



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL

FACULTAD DE BELLAS ARTES
LICENCIATURA EN MÚSICA

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Los profesores abajo firmantes, constituidos como Jurado Calificador para presenciar y evaluar la sustentación del trabajo de grado titulado:

TICS Y EDUCACIÓN MUSICAL UNA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS TICS EN EL AULA DE MÚSICA

Presentado por la estudiante

YESIKA PAOLA MARQUEZ LOPEZ

Cédula: 1024525550

Código: 2011175023

Consideramos que dicho trabajo cumple con los requisitos y condiciones necesarias para su aprobación por las siguientes razones:

- Tiene muchas posibilidades futuras de continuidad en fases posteriores de formación académica.
- Sistematiza de modo muy efectivo la experiencia realizada, desde la caracterización del contexto hasta la aplicación pedagógica lograda.
- En este proceso hay creación de herramientas tanto de investigación como de implementación de la propuesta que son muy valiosas de resaltar.
- La sustentación demuestra un alto nivel de apropiación de los contenidos de la investigación.

	NOMBRE	FIRMA	NOTA
Jurado 1 - lector	FRANCISCO ABELARDO JAIMES		5.0
Jurado 2 - lector	HÉCTOR W. RAMÓN ROJAS		5.0
Asesor	FABIO ERNESTO MARTÍNEZ NAVAS		5.0

Nota final: (5.0) Cinco punto cero.

El jurado solicita que se considere la distinción de Meritoria.

Dado en Bogotá D.C. a los veintisiete (27) días del mes de Noviembre de 2017.

TICS Y EDUCACIÓN MUSICAL

**UNA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS TICS EN EL AULA DE
MÚSICA**

Yesika Paola Marquez Lopez

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Bellas Artes

Licenciatura en Música

Bogotá, D.C;

Octubre de 2017

TICS Y EDUCACIÓN MUSICAL

UNA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS TICS EN EL AULA DE MÚSICA

Yesika Paola Marquez Lopez

Trabajo de grado para optar al título de Licenciatura en música

Asesor

Fabio Ernesto Martínez Navas, MG.

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Bellas Artes

Licenciatura en Música

Bogotá, D.C;

Octubre de 2017



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
FACULTAD DE BELLAS ARTES

FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 1 de 2

I. Información General

Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Facultad de Bellas Artes.
Título del documento	TICs y Educación Musical. Una experiencia de implementación de las TICs en el aula de música.
Autor(es)	Marquez Lopez, Yesika Paola
Director	Fabio Ernesto Martínez Navas
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. 135p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional. UPN
Palabras Claves	TICs, educación musical, apropiación tecnológica, aula de música, mediación pedagógica, aprendizaje.

2. Descripción

Este trabajo plantea una investigación en torno a la incorporación de las TICs en el aula de música, abordando la discusión respecto a la utilización de las mismas como parte de los procesos educativos desde la mirada de la educación musical y las implementaciones metodológicas que se posibilitan a partir de estos recursos. Con este objetivo se realizó una investigación en el grado 501 del colegio "Diana Turbay", a partir de un diagnóstico, planificación, implementación y análisis de cada una de estas etapas desde la perspectiva de las posibilidades que ofrecen en torno al desarrollo cognitivo, socioafectivo y práctico y las apropiaciones desde lo tecnológico y educativo.

3. Fuentes

- Andrea, G. H., Miranda Pérez, J., Bautista Vizcano, F., Murillo i Ribes, A., Medina Ferrer, F., Manuel Pérez, G., y otros. (2007). Eufonia 39. Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Barcelona.
- Bausela, E. (s.f.). La docencia a través de la investigación-acción. Revista Iberoamericana de Educación.
- Cabero, J., & autores, V. (2007). Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Madrid, España: Mc Graw-HILL.
- Cacheiro, M. L. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. Pixel-Bit : revista de medios y educación. ISSN:1133-8482, (39), 69-81.
- De Zubiria, J. (2006). Los modelos pedagógicos, Hacia una pedagogía dialogante. Bogotá D.C.: Cooperativo Editorial Magisterio.
- Giráldez, A. (2005). Internet y educación musical. Barcelona, España: GRAÓ.
- Giráldez, A. (2007). La educación musical en un mundo digital. EUFONIA NO. 39, 8-16.
- Hooper, S., & Rieber, L. P. (1995). Teaching with Technology. In A. C. Ormstein (Ed.), Teaching: Theory into practice. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon. , pp. 154-170.
- Morales, K. F., & Salas, L. M. (2015). APROPIACIÓN TECNOLÓGICA: UNA VISIÓN DESDE LOS MODELOS Y LAS TEORÍAS QUE LA EXPLICAN. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Perspectiva Educacional. Formación de Profesores, Vol. 54(2) Pp. 109-125.
- OREALC/UNESCO. (2013). ENFOQUES ESTRATEGICOS SOBRE LAS TICS EN EDUCACIÓN EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. CHILE: UNESCO.
- Quezada, C., & Perez, M. (2016). De telegrafía sin hilos a radiodifusión: Apropiación tecnológica de la radio en Chile, 1901-1931. Revista de historia iberoamericana, ISSN: 1989-2616, Vol 9, 103 - 125.

