1. Handbrake (Macintosh)

Este programa se lo utiliza para comprimir aún más los videos que se renderizó con el programa *software* Vegas Pro, en los videos por su alta calidad (HD) tienen un tamaño demasiado

grande, pero este programa *Handbrake*, lo compacta a cada uno de los videos, se conserva su calidad tanto de audio como de volumen.

Gráfico 4. Pantalla de HardBrake



Fuente: Handbrake

Cabe indicar que para subir un video al *YouTube*, depende mucho de la velocidad del internet, en la calidad original para cada video se necesitaba aproximadamente de 6 días de trabajo. Mientras que compactado con *HandBrake* cada video se puede demorar 3 minutos.

3.2.1.2. Finale

“Programa informático Finale, permite la creación o edición de partituras e incluye un banco de sonidos para reproducirlas”. (Cano, 2010).

Según Unda (2014) en su módulo de Educomunicación, TIC’S y música manifiesta que:

Finale es un editor de partituras, es decir un programa completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música. Fue creado por la empresa *MakeMusic*. Está diseñado para toda clase de músicos, desde estudiantes y profesores hasta compositores profesionales. Es el programa más importante de una serie de programas de edición de partituras creados por *MakeMusic* para *Microsoft Windows* y *Mac OS X*. Con *Sibelius* en segundo lugar, *Finale* es el programa de notación musical más popular del mercado internacional. Además distribuyen de forma completamente gratuita el programa "Finale Reader", con el cual se pueden abrir, reproducir e imprimir partituras escritas con cualquiera de las otras aplicaciones de *MakeMusic*. (Pág. 19)

Gráfico 5. Programa Finale 2014



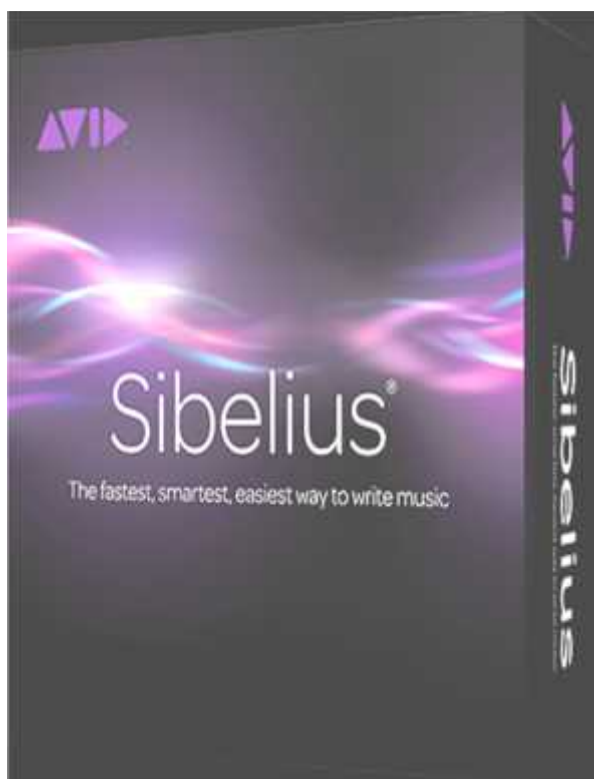
Fuente: www.finalemusic.com

3.2.1.3. Sibelius

Roca, F. (2004), en su artículo publicado *Creatividad y comunicación musical desde las nuevas tecnologías*, menciona que:

La función principal de *Sibelius* es el aspecto gráfico de las partituras y en este sentido, es un editor de partituras, es decir un programa completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música. Fue creado por la empresa *Sibelius Software*, actualmente comprado por *Avid Technology* y está diseñado para toda clase de músicos, desde estudiantes y profesores hasta compositores profesionales. (Pág. 34).

Gráfico 6. Programa Sibelius 8



Fuente: www.avid.com/en/sibelius

Sibelius es un programa para la composición y notación musical, ofrece herramientas muy desarrolladas pero fáciles de usar, utilizada por grandes compositores, arreglistas y editores como por docentes y estudiantes.

El arte musical se ha transformado grandemente por la incorporación de herramientas informáticas, que se dotan a los grandes músicos, como a los usuarios empíricos, la posibilidad de registro y manipulación de los distintos elementos de la música que suministra la informática musical.

3.2.1.4. Youtube

Roca, F. (2004), en su artículo publicado Creatividad y comunicación musical desde las nuevas tecnologías, menciona que:

Youtube es una Web 2.0 en donde los usuarios proponen, anuncian, enlazan, escriben, publican, intercambian, escogen, corrigen, comparten videos en muchos de los casos propios o editados. YouTube usa un reproductor en línea basado en Adobe Flash para servir su contenido aunque también puede ser un reproductor basado en el estándar HTML5. Aloja una variedad de clips de películas, programas de televisión y videos musicales. A pesar de las reglas de YouTube contra subir videos con derechos de autor, sin embargo, existen los enlaces a videos de YouTube que pueden ser también insertados en blogs y sitios electrónicos personales usa API o incrusta cierto código HTML. (Pág. 14)

Gráfico 7. Youtube



Fuente: <https://www.youtube.com/>

A través de YouTube permite subir y compartir vídeos en el internet.

3.2.1.5. Blank Sheet Music

Con esta aplicación Blank Sheet Music permite crear a través del internet simplemente hojas pautadas en blanco, pero no permite escribir partituras.

Una partitura está formado por pentagramas en el cual se ubicarán todos los elementos musicales como pueden ser notas, figuras, silencios, ligaduras, alteraciones, claves entre otros con los cuales se escriben música.

Gráfico 8. Blank Sheet Music



Fuente: www.blanksheetmusic.net/

Capítulo 4

Metodología

4.1. Diagnóstico

Método de Análisis y Síntesis

El método de análisis y síntesis, para (Heredia, 2013) señala como dos procesos cognoscitivos que cumplen funciones importantes en la investigación científica. El análisis es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo complejo en sus partes y cualidades, es decir, en sus múltiples relaciones y componentes. La síntesis es la operación inversa, ya que establece mentalmente la unión entre las partes, previamente analizadas y posibilita descubrir las relaciones y características generales entre los elementos de la realidad.

El autor (Bajo, 2004) menciona que el análisis y síntesis se refieren a dos actividades complementarias en el estudio de realidades complejas. El análisis consiste en la separación de las partes de esas realidades hasta llegar a conocer sus elementos fundamentales y las relaciones que existen entre ellos. La síntesis, por otro lado, se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos. Esta construcción se puede realizar al unir las partes, fusionándolas u organizándolas de diversas maneras.

El análisis y la síntesis no existen independientemente uno del otro. En realidad el análisis se produce mediante la síntesis: el análisis de los elementos de la situación problémica se realiza relaciona estos elementos entre sí y vinculándolos con la situación problema como un todo. A su vez la síntesis se produce sobre la base de los resultados dados previamente por el análisis.

El método de análisis y síntesis fue muy importante en la realización de vídeos polimedias, pues se realizó un análisis muy minucioso de los contenidos programáticos y lo más relevante sobre las bases que necesitan los estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced” esta proporcionó la materia prima para realizar la síntesis, pues no hay síntesis sin análisis.

Método de análisis histórico lógico.

Para (Ochoa, 2006), está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de

investigación se hace necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales. Mediante el método histórico se analiza la trayectoria concreta de la teoría, su condicionamiento a los diferentes períodos de la historia. Los métodos lógicos se basan en el estudio histórico al poner de manifiesto la lógica interna de desarrollo, de su teoría y halla el conocimiento más profundo de esta, de su esencia. La estructura lógica del objeto implica su modelación. (pág. 3)

El método histórico lógico ha permitido estudiar cómo se ha sido la educación en el Colegio de Arte “La Merced”, las clases han sido solo memorísticas y no se ha utilizado herramientas tecnológicas a lo largo del tiempo se lo ha desarrollado de forma monótona y tradicional, para lo que se analizado para crear e innovar las clases con la presentación de videos polimedias.

El diagnóstico se realizó con la aplicación de encuestas a los 134 estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, de la ciudad de Ambato, provincia del Tungurahua.

Los resultados de las encuestas fueron los siguientes:

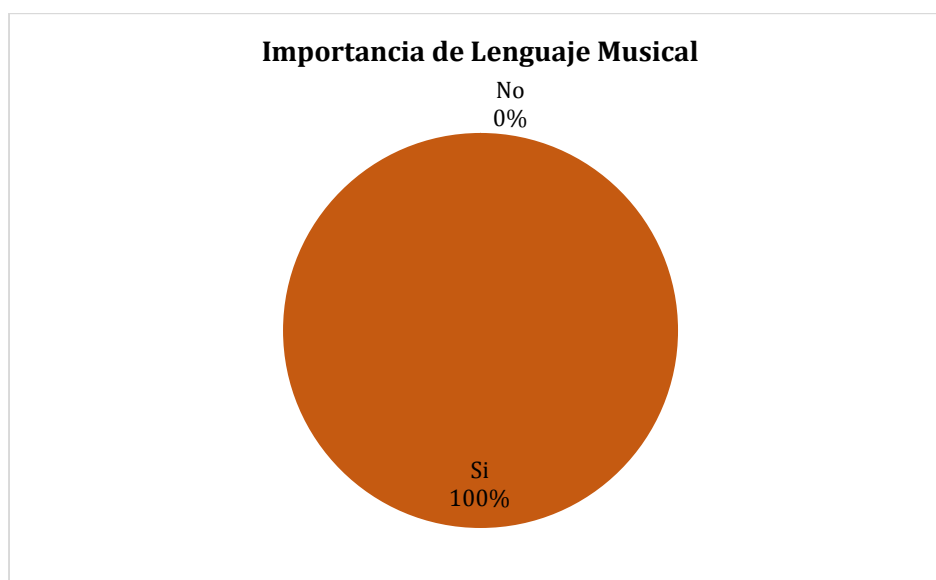
Pregunta 1: ¿Considera a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música?

Cuadro 1. Pregunta 1 ¿Considera a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	134	100,00
No	0	0,00
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 9. Pregunta 1 ¿Considera a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos se deduce que en un porcentaje completo, es decir el 100% manifiesta que Si es importante la asignatura de lenguaje musical. Los estudiantes consideran a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música, pues es sólo a través de esta valiosa asignatura se dan las bases teóricas que servirán para escribir y leer música por medio de partituras.

Pregunta 2: ¿Qué tipo de recurso didáctico se utiliza en la asignatura de Lenguaje Musical?

Cuadro 2. Pregunta 2 ¿Qué tipo de recurso didáctico se utiliza en la asignatura de Lenguaje Musical?