4. Contenidos

Este trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el primer capítulo se hace el planteamiento de la investigación en el que se enuncia la delimitación del tema, el problema, el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación. En el segundo capítulo se exponen los antecedentes de la investigación haciendo mención de los trabajos que han abordado la problemática de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Educación Musical, así mismo se desarrollan los aspectos teóricos relacionados con la investigación desde la perspectiva de la pedagogía dialogante contemplando la discusión de las tecnologías en la sociedad, las perspectivas desde la educación, las posibilidades de los recursos, las herramientas aplicadas a la educación musical y los procesos de apropiación tecnológica. En el tercer capítulo se expone la ruta metodológica haciendo mención del paradigma, enfoque, método y herramientas de la investigación, así como las fases del proceso de implementación metodológica y las categorías de análisis. El cuarto capítulo presenta el análisis de cada una de las fases de la investigación estableciéndose el producto de la misma y la



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 2 de 2

construcción de la reflexión final en torno a la implementación de las TICs. Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones concernientes a la investigación.

5. Metodología

La presente investigación está enmarcada en el paradigma cualitativo debido a que el desarrollo del proceso investigativo parte de una realidad en la que mediante la observación y la indagación se posibilita el conocimiento del contexto. El enfoque es de corte descriptivo concentrándose en observar y analizar los efectos del proceso de intervención durante las fases planteadas las cuales obedecen al método de investigación acción educativa dentro del cual se enfatiza en la reflexión del docente investigador a partir de las etapas de diagnóstico, planificación, acción – observación y reflexión. Las técnicas e instrumentos de investigación son las entrevistas semiestructuradas, el grupo focal, el taller y la observación participante.

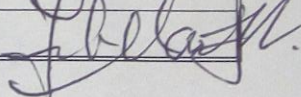
6. Conclusiones

Se permitió un desarrollo a nivel disciplinar en los objetivos y contenidos, teniendo en cuenta las posibilidades de la institución educativa y las problemáticas emergentes, y a su vez se reafirmó su connotación en el aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y vivir juntos, siendo un proceso que si bien no careció de dificultades de aplicación, demostró que es posible seguir proponiendo nuevas experiencias dadas sus ventajas, buscando en esas nuevas prácticas ir reconsiderando los espacios de funcionalidad de las herramientas desde la motivación, los procesos de retroalimentación y evaluación, las posibilidades de mediación y la generación de un entorno reflexivo en el ambiente de aprendizaje que enriquezca las vivencias en articulación con la comunidad educativa, los contenidos, los objetivos desde todos los niveles que permitan generar nuevo conocimiento, hablando de este, tanto desde la perspectiva del docente y sus prácticas profesionales en las que se construye su rol mediante la experiencia en constante retroalimentación generando dispositivos didácticos y metodológicos, como desde la mirada de los estudiantes sus apropiaciones y nivel de conciencia, así como la funcionalidad de las herramientas en torno a los objetivos educativos en los ámbitos interrelacionados disciplinar, socioafectivo y práctico.

Elaborado por:

YESIKA PAOLA MARQUEZ LOPEZ

Revisado por:

Fabio Ernesto Martínez Navas 

Fecha de elaboración del Resumen:

28

11

2017

RESUMEN

Este trabajo plantea una investigación en torno a la incorporación de las TICs en el aula de música, abordando la discusión respecto a la utilización de las mismas como parte de los procesos educativos desde la mirada de la educación musical y las implementaciones metodológicas que se posibilitan a partir de estos recursos. Con este objetivo se realizó una investigación en el grado 501 del colegio “Diana Turbay”, a partir de un diagnóstico, planificación, implementación y análisis de cada una de estas etapas desde la perspectiva de las posibilidades que ofrecen en torno al desarrollo cognitivo, socioafectivo y práctico y las apropiaciones desde lo tecnológico y educativo.

Palabras Clave: TICs, educación musical, apropiación tecnológica, aula de música, mediación pedagógica, aprendizaje.

ABSTRACT

The present work pointed a research around introducing the TICs in the music classroom, boarding the discussion about the usefulness of them as a part of the educational processes, looking at the musical education and the methodologics tendencies that make possible these resources. With the target before mentioned, an investigation was made in the fifth grade (502) from “Diana Turbay” Elementary school. It started from a diagnostic, planning, implementation and analysis of each one of these steps of possibilities are offering these views around the cognitive, social, affective and practical development from the technological and educational.

Keywords: TICs, musical education, technological appropriation, music classroom, pedagogic mediation, learning.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I: EL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN	19
1.1 Delimitación del Tema.....	19
1.2 Planteamiento del Problema.....	19
1.3 Pregunta de Investigación	22
1.4 Objetivo General	22
1.5 Objetivos Específicos.....	22
1.6 Justificación	23
CAPITULO II: ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO	30
2.1 Aproximación al Estado del Arte.....	30
2.2 Referentes Conceptuales	32
2.2.1 La Pedagogía Dialogante	33
2.2.2 En la sociedad de la información se habla de TICs	37
2.2.3 Hacia un nuevo paradigma educativo – binomio TICs y educación.....	38
2.2.4 Aprender a conocer, ser, hacer y vivir juntos mediante recursos tics	43
2.2.5 TICs y educación musical	45
2.2.6 Herramientas y procesos digitales para la educación musical	46
2.2.7 Procesos de apropiación tecnológica	48
CAPITULO III: METODOLOGÍA	56

3.1	Diseño Metodológico.....	56
3.2	Recolección del corpus	58
3.2.1	Muestra	58
3.2.2	Técnicas e instrumentos	58
3.2.3	Plan de intervención.....	59
3.3	Implementación Metodológica	61
3.3.1	Categorías de análisis.....	61
3.3.1.1	Perspectivas acerca de las TICs:	61
3.3.1.2	Herramientas TICs:	62
3.3.3.3	Las TICs en la formación musical:	62
3.3.3.4	Rol transformador de los procesos de aprendizaje:.....	63
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PRODUCTO DE LA INVESTIGACIÓN.....		65
4.1	Fase de Diagnóstico	65
4.1.1	Análisis primer nivel:.....	65
4.1.1.1	Entrevista No. 1: Coordinadora del colegio “Diana Turbay”	65
4.1.1.2	Entrevista No.2: Docente directora de grupo del grado 501	70
4.1.1.3	Grupo focal (Estudiantes):	75
4.1.2	Análisis en segundo nivel: Categorización de entrevistas	78
4.1.3	Análisis de tercer nivel: Hallazgos.....	81
4.1.3.1	Nociones	81
4.1.3.2	Ventajas y peligros de las TICs.....	83

4.1.3.3 Niveles de apropiación.....	84
4.1.3.4 Interacción en el contexto escolar.....	85
4.1.3.5 Elementos disponibles en la Institución Educativa.....	85
4.2 Fase de Planificación:	86
4.2.1 Rastreo de herramientas, clasificación y utilidad.....	86
4.2.1.1 Dispositivo de diseño.....	90
4.2.1.2 Apropiaciones por parte del docente.....	93
4.2.2 Diseño de talleres.....	94
4.3 Fase de Implementación	100
4.3.1 Implementación de intervención: Aplicación de talleres.....	101
4.3.1.1 Taller No. 1.....	101
4.3.1.2 Taller No. 2.....	102
4.3.1.3 Taller No. 3.....	104
4.3.1.4 Taller No. 4.....	105
4.3.1.5 Taller No. 5.....	106
4.3.1.6 Taller No. 6.....	107
4.4 Producto de la Investigación.....	108
4.4.1 Relaciones a partir de las fases de la investigación.....	108
4.4.2 Transformaciones.....	111
4.4.2.1 Fases de investigación y categorías de análisis.....	111
4.4.2.2 Relación utilización de recursos y contenidos de aprendizaje.....	113