Alternativa	Si	%	No	%	Total
Libros	120	89,55	14	10,45	134
Carteles	100	74,63	34	25,37	134
Computadora	30	22,39	104	77,61	134
Smartphone	2	1,49	132	98,51	134
Pizarrón	130	97,01	4	2,99	134
Tablet	2	1,49	132	98,51	134
Otros	5	3,73	129	96,27	134

Fuente: elaboración propia

Gráfico 10. Pregunta 2 ¿Qué tipo de recurso didáctico se utiliza en la asignatura de Lenguaje Musical?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 97,01% manifiestan que el recurso didáctico que utilizan para la asignatura de lenguaje musical es el pizarrón, el 89,55% utilizan libros, el 74,63% carteles, el 22,39% la computadora, el 3,73% otros recursos y en igual porcentaje del 1,49% manifiestan el Smartphone y la tablet. Por lo tanto el recurso didáctico más utilizado para impartir las clases de Lenguaje Musical es el pizarrón, no ha existido grandes cambios en esta área, no se han actualizado, ni se ha capacitado para innovar con nuevos recursos en el aula.

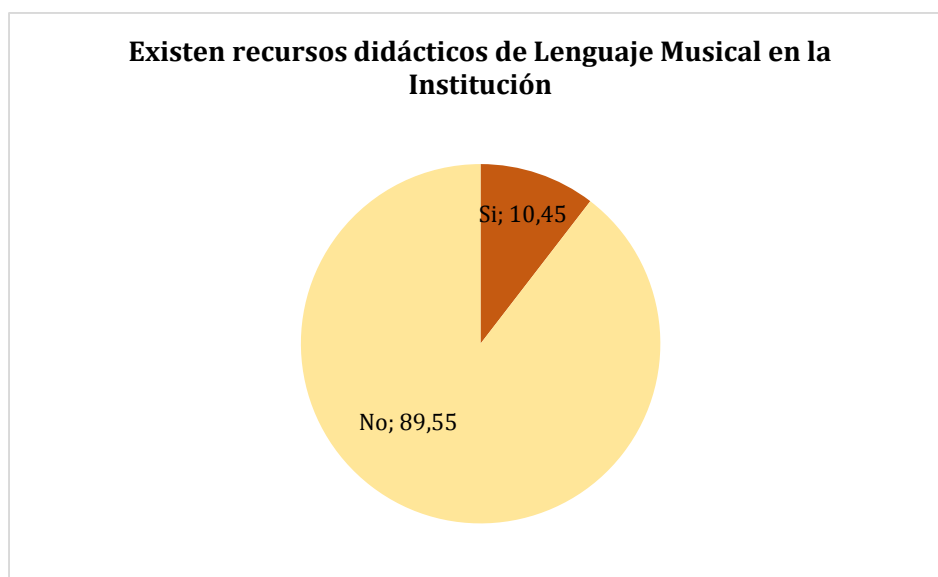
Pregunta 3: ¿Existen recursos didácticos de Lenguaje Musical en la Institución?

Cuadro 3. Pregunta 3 ¿Existen recursos didácticos de Lenguaje Musical en la Institución?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	10,45
No	120	89,55
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 11. Pregunta 3 ¿Existen recursos didácticos de Lenguaje Musical en la Institución?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 89,55% manifiesta que no existen recursos didácticos (Material audiovisual, medios informáticos) de Lenguaje Musical y el 10,45% manifiestan Si existen recursos. Por lo tanto en la institución no existen recursos didácticos en la asignatura de Lenguaje Musical, sólo existen en la biblioteca de la institución, libros de años pasados, muy desactualizados, además no existen videos, software o material actualizado.

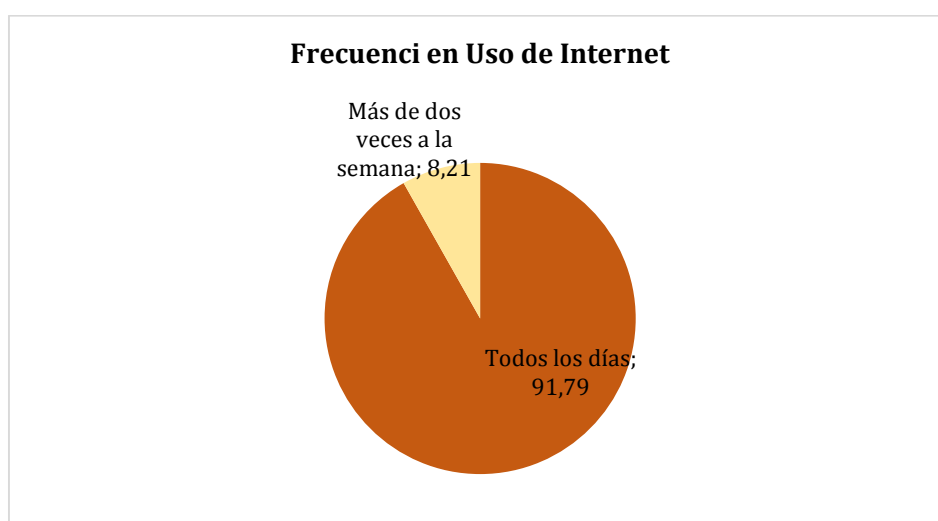
Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia utiliza el Internet?

Cuadro 4. Pregunta 4 ¿Con qué frecuencia utiliza el Internet?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	123	91,79
Más de dos veces a la semana	11	8,21
Una vez al mes	0	0,00
Nunca	0	0,00
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 12. Pregunta 4 ¿Con qué frecuencia utiliza el Internet?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 91,79% manifiestan que utilizan Todos los días internet y el 8,21% manifiestan que más de dos veces a la semana. Por lo tanto el Internet es una herramienta muy importante para los estudiantes pues utilizan todos los días de la semana y en la actualidad es un requerimiento básico para las actividades estudiantiles.

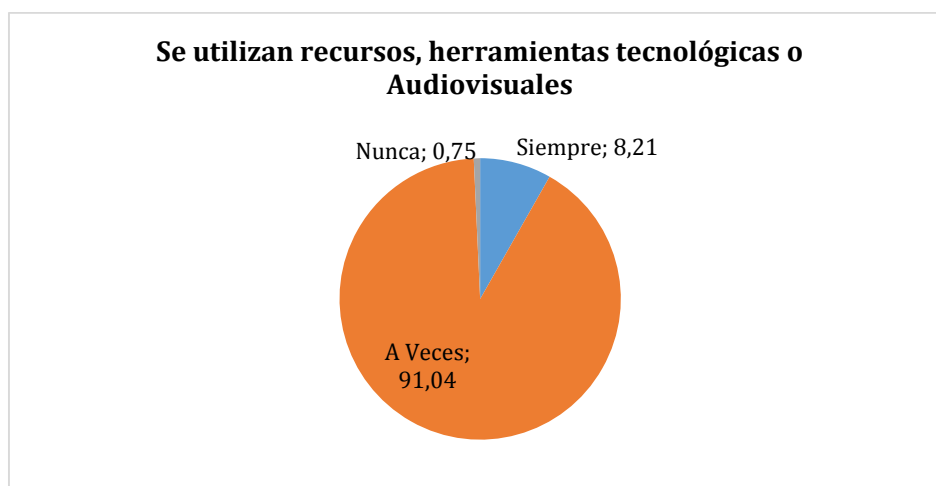
Pregunta 5: ¿Se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o Audiovisuales para la enseñanza de la asignatura de Lenguaje Musical?

Cuadro 5. Pregunta 5 ¿Se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o Audiovisuales para la enseñanza de la asignatura de Lenguaje Musical?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	8,21
A Veces	122	91,04
Nunca	1	0,75
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 13. Pregunta 5 ¿Se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o Audiovisuales para la enseñanza de la asignatura de Lenguaje Musical?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 91,04% manifiestan A veces se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o audiovisuales, el 8,21% manifiestan que siempre y apenas el 0,75% considera que nunca. Por lo tanto para la enseñanza de la asignatura de lenguaje musical no se utilizan con frecuencia en las clases recursos, herramientas tecnológicas o audiovisuales.

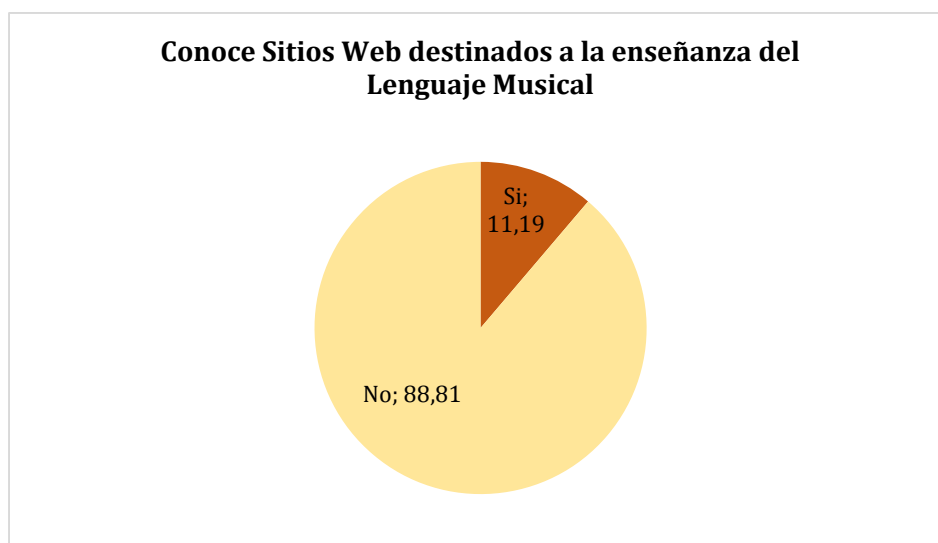
Pregunta 6: ¿Conoce Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical?

Cuadro 6. Pregunta 6 ¿Conoce Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	11,19
No	119	88,81
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 14. Pregunta 6 ¿Conoce Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 88,81% manifiestan que No conocen Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical y apenas el 11,19% menciona que Si conocen. Por lo tanto existen muy pocas personas que conocen sobre sitios Web relacionados a esta importante asignatura, como blogs o un sitio denominado Aprendo música.

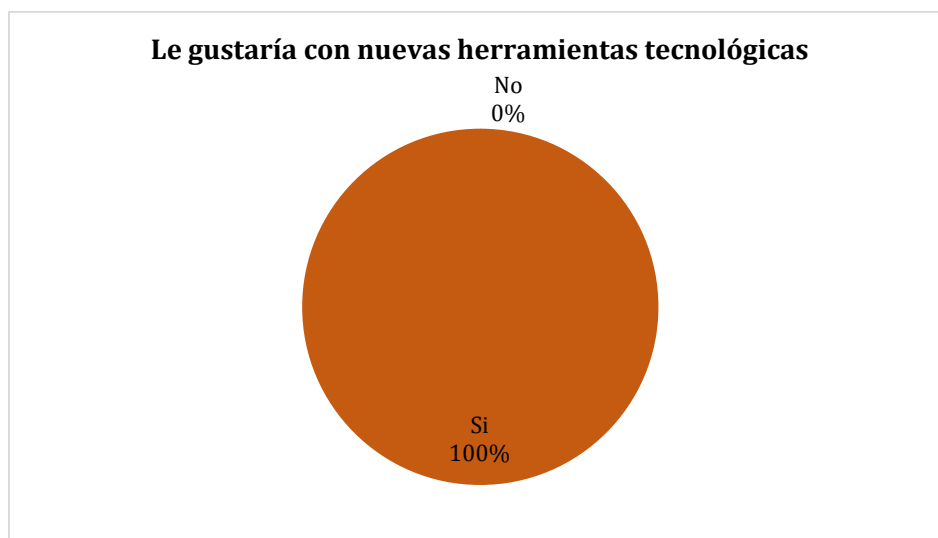
Pregunta 7: ¿Le gustaría contar con una nueva herramienta tecnológica para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical?

Cuadro 7. Pregunta 7 ¿Le gustaría contar con una nueva herramienta tecnológica para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	134	100,00
No	0	0,00
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 15. Pregunta 7 ¿Le gustaría contar con una nueva herramienta tecnológica para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos se deduce que en un porcentaje completo, es decir el 100% manifiesta que Si les gustaría contar con nuevas herramientas. Los estudiantes consideran muy importante para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical contar con nuevas Herramientas tecnológicas para este propósito, como puede ser el caso de medios polimedia.

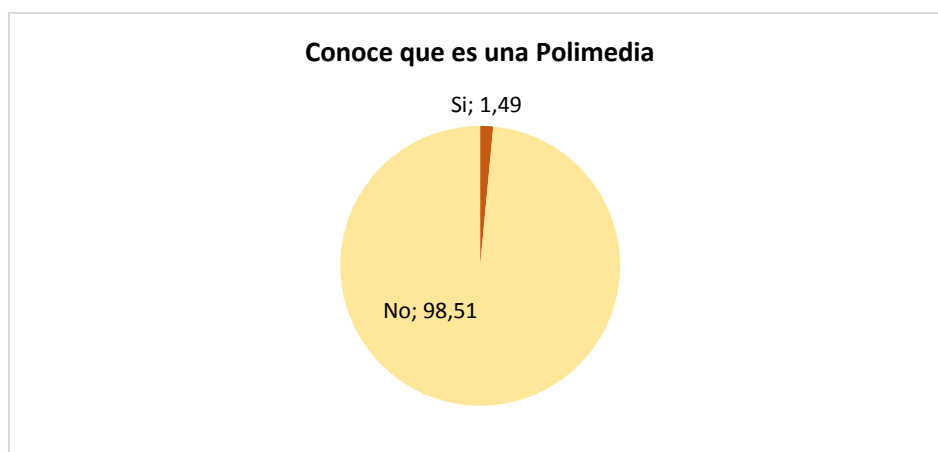
Pregunta 8: ¿Conoce que es una Polimedia?

Cuadro 8. Pregunta 8 ¿Conoce que es una Polimedia?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	1,49
No	132	98,51
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 16. Pregunta 8 ¿Conoce que es una Polimedia?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 98,51% manifiestan que No conocen que es una Polimedia y apenas el 1,49% menciona que Si conocen. En tal sentido y al ser un tema poco conocido se convierte en una fortaleza que la información manejada y mostrada por este medio pues es un recurso atractivo para los docentes y estudiantes.

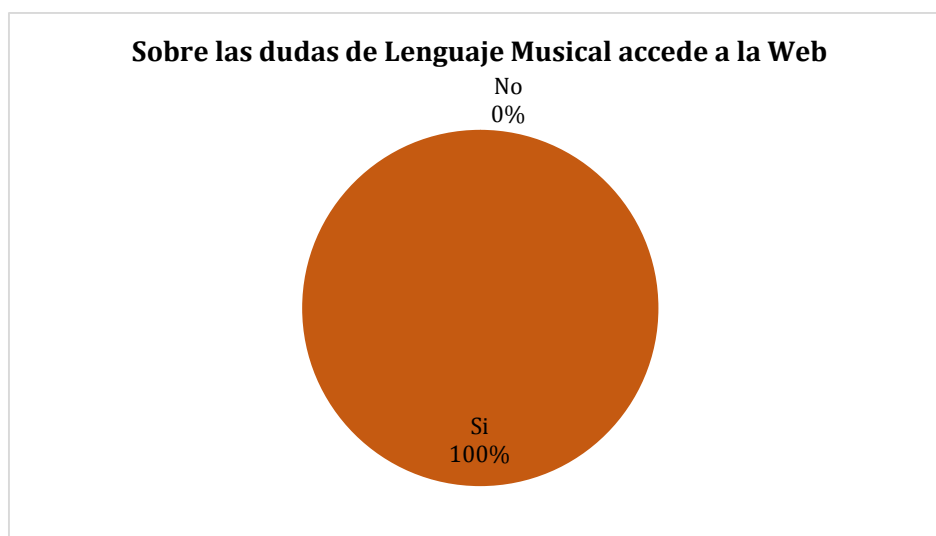
Pregunta 9: ¿Cuándo tiene duda con un tema de Lenguaje Musical, accede a la Web?

Cuadro 9. Pregunta 9 ¿Cuándo tiene duda con un tema de Lenguaje Musical, accede a la Web?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	134	100,00
No	0	0,00
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 17. Pregunta 9 ¿Cuándo tiene duda con un tema de Lenguaje Musical, accede a la Web?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos se deduce que en un porcentaje completo, es decir el 100% manifiesta que Si accede a la Web por alguna duda. Los estudiantes acceden al Internet cuando tienen alguna duda sobre un tema impartido en la asignatura de Lenguaje Musical.

Pregunta 10: ¿Cree usted que con la implementación de Videos acerca de la asignatura Lenguaje Musical, reforzará e/o incrementará sus conocimientos?

Cuadro 10. Pregunta 10 ¿Cree usted que con la implementación de Videos acerca de la asignatura Lenguaje Musical, reforzará e/o incrementará sus conocimientos?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	117	87,31
Poco	17	12,69
Nada	0	0,00
Total	134	100,00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 18. Pregunta 10 ¿Cree usted que con la implementación de Videos acerca de la asignatura Lenguaje Musical, reforzará e/o incrementará sus conocimientos?



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La mayor parte de la población que es el 87,31% manifiestan que la implementación de Videos reforzará Mucho y apenas el 12,69% dice que Poco. Por lo tanto los estudiantes reconocen que con la implementación de Videos acerca de la asignatura de Lenguaje Musical, reforzará o incrementará sus conocimientos.

Análisis de las Encuestas a Estudiantes

La encuesta fue realizada a 134 estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”.

Las primeras preguntas tenían una relación directa con la asignatura pues consideran a Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música, además se analizó los recursos didácticos más utilizados para impartir esta área lo que dio como resultado que se utiliza más el pizarrón, una situación muy crítica que en la institución no existen recursos didácticos en la asignatura de Lenguaje Musical.

A partir de la cuarta pregunta se hizo un enfoque hacia las preferencias y uso de la tecnología, el análisis a las respuestas obtenidas en cada una de ellas arrojó resultados bastantes positivos, que permitieron establecer que los estudiantes consideran al Internet como una herramienta muy importante pues utilizan todos los días de la semana y se acota que para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical se debería contar con nuevas Herramientas tecnológicas para este propósito.

Se hizo un análisis sobre el conocimiento del término de polimedias en tal sentido y al ser un tema poco conocido se convierte en una fortaleza que la información manejada y mostrada por este medio se convierte en un recurso atractivo para los docentes y estudiantes, existe un nivel alto de aceptación de estudiantes que reconocen que con la implementación de Videos acerca de la asignatura de Lenguaje Musical, se reforzará o incrementará sus conocimientos, lo cual permite obtener información sumamente valiosa para este estudio, puesto que permite inferir que el desarrollo de polimedias para la cátedra de lenguaje musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, permitirá el incremento académico de los contenidos programáticos.

4.2. Método aplicado

El método aplicado para el desarrollo de la polimedia es el diseño instruccional pues a través del seguimiento de cada uno de sus fases cumple con los objetivos planteados.

Para Leyva (2008) en su metodología para la realización de videos educativos con el empleo de herramientas informáticas menciona que:

La metodología diseñada cuenta con tres etapas, que consiste en:

Etapas de planificación

- Formación del equipo.
- Guionista del proyecto
- Realizador
- Diseñador
- Realizador de la banda sonora
- Realizador de filmaciones
- Editor de Video
- Plan de rodaje.

Etapas de elaboración del guión

- Definición del tema
- Definición de objetivos
- Fundamentación o justificación del desarrollo en computadora
- Sinopsis.
- Descripción detallada del guión pedagógico.
- Bibliografía

Etapas de realización

- En esta etapa se generarán los materiales didáctico multimedia

4.3. Materiales y herramientas

Para la realización de medios polimedias se necesita equipos de producción de televisión, básicamente cámaras o filmadoras, micrófonos, promter, luces de estudio, una sala adecuada como un set de televisión que permita la grabación de los contenidos.

Una vez realizado el video se requiere de programas y equipos especializados para su edición para dar efectos y toques especiales para terminar definitivamente la Polimedia.

Capítulo 5

Resultados

Se ha realizado recursos polimedia (producto final), se socializa su dirección y se accede mediante los distintos navegadores, a continuación se detalla el procedimiento para su realización.

5.1. Evaluación preliminar

En la evaluación preliminar se realizaron los siguientes pasos: se extrajeron datos a través de la observación, la aplicación piloto a realizarse con un grupo de estudiantes del Colegio de Artes.

5.2. Análisis

En esta etapa se identificó las causas del problema, como es el caso que la cátedra no cuenta con suficientes recursos didácticos y mucho menos interactivos; a través de la interpretación de los resultados de la encuesta y la observación directa. Con las búsquedas bibliográficas se complementó el análisis, así como la determinación de los requerimientos técnicos para la construcción de la polimedia.

En esta fase se realiza un estudio de todos los procesos que a continuación se detallan para desarrollar la polimedia, además se analizan los contenidos de la malla curricular cómo consta en el Apéndice C que actualmente se imparte en el nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, se analizan las necesidades formativas y los requerimientos que existen en la institución en lo relacionado con el contenido de la asignatura. La información para desarrollar la polimedia básicamente se recolectará mediante la observación directa y trabajo en equipo con los docentes y estudiantes del Colegio de arte.