4.4.2.3 Aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos a partir de los recursos TICs.....	114
4.4.2.4 Herramientas TICs como posibilidad para la evaluación y retroalimentación de procesos	115
4.4.2.5 Optimización de espacios: Posibilidades de solución para problemáticas emergentes.....	116
4.4.2.6 Recursos TICs y posibilidades de mediación.....	117
4.4.2.7 Recursos TICs y motivación	119
4.4.3 Reflexión.....	120
5. CONCLUSIONES	124
6. RECOMENDACIONES	129
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	131
8. WEBGRAFÍA.....	134
9. VIDEOGRAFÍA	135

LISTADO DE ANEXOS

Anexo No. 1: Diarios de campo.

Anexo No. 2: Apreciaciones de estudiantes.

Anexo No. 3: Fotografías.

Anexo No. 4: Actividades diseñadas.

Anexo No. 5: Actividades de otras fuentes.

Anexo No. 6: Página web.

Anexo No. 7: Partituras de adaptaciones.

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Análisis preliminares entrevista No. 1	70
Tabla 2 Análisis preliminares entrevista No. 2	75
Tabla 3 Análisis preliminares entrevista No. 3	77
Tabla 4 Análisis en segundo nivel – Caracterización de entrevistas	81
Tabla 5 Rastreo de herramientas utilizables, clasificación y utilidad	88
Tabla 6 Relación de actividades, diseño y apropiaciones	93
Tabla 7 Taller No. 1 - Explora sonoridades	95
Tabla 8. Taller No. 2 - Reconoce sonoridades	96
Tabla 9 Taller No. 3 - Explora, juega y escucha	97
Tabla 10 Talle No. 4 - Vamos a crear "Nuestra página Web"	98
Tabla 11 Taller No. 5 - Observa y escucha ¿En qué va nuestro trabajo?.....	99
Tabla 12 Taller No. 6 - Socialización del proceso	100
Tabla 13 Relaciones a partir de las fases de investigación	111

DEDICATORIA

*A la mujer más luchadora que conozco, mi mayor ejemplo de integridad, mi amada madre,
Al siempre soñador que me contagió el amor por la música y con quien tengo el privilegio de
vivir esta aventura de ser llamados profes, mi padre.*

*Por invitarme siempre a que mi motivación fuese la pasión, por enseñarme el valor de la
familia y procurar apoyar cada momento, por su comprensión, respeto y amor, por sus
sacrificios, porque sé la alegría que les causa ver este meta cumplida, por ustedes.*

AGRADECIMIENTOS

Primero a Dios y a mi familia, mi hermana, mi apoyo incondicional, quien siempre ha estado pendiente de mí y ha velado por mi integridad, brindándome sus conocimientos y experiencia para apoyar la realización de este sueño, esto en compañía de su esposo Mauricio Bernal a quien también agradezco haber estado presente en este proceso. Mis padres, que con su esfuerzo y dedicación han sido mi soporte, a mi abuela por sus oraciones constantes, a la familia Larrota Díaz que hace parte de mi corazón y quienes han acompañado este camino.

A mi asesor el maestro Fabio Martínez Navas que con infinidad de ideas que brotaban en nuestras conversaciones fue un gran aporte para el desarrollo de este trabajo.

Al maestro Abelardo Jaimes quien me ayudó a encontrar la mejor ruta para emprender este proyecto, así mismo a la Universidad Pedagógica Nacional y los docentes que aportaron desde sus vivencias y experiencias a mi formación profesional.

A Miriam Redondo y la Asociación Cultural Vuelo que me brindaron todo el apoyo en la realización de este proyecto y la comprensión en torno a las dificultades que se presentaron.