Cuadro 11. Datos Preliminares

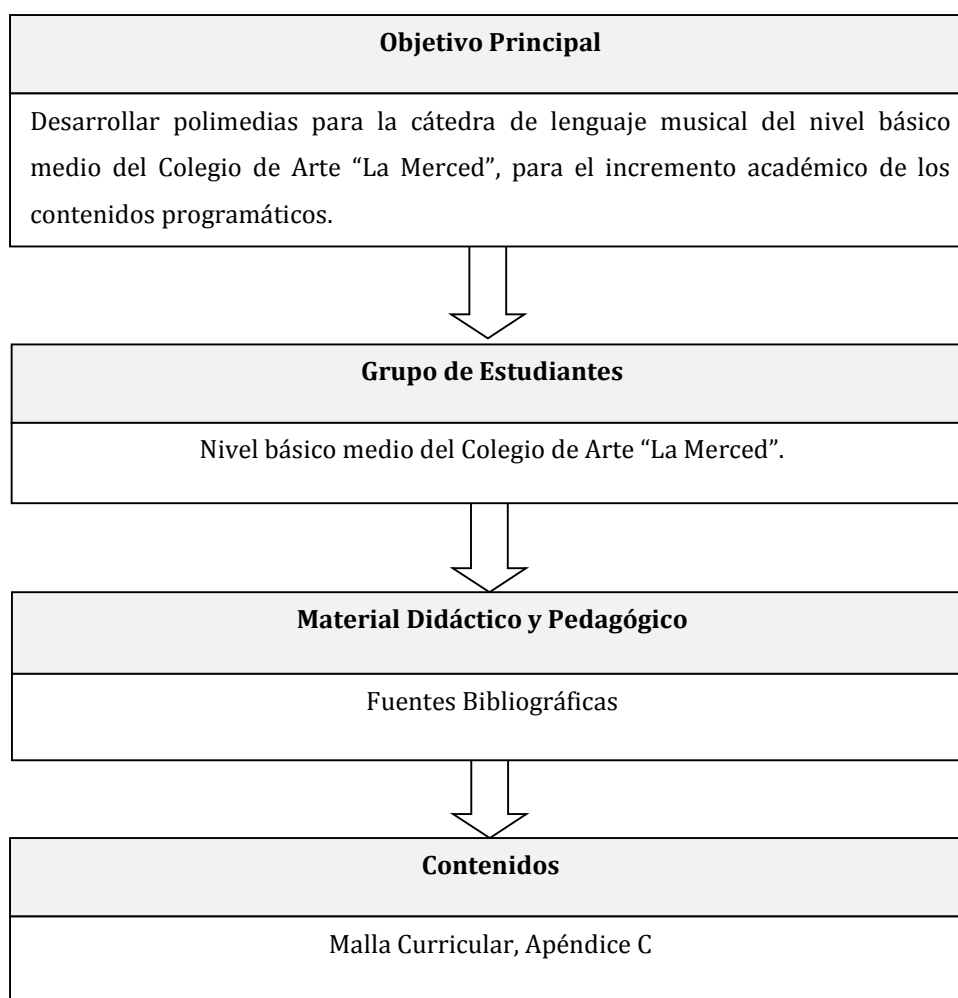
Tema	Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical
Problema	No cuenta con este recurso didáctico.
Grupo Objetivo	Nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”
Unidad Didáctica	Signos Musicales, Ritmo, Métrica y Pulso. Intervalos. La Escala
Medio de Difusión	Internet, Clases Presenciales YouTube

Fuente: elaboración propia

5.3. Diseño

Para el diseño de la polimedia se realizó un plan de acción con los pasos ordenados a seguir: como por ejemplo determinar el objetivo principal que se aspira alcanzar, al grupo de estudiantes al que va dirigido en este caso Nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, como se va a recolectar el material didáctico y pedagógico, el marco teórico con la organización de los temas y subtemas y finalmente elaboración de diapositivas con el contenido de la polimedia.

Gráfico 19: Plan de Acción



Fuente: elaboración propia

En primer lugar se ha seleccionado las principales unidades didácticas correspondientes al Nivel medio como son:

Unidad Didáctica 1: Teoría Musical

Unidad Didáctica 2: Lectura Rítmica y Entonada

Unidad Didáctica 3: Desarrollo Auditivo

En segundo lugar se ha utilizado el programa Microsoft Word donde se elaboró el documento con el marco teórico, se desarrolló los contenidos seleccionados, mismos que serán leídos a través del telepromter.

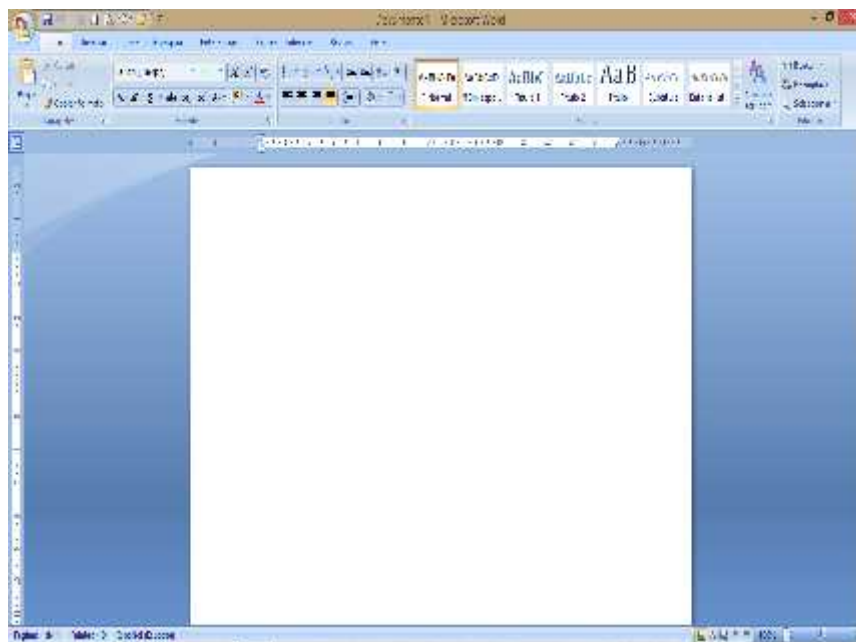
Word:

Según Vargas (2008), en su manual Word menciona que:

El programa "Microsoft Word" es una herramienta informática llamada procesador de textos. Es uno de los programas más difundidos y pertenece al paquete de programas de "Microsoft Office". Un procesador de textos facilita la tarea de escribir textos porque tiene muchas ventajas. Por ejemplo permite guardar el trabajo realizado para luego utilizarlo cuando sea necesario, también se pueden corregir , mover, borrar, copiar, o resaltar partes de un texto así como utilizar diferentes tipos de letras, recuadros, colores, diseñar tablas, etc. Se pueden agregar imágenes o figuras para lograr un trabajo más vistoso. La ortografía también es revisada y corregida por este programa. (Pág. 1).

Es un procesador de textos establecido por Microsoft, es una de las aplicaciones más utilizadas para trabajar con documentos, permite el tratamiento de textos, es muy interactivo, pues permite diseñar, manipular y modificar documentos.

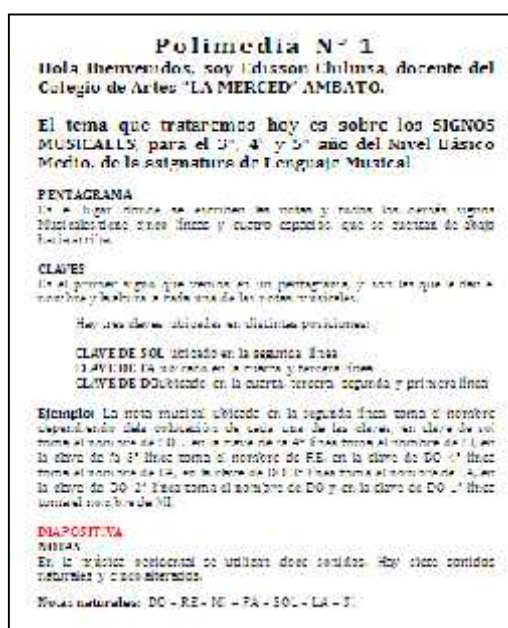
Gráfico 20. Pantalla Principal Microsoft Word



Fuente: Microsoft Word (2007)

Esta información ha sido seleccionada de los módulos que son desarrollados por los docentes de la institución y a través de recursos bibliográficos sean páginas o sitios web o en la biblioteca del plantel.

Gráfico 21. Marco Teórico



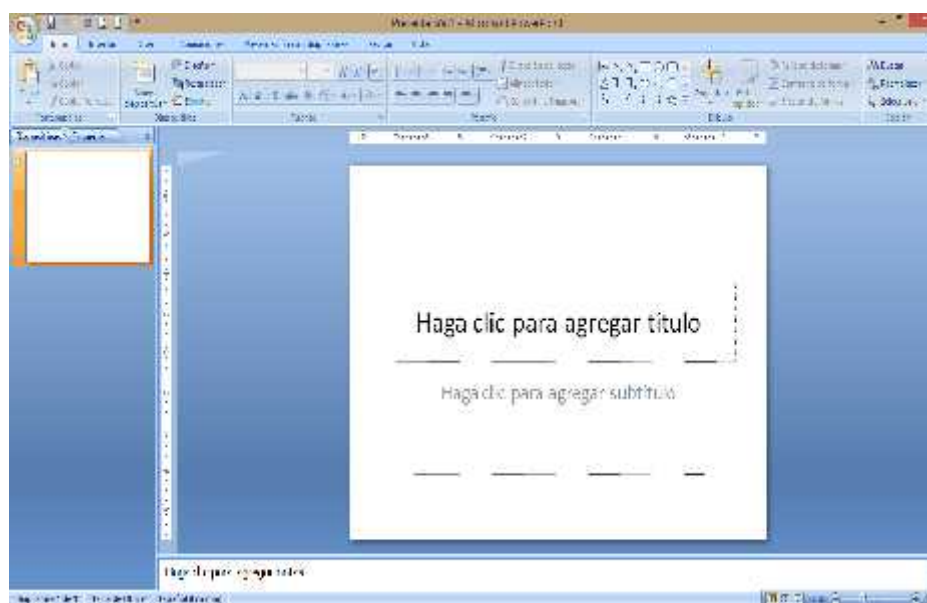
Fuente: elaboración propia

A continuación se utiliza el programa Microsoft PowerPoint para ser visualizadas en el desarrollo de la Polimedia.

PowerPoint

“Microsoft PowerPoint es un software de presentaciones de alta utilización en el mundo de la educación y empresarial” (López, 2008)

Gráfico 22. Pantalla Principal PowerPoint



Fuente: Microsoft PowerPoint (2007)

“Conjunto de dispositivos organizadas que contienen la información que se desea transmitir utiliza texto, imágenes, sonido, etc. Además, este programa incorpora funcionalidades que permiten personalizar las presentaciones para adecuarlas a las necesidades específicas de cada usuario”. (Varela, 2010)

Castro, (2005) en su libro *Microsoft PowerPoint 2003: Nociones para el nivel básico e intermedio* manifiesta que:

PowerPoint es una de las herramientas que ofrece *Microsoft Office* para el desarrollo de presentaciones eficaces. El uso de esta herramienta, en la actualidad, se hace imprescindible tanto, en el ámbito laboral como en el educativo. Este programa permite, de una forma sencilla y flexible, realizar presentaciones de proyectos, trabajos, etc., ya que permite incluir imágenes, sonidos, diversos formatos y adaptarlo y personalizarlo al gusto del usuario. (Pág. 32).