Por último, agradezco a todas las personas que han hecho parte de mi vida y de mi formación durante todos estos años, a la Banda Municipal de Soacha y el maestro Guillermo Escobedo. A esos amigos que en los momentos más difíciles siguieron caminando a mi lado, a aquellos que pasaron por mi vida y guardaré en mi corazón por todo lo que han significado, porque cada vivencia, cada experiencia son las que me definen hoy como lo que soy y me permiten llegar a este momento con la convicción de que seguiré trabajando y soñando por esto que me apasiona.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) como parte de la vida del ser humano, han llegado a definir nuevas dinámicas en las formas de comunicación, en las maneras de hacer, ver, percibir y sentir el mundo, siendo esta una descripción de la llamada “sociedad del conocimiento”, una sociedad en la que infinidad de información circula a través de las múltiples posibilidades que ofrece la tecnología. Estas dinámicas han llegado a tener trascendencia a nivel económico, político, ideológico, cultural y en todos los ámbitos que hacen parte de la estructura social, por tanto son materia de análisis de áreas del saber con diversidad de enfoques, desde las relaciones de la economía y la productividad, los lineamientos políticos y educativos, desde las perspectivas y posibilidades de innovación, el aprovechamiento de recursos entre muchas otras variables.

Es precisamente a razón de la relevancia que tienen las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en la sociedad actual que se plantea esta investigación poniendo la mirada sobre el binomio educación – tecnología. Abordando la discusión en torno a la incorporación de las TICs como parte de los procesos educativos desde la mirada de la educación musical y las implementaciones metodológicas que se posibilitan a partir de los recursos TICs.

Centrándose en este hecho, se pretendió mediante esta investigación plantear la implementación de las TICs en el aula de música con el objetivo de mediante el análisis de los fenómenos que se dan durante este proceso construir una reflexión. Dicho proceso consta de diversas fases en torno al diagnóstico (una mirada del contexto desde sus problemáticas, necesidades y posibilidades de diseño e implementación), la planificación (enfocada en los

desarrollos que se hacen a partir del análisis contextual, el rastreo de herramientas, posibilidades de aplicación, construcción de talleres y dispositivos de diseño en torno a la adaptación de los recursos) y la implementación de talleres de educación musical, encontrando en ellas diferentes variables y hallazgos respecto a las concepciones, perspectivas, efectos y transformaciones que suscitan las TICs incorporadas a los procesos educativos.

Así, entonces esta implementación se realiza en la Institución Educativa Distrital “Diana Turbay” IED, con el grado 501 en el espacio académico de música, donde se propone el diseño metodológico de talleres de educación musical a partir de las TICs para el desarrollo rítmico, auditivo, de entonación y el trabajo instrumental.

Este trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el primer capítulo se hace el planteamiento de la investigación en el que se enuncia la delimitación del tema, el problema, el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación. En el segundo capítulo se exponen los antecedentes de la investigación haciendo mención de los trabajos que han abordado la problemática de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Educación Musical, así mismo se desarrollan los aspectos teóricos relacionados con la investigación desde la perspectiva de la pedagogía dialogante contemplando la discusión de las tecnologías en la sociedad, las perspectivas desde la educación, las posibilidades de los recursos, las herramientas aplicadas a la educación musical y los procesos de apropiación tecnológica. En el tercer capítulo se expone la ruta metodológica haciendo mención del paradigma, enfoque, método y herramientas de la investigación, así como las fases del proceso de implementación metodológica y las categorías de análisis. El cuarto capítulo presenta el análisis de cada una de las fases de la investigación estableciéndose el producto de la misma y la construcción de la

reflexión final en torno a la implementación de las TICs. Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones concernientes a la investigación.

CAPITULO I:

EL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

CAPITULO I: EL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

1.1 Delimitación del Tema

Diseño y aplicación de talleres de educación musical a partir de las TICs para el desarrollo rítmico, auditivo, de entonación y el trabajo instrumental en niños de 9 a 13 años pertenecientes al grado 501 del Colegio Diana Turbay de Bogotá.

1.2 Planteamiento del Problema

Las tecnologías son fundamento y necesidad para muchas de las labores que ejerce el ser humano en su cotidianidad, esto no se aleja de la realidad de los niños y niñas que han conocido un mundo mediado por las apropiaciones tecnológicas. En este sentido cobra importancia que quienes estamos inmersos en el ámbito de la educación tengamos la capacidad de analizar cómo intervienen las TICs en el desarrollo de los niños y niñas, cómo es su manipulación, las relaciones existentes y cómo influye esto en sus maneras de aprender. Esto en concordancia con las investigaciones que se hacen a nivel mundial para la optimización de los procesos educativos teniendo en cuenta las nuevas dinámicas de aprendizaje a las que necesariamente responden los estudiantes. A pesar del evidente cambio que ha tenido la sociedad, al encontrarnos con muchos procesos educativos que se llevan a cabo en los colegios, nos damos cuenta de que no ha variado la manera en que se enseña siendo el aula de clases un espacio que no ha tenido mayores cambios, a pesar de cómo sí ha cambiado el entorno inmediato de los niños y niñas, esto influye en que el espacio escolar se vea afectado por su separación del entorno y de los contextos que deberían estar inmersos en los procesos educativos.