Y finalmente en el programa Microsoft PowerPoint se elaboró la presentación de las unidades didácticas escogidas en el marco teórico, al tener en consideración las recomendaciones para elaborar la polimedia:

- Se evitó el exceso de contenido en las diapositivas, lo más preciso.
- No abusar de las animaciones, una presentación sencilla pero muy llamativa y sobre todo atractiva para el estudiante
- Letras con un tamaño adecuado
- Títulos de preferencia oscuros con un fondo en blanco.
- No se ha colocado imágenes detrás del texto, pues este quita la visibilidad del contenido.

Gráfico 23. Presentación en PowerPoint



Fuente: elaboración propia

5.4. Desarrollo

Aspectos iniciales

El proceso para la elaboración del polimedia inició con la preparación del guión a ser expuesto en el vídeo. Estos contenidos surgieron del módulo de la asignatura y se adecuaron para un formato audiovisual, los temas determinados son: Signos Musicales, Ritmo, Métrica y Pulso, Intervalos, la Escala.

Gráfico 24. Grabación Inicial



Fuente: elaboración propia

Equipos para la grabación y edición

Filmadora HD

Filmadora HD que graba 1920 x 1080 pixeles, cámara de última tecnología de formato digital, graba en formato Mpeg2, que lo reconoce la misma compañía Sony Vegas, por eso la edición se la realiza en el mismo Software Sony Vegas de la misma cámara para mantener la calidad del video y que no se creen conflictos entre el video y la edición.

Gráfico 25. Filmadora NXCAM Sony HXR-NX5U.



Fuente: www.panoramaaudiovisual.com/HXR-NX5_b.jpg

Teleprompter

En los elemento de la grabación se utilizó dos Teleprompter; se utiliza en mismo reflejo de la pantalla del monitor para que el personaje principal pueda leer el texto que va a exponer, se utilizó una cámara.

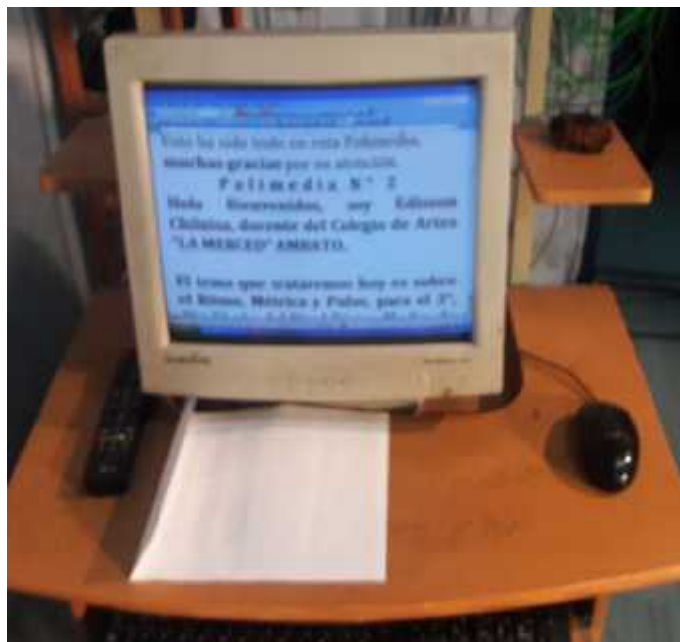
Gráfico 26. Teleprompter



Fuente: www.autocue.com/UserStorage/DSLR%20Prompter.jpg

Microsoft Word se utilizó para realizar los guiones y luego poder leerlos en el teleprompter, este software es de mucha ayuda para evitar errores al momento de la narración de cada una de las polimedias.

Gráfico 27. Teleprompter con Guión de Polimedia



Fuente: elaboración propia

Iluminación

Las luces son de tres tipos, dos laterales, tres *backlights* y una luz frontal, lo que permite evitar las sombras debajo del rostro y que se ilumine bien el cuerpo.

Gráfico 28. Iluminación



Fuente: www.javiermanzaneque.com/Kit-Iluminacion-3-focos-300x300.jpg

Micrófono inalámbrico

Un micrófono inalámbrico que se lo conecta directo a la cámara y se lo controla manualmente según el volumen y tono de voz de la persona.

Gráfico 29. Micrófono Inalámbrico



Fuente: <http://g01.a.alicdn.com/kf/fono-de-corbata-voz-mini-3-pin.jpg>

Edición

Software Sony Creative Software Vegas Pro 12

El proyecto se realizó en el Programa Sony Vegas Pro 12, en el que se procedió a grabar el video en un plano general y luego en la edición general borrar el fondo con un efecto que se llama *Croma Key*.

Se hizo una máscara donde se recortó solo el área que el narrador ocupa, se aplica una imagen blanca como *background* (fondo) para todo el video, el siguiente paso es escalar (minimizar o maximizar) la imagen principal para colocar en el área correspondiente y poder así colocar las diapositivas para la presentación que se realizan en PowerPoint para mantener las animaciones o transiciones de la diapositiva se exporta a video con el Software Sony Vegas Pro 12.

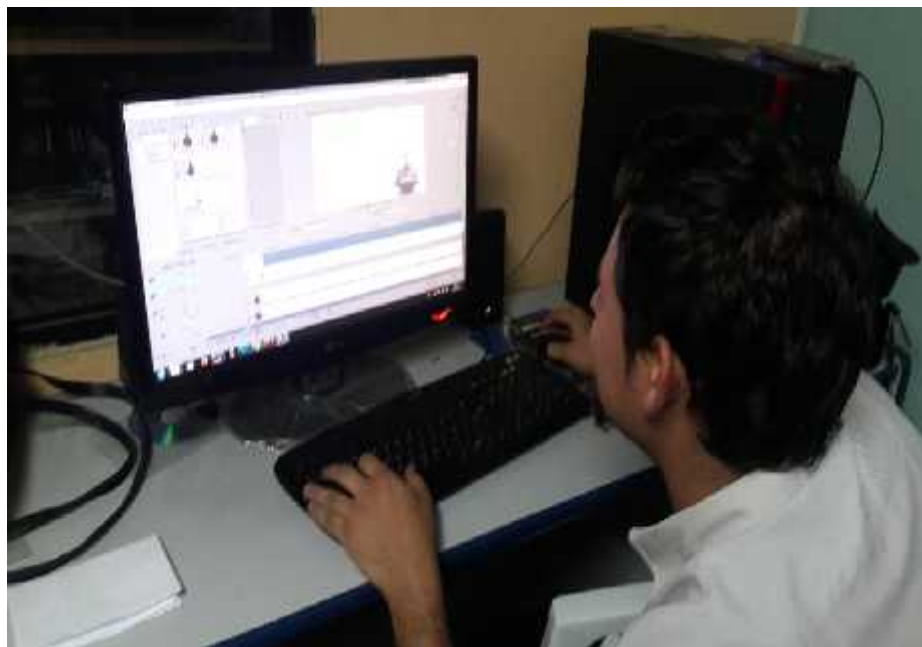
Gráfico 30. Sony Creative Software Vegas Pro 12



Fuente: Sony Vegas 12 software product box

Al editar el programa se adaptó cada diapositiva al tiempo de locución del personaje, una vez que se adapta la diapositiva al contorno de la pantalla según la composición, se deja un área para los identificadores visuales que son los logos principales de las instituciones que sirven como sellos de seguridad o *copyright* o derechos de autor.

Gráfico 31. Tiempo de locución



Fuente: elaboración propia

La diapositiva se le coloca un efecto de sombra paralela o *dropshadow* que se lo conoce en el programa para que tenga el aspecto de relieve la diapositiva sobre el fondo blanco.

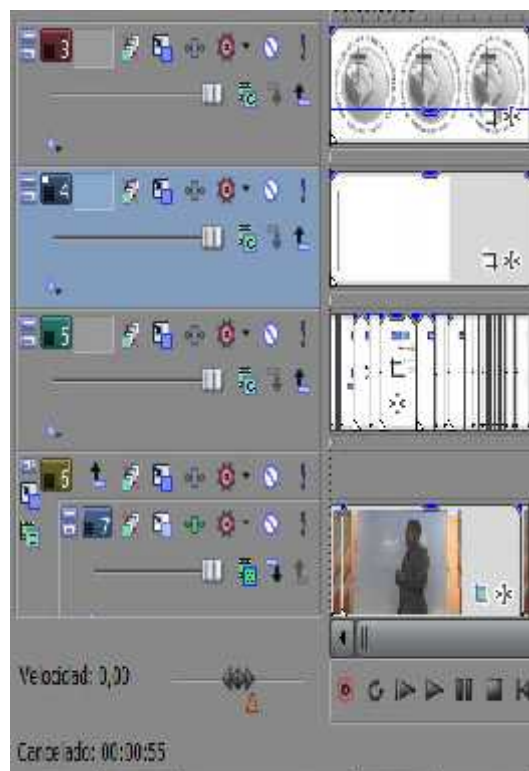
Gráfico 32. Efecto de sombra paralela



Fuente: elaboración propia

Cada elemento que se encuentra en la composición del video tiene su pista o capa, todo lo que está arriba es lo que se encuentra sobre.

Gráfico 33. Pista o capa



Fuente: elaboración propia

El audio del video se lo realiza con velocidad de muestra de 48000 y 192000 bits por segundo, mantiene su sonido estéreo.

Gráfico 36. Configuración sonido estéreo



Fuente: elaboración propia

Por tener algunos efectos como curvas de color para ver un poco más claro el personaje principal de la composición y la clave cromática hacen que la renderización se demore mucho tiempo, hay que tomar en cuenta que por cada segundo se deben hacer 30 fotogramas.

Gráfico 37. Efectos curvas de color



Fuente: elaboración propia

Una vez finalizada la polimedia, se debe comprimir aún más los videos con tamaño demasiado grande, en este caso se utilizó el programa *Handbrake*. En esta imagen se puede apreciar el tamaño original de los videos y los mismos videos después ya compactados.

Gráfico 38. Tamaño de la polimedia

Nombre	Fecha de modifica.,	Tipo	Tamaño
SIGNOS MUSICALES	24/03/2016 9:59	Video MP4	1.477.626 KB
SIGNOS MUSICALES (2)	30/03/2016 11:02	Video MP4	22.219 KB
RTMO METRICA Y PULSO	24/03/2016 15:42	Video MP4	1.367.948 KB
RTMO METRICA Y PULSO (2)	30/03/2016 11:05	Video MP4	22.278 KB
LA ESCALA	24/03/2016 19:11	Video MP4	2.265.021 KB
LA ESCALA (2)	30/03/2016 10:57	Video MP4	32.211 KB
INTERVALOS	24/03/2016 16:43	Video MP4	1.106.448 KB
INTERVALOS (2)	04/04/2016 10:52	Video MP4	15.211 KB

Fuente: elaboración propia

A través del programa *Finale* se complementó la explicación y se profundizó con ejercicios con partituras, este software es de gran ayuda para realizar los ejemplos de cada uno de los temas a tratar en las polimedias.

Gráfico 39. Partitura realizada en Finale

Fuente: elaboración propia

Las diapositivas realizadas en PowerPoint se visualizan mientras el docente realiza su exposición donde se profundiza los contenidos, llevan aproximadamente de cuatro a cinco horas para su elaboración, depende de la complejidad y los recursos didácticos utilizados.

Gráfico 40. Lámina Polimedia



Fuente: elaboración propia

Estos videos Polimedias, por ejemplo el tema Ritmo, métrica y pulso, se encuentran inmersos todos los temas de la malla.

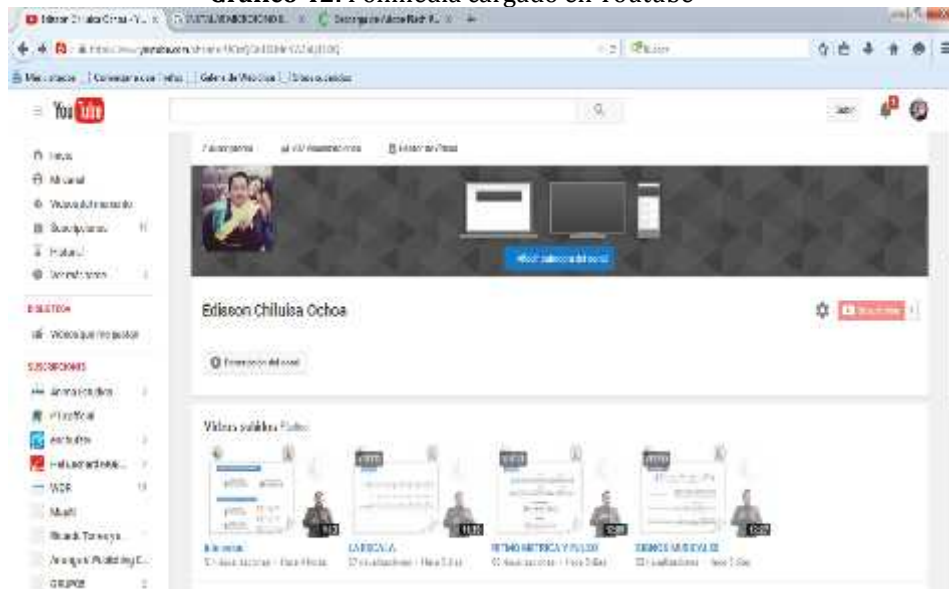
Gráfico 41. Polimedia, Ritmo, métrica y pulso



Fuente: elaboración propia

Para difundir la polimedia se utilizó varios medios como Youtube por su popularidad ya que es utilizada por la mayoría de personas a nivel mundial y es de fácil manejo.

Gráfico 42. Polimedia cargado en Youtube



Fuente: <https://www.youtube.com/results?q=edison+chiluisa+ochoa+polimedi>

Al ingresar en la página de youtube (<https://www.youtube.com>) o a través del buscador, se digita Edison Chiluisa Ochoa polimedi, aparece todas las polimedi creadas.

Gráfico 43. Polimedi Edison Chiluisa en Youtube



Fuente: <https://www.youtube.com/results?q=edison+chiluisa+ochoa+polimedi>

5.5. Validación

Para comprobar el uso del medio polimedia se tienen las siguientes evidencias:

Visualizaciones

Al ingresar al sitio web de youtube al buscar los videos de Edison Chiluisa Ochoa polimedias se observa que se incrementa el contador de visualizaciones de cada uno de las polimedias, lo que se demuestra que se reproducen las polimedias.

Gráfico 44. Visualizaciones

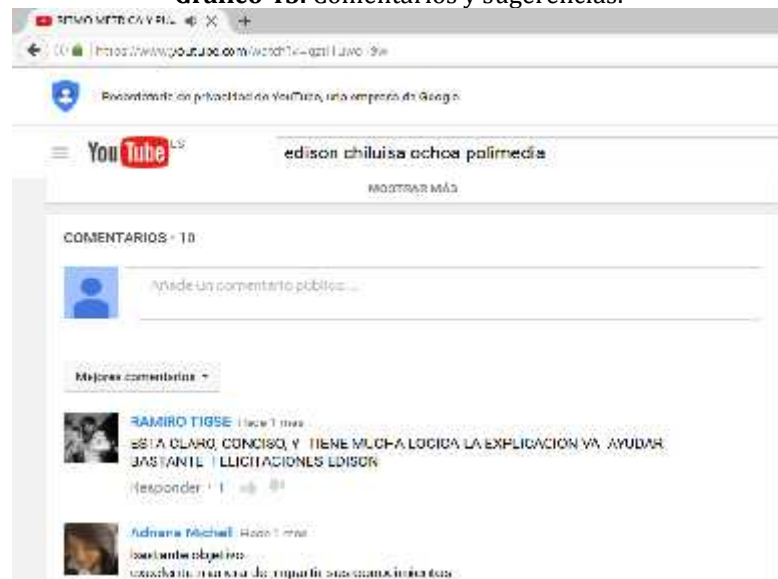


Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=qztl1uwo19w>

Comentarios y Sugerencias

Otra forma de comprobar que los estudiantes utilizan las polimedias es a través de sus comentarios y sugerencias

Gráfico 45. Comentarios y sugerencias.



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=qztl1uwo19w>

Aplicación prueba piloto

Además de subir los videos al internet, se aplicó las polimedias en las clases presenciales, se indicó como funciona y se aplicó los diferentes temas.

Gráfico 46. Prueba piloto



Fuente: elaboración propia

Los estudiantes utilizaron por sí solos la polimedia, en las aulas sin la presencia del docente a través de sus celulares o en el laboratorio.

Gráfico 47. Aplicación de la Polimedia



Fuente: elaboración propia

Comparación de calificaciones

Se consideró dos niveles el segundo “A” y “B” del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, en el primero se trabajó sin la polimedia y en el paralelo “B” se utilizó la polimedia.

Cuadro 12: Calificaciones de estudiantes

#	NÓMINA	Notas SIN la Polimedia (\bar{X}_1)	#	NÓMINA	Notas CON la Polimedia (\bar{X}_2)
1	Achachi Toapanta Lenin Vladimir	6,49	1	Altamirano Salazar Ricardo David	8,40
2	Azogue Sigcha Joffre Neptali	7,58	2	Alvarado Salazar Jophiel David	7,32
3	Calderon Rubio Miguel Andres	7,76	3	Analuisa Chiimbo Byron Omar	7,68
4	Chicaiza Guaman Jonathan Paul	7,25	4	Chango Tipán William Damián	6,86
5	Cholango Sanchez Byron Fabricio	7,33	5	Chato Chicaiza Alexis Fernando	7,56
6	Fiallos Zambrano Freddy Alexander	7,95	6	Chato Medina Samuel Josué	8,72
7	Flores Chavez Jonathan Esteban	8,42	7	Chimborazo Chimborazo Marco Vinicio	8,68
8	Lagua Lagua Henry Patricio	5,00	8	Cushqui Sangucho Johan Bladimir	9,42
9	Lalaleo Altamirano Cesar Paul	6,93	9	Flores Arcos Bryan Steven	7,52
10	Lalaleo Chimborazo Angelo Paul	8,15	10	Flores Chango Bryan Alexander	8,26
11	Lara Castillo Alexis Paul	8,49	11	Flores Lagua Cristian Javier	9,28
12	Lopez Barrionuevo Marlon Steve	7,28	12	Freire Vasconez Robert Alexis	9,40
13	Perez Mayorga Paulo Israel	7,05	13	Guangasi Ichina Ana Paulina	7,40
14	Quinga Moposita Dennis Adrian	7,73	14	Jerez Tipantasig Stalin Gabriel	7,96
15	Ramos Chuquiana Jefferson Leonel	7,96	15	Lagua Telenchana Braulio Isarel	8,62
16	Ruiz Laura Alex Daniel	8,07	16	Lalaleo Guangasi Edison Alexander	8,84
17	Sanchez Sanchez Kevin Alexander	7,75	17	Lalaleo Guangasi Jonathan Daniel	7,56
18	Segura Flores Micaela Abygail	9,10	18	Maiquiza Maisanche Darwin Ivan	9,35
19	Solis Freire Jose Andres	5,00	19	Mejia Moreira Jonathan Alexis	8,65
20	Tenelema Moposita Luis Fernando	6,43	20	Tigasi Quinga Kevin Gustavo	7,12
21	Yanchatuña Toapanta Luis Fabricio	8,47	21	Villares Leal Washington Dalember	8,88
22	Yugcha Chuquiana Katherine	7,81	22	Yungan Aucatoma Jessica Janine	8,42
		$\bar{X}_1=7,4$			$\bar{X}_2=8,1$

Fuente: Secretaría del Colegio de Arte “La Merced”

Con los datos expuestos se puede considerar que en los estudiantes que Si utilizaron la polimedia han mejorado su rendimiento académico, pues una de las causas es por que estuvieron motivados en el uso de la tecnología, les permite incrementar el desarrollo de sus contenidos programáticos en la asignatura de lenguaje musical.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

- Se elaboró un marco conceptual sobre polimedias en la asignatura de Lenguaje Musical, donde se demuestra que es un recurso muy importante como apoyo para el docente, al incorporar la voz y la imagen como si lo estuviera presenciado en clase, con la principal ventaja de visualizarla tantas veces como sea necesario, en la asignatura de lenguaje musical se puede plasmar la explicación de ejercicios y distribuir la información entre los estudiantes.
- Se diagnosticó la situación actual en el uso de recursos multimedia en el aula, en el Colegio de Arte “La Merced”, lo que se detecta que el material didáctico más utilizado para impartir las clases de Lenguaje Musical es el pizarrón, en la institución no existen recursos didácticos en la asignatura, se consideran muy importante para el aprendizaje se debe contar con nuevas Herramientas tecnológicas, existen muy pocas personas que conocen que es una Polimedia, es un término desconocido para la mayoría de estudiantes y se reconoce que con la implementación de Videos acerca de la asignatura reforzará o incrementará sus conocimientos.
- Se diseñó un guión de contenidos para la construcción de polimedias, para el incremento académico de los contenidos programáticos en la asignatura de lenguaje musical, se diseñó elementos multimedia con las unidades didácticas contempladas en la malla curricular todos estos integrados en videos polimedia en forma didáctica.
- Se aplicó una prueba piloto de la polimedia en el Colegio de Arte “La Merced”, a los estudiantes del nivel Básico Medio, lo que demuestra gran acogida y apertura para este proyecto pues es una herramienta novedosa y por primera vez se aplica en las clases presenciales en la asignatura de lenguaje musical.