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación), sugiere dentro de diversos documentos, que las TICs sean involucradas dentro de los propósitos educativos en términos de pertinencia, eficacia, eficiencia y equidad. Lo cual hace necesario que los docentes tengamos la capacitación y el espíritu para la innovación educativa, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrecen las tecnologías contemplándolas no como un eje problemático a nivel social en las relaciones que genera y aquellas que logra fragmentar, sino como una oportunidad para sugerir nuevas maneras de hacer en el aula que enriquezcan los procesos de aprendizaje. También el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en compañía con el Ministerio TIC en Colombia ha especificado lineamientos para la utilización de las TICs en los programas educativos. En concordancia con lo anterior resulta llamativo que sean pocas las apuestas realizadas para la intermediación de las tecnologías en los procesos de aprendizaje como se mencionaba anteriormente, aún habiendo estímulos, políticas y lineamientos para la utilización de los mismos, la cual en muchos casos no va más allá de una consulta, una exposición, algunos programas informáticos a partir de televisores, grabadoras o salas especializadas de computación. Pero se siente el vacío de pensar la educación desde los cambios sociales con propuestas didácticas que apunten a cambios de concepción de las perspectivas del para que de los medios tecnológicos y diversifiquen el espacio de aprendizaje.

En la educación musical en el aula esta problemática se hace un poco más compleja, dado que hay modelos que funcionan y no necesariamente sugieren un cambio para dar resultados a nivel técnico o interpretativo. Es mucho más cómodo en ocasiones quedarse en ellos que pensar otras posibles maneras de hacer, pero teniendo en cuenta los intereses de los niños y niñas, se hace necesario unirse a los procesos de indagación y desarrollo de propuestas que permitan dinamizar

este espacio y acercar a los estudiantes a otras maneras de utilizar los medios tecnológicos en bien de su aprendizaje.

En los colegios públicos de Bogotá los medios tecnológicos a disposición en algunos de ellos son escasos, pero se han incrementado gracias a los programas que viene desarrollando el gobierno nacional. En el colegio “Diana Turbay” sede “B”, por ejemplo hay televisor en el aula de clase, disponibilidad de grabadora, computadores y tablets que son administrados para que todos los estudiantes puedan acceder a ellos. La complejidad de la situación en este caso no está en la disposición de los recursos sino en la capacitación docente para el manejo de los mismos y la implementación de software que permita un aprovechamiento de estas herramientas. En el aula de música particularmente se le da prioridad a los instrumentos o al trabajo sobre los ejes de desarrollo musical a través de las canciones, atendiendo a las metas planteadas en cada proceso, pero realmente no se está contribuyendo desde el área de música primero a un aporte con respecto a los lineamientos educativos actuales en la utilización de las TICs que plantea el Ministerio de Educación Nacional, desconociendo que en algunos procesos la implementación de estas herramientas, llega a ser motivante para los estudiantes y puede facilitar el desarrollo y la comprensión de elementos musicales, dada la cercanía de los niños y niñas a las nuevas tecnologías. En segunda instancia, tampoco se está tomando en cuenta que el espacio de aprendizaje en las aulas constituye una oportunidad para guiar a los niños y niñas hacia otras maneras de concebir las apropiaciones tecnológicas. Las anteriores afirmaciones nos llevan entonces a reflexionar también sobre lo que está pasando con los docentes de los colegios, más específicamente los maestros y maestras en el área de música que es lo que a este trabajo concierne, siendo éste otro de los ejes problemáticos que tiene que ver con cómo asume el profesorado su responsabilidad de implementar las herramientas tecnológicas en el aula desde

una perspectiva del conocimiento, de no sólo una implementación instrumental de las mismas, sino en el trabajo consciente y responsable, en la observación de contextos, la selección de contenidos y las estrategias metodológicas pertinentes.