6.2. Recomendaciones

- Desarrollar medios polimedia como recurso para la enseñanza – aprendizaje de la cátedra de Lenguaje Musical en los estudiantes del colegio de Arte “La Merced”, en respuesta al interés por parte de los estudiantes por aprender por medio de recursos tecnológicos

- Los docentes deben capacitarse en el diseño de polimedias, para apoyo en sus cátedras, pues estas herramientas son desconocidas pero poco explotadas, y permiten mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje pues motivan a los estudiantes en la aplicación de la tecnología en el ámbito educativo.
- A las instituciones educativas deberían impulsar iniciativas tecnológicas que se difundan para las diferentes áreas, tal es el caso del uso de polimedias, puesto que permite fortalecer la planificación curricular emitida por el Ministerio de Educación.

REFERENCIAS

- Alicante, U. d. (17 de Diciembre de 2012). *Lenguaje Musical*. Obtenido de Lenguaje Musical: <http://ocw.ua.es/es/artes-y-humanidades/lenguaje-musical-2008.html>
- Barrio, José Félix. (2011). *La Web 2.0: Herramientas y Recursos Educativos*, Bulgaria.
- Bentley, A. (2008). *Bases Auditivas de la Lectura Musical*. España: Daiam.
- Berger, C. & Kam, R. (1996). *Definitions of Instructional Design. Adapted from "Training and Instructional Design". Applied Research Laboratory, Penn State University*. Disponible en: <http://www.umich.edu/~ed626/define.html>
- Camino, M. J. (2012). educ@con TIC. Obtenido de *Aprendiendo un Lenguaje Universal: Lenguaje Musical*.
- Canales Mora R. (2005). *Gestión de contenidos, un enfoque independiente*. Disponible en: <http://www.programacion.com/html/articulo/gestioncontenidos/>
- Cano, J. P. S., García, M. C. L., & González, R. L. (2010). *Creando música con la pizarra digital*. Comunicación presentada al II Congreso DIM-Aulatic 18 y 19 de marzo del 2010. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia, (18), 1-6.
- Caraballo Pérez, Y. (2007). *La gestión de contenidos en portales Web*. Acimed, 15(3), 0-0.
- Cárdenas, J. (2014). Congreso Nacional: Pedagogía de Don Bosco: *Reflexiones, experiencias y desafíos. Memoria académica*.
- Castro, Á., & Guillén, R. (2010). VII *Foro sobre evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*. 2010: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Castro, J. L., & Morales, S. C. (2012). El reto de la formación del profesorado para una enseñanza de calidad en las universidades de mayores/The challenge of training of teachers for quality education in the universities of older/O desafio da formação de professores para uma educação de qualidade nas universidades seniores. *Pedagogia Social*, (19), 155.
- Castro, Roi Facal (2005) *Microsoft PowerPoint 2003: nociones para el nivel básico e intermedio*, 1ra Edición, Ideas propias Editorial S.L., ISBN: 84-934607-5-3, 136 páginas

- Chicaiza, D., Patricio y Guanoluisa, J. (2008). *Métodos y técnicas para el aprendizaje de instrumentos musicales melódicos zampoña y quena en el sexto año de educación básica, Escuela "República de Argentina", Parroquia Amaguaña, Cantón Quito, Provincia Pichincha, año lectivo 2007-2008.*
- Cross, I. (14 de 4 de 2007). *Universidad de Cambridge*. Obtenido de Universidad de Cambridge: <http://www.mus.cam.ac.uk/~ic108/MMS/#Hea-ding3>
- Cruz Lara, I. E. (2012). *Propuesta de implementación de instrucción asistida por computadora para el desarrollo de las habilidades de entrenamiento auditivo en los alumnos de la Lic. en Música de la UAEH.*
- De Alarcón, N. M. O. (2005). *La Música en las enseñanzas de régimen general en España y su evolución en el s. XX y comienzos del XXI. Revista electrónica de LEEME, (16), 1.*
- Domonkos, L. (2004). *Método Kodaly*. España: Aedes Beethoven Al Pins.
- Dutto, S. (2007). *El desarrollo del oído armónico a partir de la enseñanza de patrones armónicos presentes en la música popular. In I Congreso latinoamericano de formación académica en música popular. Universidad Nacional de Villa María. Villa María, Córdoba .*
- Ernst, K. (2009). *Columnas sobre Educación Musical*. España: Consudec.
- Frega, A. L. (2000). *Música y Educación*. Buenos Aires: DAIAM.
- Gómez, M. D. (Junio de 2015). *Polimedia: la pizarra digital interactiva en la formación inicial del Grado en Educación Infantil*. Sevilla.
- Gómez, M. (22 de Junio de 2007). *Música y neurología*. Obtenido de Neurología: <http://www.jbyg.com/descarga/neurologia.pdf>
- Graetzer, G. (2000). *Método Orff*. Buenos Aires: Barry.
- Guarello, A., Hasbún, O., Ohlsen, O., Peña, C., Rondón, V., Torres, R., ... & Gálvez, G. (2008). N° ISSN 0717-3474.
- Hemsey de Gainza, V. (2007). *La Iniciación Musical del Niño*. Buenos Aires: Ricordi Americana S.A.

- Herrera, E. (2012). *Teoría Musical y Armonía Moderna*. España: Antoni Bosch, Distribuido por Music Distribución.
- Infante Moro, A., Pérez Medina, L., Muñiz Ronchel, C., & Santos Fernández, N. (2010). *Aplicación del polimedia en el ámbito educativo*. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, (18), 0001-007.
- Ledesma, R. et. al., (2011). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. *Dirección Tecnológica Educativa*. Instituto Politécnico
- López, M., Ponce, H., Labra, J., & Jara, H. (2008). *Organizadores Gráficos Interactivos: Add-in para MS PowerPoint*. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 4, 102-110.
- Lucato, M. (2001). *El método Kodály y la formación del profesorado de música*. *Revista electrónica de LEEME*, (7), 1-7.
- Macías Gómez, M. D. (2015). *Polimedia: la pizarra digital interactiva en la formación inicial del Grado en Educación Infantil*.
- Marcelo, C. (2014). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: PPU.
- Martín Galán B, Rodríguez Mateos D, Arellano Pardo MC, Hernández Pérez A, Nogales Flores JT. (2005). *Gestión de contenidos Web mediante herramientas de software libre*. En: *IX Jornadas Españolas de Documentación FESABIDB'*; 2005 abril 14-15; Madrid, España; 2005. Madrid: FESABID; 2005.
- Martín, J. A. O., Larrinaga, A. L., & Giménez, J. T. (2004). *Estudio cualitativo sobre el uso de programas informáticos para el desarrollo de destrezas rítmicas en la enseñanza musical especializada*. *Revista de Psicodidáctica*, 127.
- Martínez Rubio, J. M., Ramírez Blanco, M. J., & Ferrando Bataller, M. (2010). *Docencia en Red, una apuesta estratégica en la Universidad Politécnica de Valencia*.
- Massón Salas, L. (2013). *Utilización de recursos Web 2.0 como herramientas para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de educación musical* (Doctoral dissertation, Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador).
- Mayorga Tapia, R. (2015). *Desarrollo de polimedias para el fortalecimiento de la entrevista* (Doctoral dissertation, Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador).
- Muñoz, V. J. E. (2012). *HTML, presente y futuro de la Web*. Vicente Javier Eslava Muñoz.

- Nassif, R. (2007). *Compendio de Pedagogía General*. Argentina: Kapeluz.
- Orff, Schulwerk. (1961). *Obra didáctica de Carl Orff. Música para niños*
- Pahlen, K. (1946). *El niño y la música*. El Ateneo, Buenos Aires,
- Palazón Herrera, J. (2013). *El podcasting: una tecnología Web 2.0 para el apoyo y la mejora de la interpretación instrumental del alumnado de música en la Educación Secundaria Obligatoria*. Proyecto de investigación
- Pérez Navío, Eufrasio; Lama Vázquez; Francisco Manuel; Maldonado Berea, Guadalupe Aurora (2006). *Evaluación de la videoconferencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de la universidad veracruzana* (México), V Congreso de Internacional Educación y Sociedad (Granada 2006). ISBN: 84-690-2369-1.
- Ramón, F. (2010). *Los objetos de aprendizaje en la docencia del derecho Forestal aplicado a la Ingeniería de montes en la UPV*, en A. Cerrillo i Martínez y A. Delgado García, *Docencia del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación*, 443. Barcelona: Huygens Editorial.
- Ribes, X. (2007). *La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva*. Telos, 73, 36-43.
- Roca, Fausto. (2004). *Creatividad y comunicación musical desde las nuevas tecnologías*.
- Rodríguez i Gairín JM. PHP-Nuke. (2004). *Software de código abierto en la gestión de contenidos Web. El profesional de la Información*; 1(6):458-66.
- Rudolf, Schoch. (1964). *Educación musical en la escuela*
- Salazar, C., & Ruby, M. (2012). *La metodología de video-clases en el aprendizaje de la lecto-escritura durante la alfabetización de adultos en la comunidad de Puitze del cantón Otavalo año 2012*.
- Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías (el 1 de abril de 2014) *Polimedia* <http://www.sav.us.es/polimedia/default.asp> (Consultado el 22 de marzo de 2016).
- Scholes, P. (2003). *Diccionario Oxford de la Música*. Buenos Aires: Sudamericana.

- Téllez, Y. A. C., & González, Y. R. (2008). *Portal Web de la carrera Comunicación social de la SUM*. Las Tunas. Editorial Universitaria.
- Varela, A. M. V. (2010). *Microsoft PowerPoint 2007: Cómo triunfar con sus presentaciones*. Ideaspropias Editorial SL.
- Vargas Horacio (2008). *Word*
- Violeta Hemsy de Gainza. (1964). *La iniciación musical del niño*
- Ward, J. (2001). *El Método Ward*. España: Desclée.
- Willems, E. (Willems E). *Método Willems*. España: Eudeba.
- Willems, Edgar. (1999). *El ritmo musical*. EUDEBA, Buenos Aires.
- Yukavetsky, G. (2003). *La elaboración de un módulo instruccional. Centro de Competencias de la Comunicación Universidad de Puerto Rico en Humacao*. Retrieved March, 25, 2008.

APÉNDICE

Apéndice A

Abreviaturas, Acrónimos y Siglas

Backlights:	es un tipo de iluminación de pantallas
Background:	una imagen blanca como fondo
Copyright:	derecho de autor
Dropshadow:	Sombra paralela
HD:	Video de alta calidad
Mpeg2:	Grupo de expertos en imágenes en movimiento
NTIC:	Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación
SAV:	Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla
Screencast:	Grabación de un vídeo de aquello que sucede en la pantalla del ordenador
Teleprompter:	aparato electrónico que refleja el texto
UPV:	Universidad Politécnica de Valencia
Web:	World Wide Web (WWW) o red informática mundial

Apéndice B

Glosario de Términos

Acento: parte en donde se ubica la mayor fuerza de sonido esta puede ser en la literatura o en la música.

Acrónimos.- siglas que se originan en varias palabras y que por la costumbre terminan siendo parte del vocabulario común.

Armonía.- tercer elemento de la música que embellece a una pieza musical y es ejecución simultánea de sonidos (varios sonidos al mismo tiempo).

Blogs: cuaderno de bitácora digital con información que debe ser frecuentemente actualizada.

Conservatorio: establecimiento en el cual imparten educación relacionado a las artes como: música, danza, teatro, canto, etc.

Dinámico: relacionado al movimiento; persona que está en constante actividad.

Estrategias: conjunto de acciones debidamente consideradas que conllevan a lograr un determinado objetivo.

Interactivo: permite la interacción o comunicación entre usuario y computador.

Melodía: secuencia de sonidos que organizados de forma correcta dan una idea musical y agradan al oído.

Método: camino a seguir para alcanzar un fin propuesto.

Multiplataforma: puede utilizarse en diversos entornos o sistemas operativos.

Partitura: una hoja en el cual está impresa signos musicales, con un orden que da sentido a una obra musical

Pentagrama: es un signo musical que consiste en la reunión de cinco líneas horizontales y equidistantes entre sí que sirve para escribir música.

Percepción: capacidad de decodificar información en el cerebro recibido a través de los sentidos el cual permite tener una realidad del aspecto físico existente en el entorno.

Plataforma: sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con los que es compatible.

Psicomotricidad: es la relación que existe entre mente y movimiento del cuerpo ya que deriva de psíquico (psico) y de lo motriz (motricidad).

Sitio Web: localización dentro de la Word Wide Web con dominio adquirido por una organización, persona y puede ser personalizada.

Solfeo: hace referencia a la lectura de signos musicales (partitura).

Vibraciones: movimientos producidos por un cuerpo sonoro, los mismos que pueden ser regulares o irregulares.

Apéndice C

Malla Curricular



COLEGIO DE ARTES "LA MERCED" AMBATO MALLA CURRICULAR LENGUAJE MUSICAL NIVEL BÁSICO MEDIO

3er Año	4to Año	5to Año
<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 1: TEORÍA MUSICAL SIGNOS MUSICALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentagrama, claves, figuras, notas, silencios, alteraciones, barras de compás, líneas adicionales (1° bloque) • Escritura musical. (todos los bloques) <p>RITMO, MÉTRICA Y PULSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor relativo de las figuras (2° bloque) • Compases simples. (3° bloque) <p>INTERVALOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto, clasificación. (1° bloque 2° Q) <p>ESCALA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto y estructura mayor y menor natural (2° bloque 2° Q) • Grados (denominación numérica). (3° bloque 2° Q) 	<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 1: TEORÍA MUSICAL SIGNOS MUSICALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos de repetición, ligaduras, puntillo (1° bloque) • Escritura Musical (todos los bloques) <p>RITMO, MÉTRICA Y PULSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compases simples, compuestos (2° bloque) • Acentos, síncopa, contratiempo, anacrusa, pulso, acento, tempo (3° bloque) <p>INTERVALOS: (1° bloque del 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armónicos y melódicos. • Simples y compuestos. • Ascendentes y descendentes. <p>ESCALAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Mayor y menor natural. (Construcción) (2° bloque del 2° Q) • Grados (denominación numérica) (3° bloque del 2° Q) 	<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 1: TEORÍA MUSICAL SIGNOS MUSICALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales signos de articulación, matices. (1° bloque) • Escritura Musical. (todos los bloques) <p>RITMO, MÉTRICA Y PULSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compases de amalgama, signos de aumento (2° bloque) • Figuras irregulares (3° bloque) <p>INTERVALOS (1° bloque del 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalos Mayores y menores. • Intervalos justos <p>ESCALAS (2° bloque del 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala menor armónica y melódica. • Tetracordios <p>TONALIDAD: (3° bloque del 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor y menor. • Con sostenidos y bemoles.
<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: LECTURA RÍTMICA Y ENTONADA LECTURA RÍTMICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas rítmicas con figuraciones de hasta $\frac{1}{4}$ de tiempo en compases simples. (todos los bloques) • Polirritmia (todos los bloques) • Aplicación de anacrusa (1 y 2° bloque), síncopa (3° 1° Q y 1°, 2° Q) y contratiempo. (2° y 3° del 2° Q) <p>LECTURA ENTONADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una y dos voces. (todos los bloques) 	<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: LECTURA RÍTMICA Y ENTONADA LECTURA RÍTMICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas rítmicas con figuraciones de hasta $\frac{1}{4}$ de tiempo en compases simples y de amalgama, y $\frac{1}{6}$ de tiempo en compases compuestos. (todos los bloques) • Polirritmia (todos los bloques) • Aplicación de anacrusa (1 y 2° bloque), síncopa (3° 1° Q y 1°, 2° Q) y contratiempo. (2° y 3° del 2° Q) <p>LECTURA ENTONADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una y dos voces. (todos los bloques) • Intervalos: 2da y 3ra Mayor y menor. (1 y 2° bloque) • Escalas tetracordios, escala mayor natural, menor natural. (3° 1° Q y 1°, 2° Q) • Arpeggios: I, III y V grado de las escalas: (2° y 3° del 2° Q) 	<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 2: LECTURA RÍTMICA Y ENTONADA LECTURA RÍTMICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas rítmicas con figuraciones de hasta $\frac{1}{4}$ de tiempo en compases simples y de amalgama, y $\frac{1}{6}$ de tiempo en compases compuestos. (todos los bloques) • Polirritmia (Todos los bloques) • Aplicación de anacrusa (1 y 2° bloque), síncopa (3° 1° Q y 1°, 2° Q) y contratiempo. (2° y 3° del 2° Q) <p>LECTURA ENTONADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una y dos voces. (todos los bloques) • Intervalos: 2da y 3ra Mayor y menor, 4ta y 5ta justas, 6ta y 7ma menores, 8va justa. (1 y 2° bloque) • Escalas tetracordios, escala mayor natural, menor natural, menor armónica y menor melódica. (3° 1° Q y 1°, 2° Q) • Arpeggios: I, III y V grado de las escalas. (2° y 3° del 2° Q)
<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 3: DESARROLLO AUDITIVO DICTADO RÍTMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una voz. (todos los bloques) <p>DICTADO MELÓDICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una voz (todos los bloques) <p>INTERVALOS (1°, 2° y 3° del 2° Cuatrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armónicos • Melódicos • Ascendentes • Descendentes 	<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 3: DESARROLLO AUDITIVO DICTADO RÍTMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una voz. (todos los bloques) <p>DICTADO MELÓDICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una voz (todos los bloques) <p>• En diferentes tonalidades (fa y sol mayor) (3° bloque del 2° Q)</p> <p>INTERVALOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2das y 3ras Mayor y menor. (1 y 2° bloque) <p>ESCALAS (3° 1° Q y 1°, 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor natural • Menor natural <p>ARPEGIOS (2° y 3° del 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor y menor (I, III y V grados de las escalas) 	<p>UNIDAD DIDÁCTICA No. 3: DESARROLLO AUDITIVO DICTADO RÍTMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una voz (todos los bloques) <p>DICTADO MELÓDICO (todos los bloques)</p> <ul style="list-style-type: none"> • A una voz En diferentes tonalidades. <p>INTERVALOS (1 y 2° bloque)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2das y 3ras Mayor y menor. • 4ta y 5ta justa • 6ta y 7ma Mayor y menor. • 8va justa <p>ESCALAS (3° 1° Q y 1°, 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor natural • Menor natural • Menor armónica • Menor melódica <p>ARPEGIOS (2° y 3° del 2° Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor y menor (I, III y V grados de las escalas)

Apéndice D

Sociabilización Docentes



Apéndice E

Prueba Piloto a Estudiantes





Apéndice F

Encuesta a Estudiantes

OBJETIVO:

Recabar información complementaria sobre el Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte "La Merced"

INSTRUCCIONES:

Elija con una X la opción que Ud. considere correcta.

1. ¿Considera a la asignatura de Lenguaje Musical importante para el desarrollo artístico de un estudiante de música?

Si ()

No ()

2. ¿Qué tipo de recurso didáctico se utiliza en la asignatura de Lenguaje Musical?

Libros ()

Carteles ()

Computadora ()

Smartphone ()

Pizarrón ()

Tablet ()

Otros ()

3. ¿Existen recursos didácticos de Lenguaje Musical en la Institución?

Si ()

No ()

4. ¿Con qué frecuencia utiliza el Internet?

Todos los días ()

Más de dos veces a la semana ()

Una vez al mes ()

Nunca ()

5. ¿Se utilizan recursos, herramientas tecnológicas o Audiovisuales para la enseñanza de la asignatura de Lenguaje Musical?

Siempre ()

A Veces ()

Nunca ()

6. ¿Conoce Sitios Web destinados a la enseñanza del Lenguaje Musical?

Si ()

No ()

7. ¿Le gustaría contar con una nueva Herramienta Tecnológica para el aprendizaje de la asignatura de Lenguaje Musical?

Si ()

No ()

8. ¿Conoce que es una Polimedia?

Si ()

No ()

9. ¿Cuándo tiene duda con un tema de Lenguaje Musical, accede a la Web?

Si ()

No ()

10. ¿Cree usted que con la implementación de Videos acerca de la asignatura Lenguaje Musical, reforzará e/o incrementará sus conocimientos?

Mucho ()

Poco ()

Nada ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Resumen Final

Desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”

Edisson Alberto Chiluisa Ochoa

87 páginas

Proyecto dirigido por: Ing. Galo Mauricio López Sevilla, Mg.

El desarrollo de Polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical, tiene como objetivo principal el fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes del nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced”, a través de un recurso innovador llamado Polimedia, el mismo que se trata de una tecnología que está basada en una grabación digital de la salida por pantalla de la computadora, (SCREENCAST), cuya característica es ver una pantalla con contenidos y alguien, en este caso el Docente es quien va explicar los contenidos de diferentes temas en directo, es de fácil acceso y distribución.

Para el desarrollo de Polimedias, es necesario el desarrollo de diferentes fases, como: La planificación sobre de los temas, escribir los guiones, grabar el material; estas fases son de suma importancia y necesarios para la realización de Polimedias, para este caso, se ha tomado en cuenta la nueva malla curricular y sobre todo los temas que abarcan el nivel básico medio del Colegio de Arte “La Merced” como material complementario para su enseñanza y fortalecimiento de conocimientos.