De estos planteamientos surge la pregunta que será directriz de este trabajo de investigación, centrándose en el cómo se puede proponer y realizar una intervención con el grado 501 del colegio “Diana Turbay” sede “B” a partir de las TICs, tratando de pensar en los factores que desde la perspectiva de las políticas, la mirada de los recursos y contexto son susceptibles a ser tratados en esta indagación teniendo en cuenta las opciones que la sociedad del conocimiento ofrece y rescatando posibilidad de dinamizar los procesos de aprendizaje en el aula de música.

1.3 Pregunta de Investigación

¿Cómo involucrar las TICs, como herramientas, para contribuir a la enseñanza de la música en el aula de clase, con el propósito de desarrollar procesos auditivos, rítmicos, de entonación y en el trabajo instrumental?

1.4 Objetivo General

Proponer una experiencia de educación musical en el aula por medio de las TICs a partir del diseño metodológico de talleres que involucren el trabajo rítmico, auditivo, instrumental y de entonación.

1.5 Objetivos Específicos

- Determinar a través de un diagnóstico del grado 501 del colegio “Diana Turbay” las nociones, usos y recursos TICs disponibles en la institución educativa en la cual se desarrollará la intervención.

- Indagar acerca de qué herramientas tecnológicas pueden utilizarse para la construcción y aplicación de talleres de educación musical en el grado 501 del colegio “Diana Turbay”.
- Diseñar e implementar talleres de educación musical en el colegio “Diana Turbay” a partir de las TICS que involucren el trabajo auditivo, rítmico, instrumental y de entonación.
- Analizar la experiencia educativa propuesta para la construcción de una reflexión en torno a las nuevas tecnologías implementadas en el colegio “Diana Turbay”, Sede “B”.

1.6 Justificación

Este trabajo surge con la idea de que hay una latente inquietud de resignificar los espacios de aprendizaje para que resulten más trascendentes para los niños y niñas. Al formular la pregunta respecto a qué está pasando en el aula, de por qué los estudiantes en vez de ver la escuela como un lugar de formación en el que pueden desarrollarse libremente lo ven como un sitio de instrucción en el que tienen que ejercer ciertas labores porque así está estipulado, surge la inquietud de por qué muchos modelos ya no están funcionando, por qué, aunque los niños y niñas pasen horas en las instituciones educativas no se sienten familiarizados con algunas de las prácticas que tienen lugar dentro de estos contextos. Siendo que la educación tiene todo que ver con la formación para la vida, entonces hay que plantearse el hecho de que este fenómeno debe pensarse desde los encargados de asumir los procesos de formación de los niños y niñas en la escuela, los docentes.

Teniendo en cuenta que en este sentido es necesario pensarse una educación contextualizada, pertinente, eficaz, eficiente y equitativa, necesariamente se tiene que reflexionar acerca de cuál es el entorno de los estudiantes. De allí, la premisa de que es muy importante que la escuela no se desligue de la vida, lo que pasa en las aulas debe tener relación con la vida cotidiana de los niños y niñas.

Estamos en la llamada “sociedad del conocimiento”, término que hace referencia a un modelo social en el que la información circula con facilidad, lo cual es posible gracias a los adelantos tecnológicos. En este campo se puede asegurar que esto presenta grandes ventajas para el ser humano en términos de comunicación, en la facilitación de las labores y posibilidades para acceder a cualquier cantidad de conocimientos. Pero no se puede olvidar que también representa peligros que tienen que ver con que toda clase de información no clasificada circula por las redes sin administración alguna, hay conceptos y afirmaciones que pueden viajar libremente sin tener que ser rectificadas, además del contenido audiovisual y posibilidades para la distracción que se convierten en herramientas de ocio y generan problemáticas en los individuos. Juan Carlos Tedesco en su libro “Educar en la sociedad del conocimiento”, afirma que las dinámicas bajo las cuales se mueve esta sociedad contribuyen a factores como la desigualdad social, la crisis de identidad, la manipulación de medios, el desarraigo de la capacidad crítica e investigativa entre otros. (Tedesco, 2000).

Ante todas las posibilidades que hoy ofrecen los medios tecnológicos entre sus ventajas y desventajas, a pesar de la desigualdad que aún existe, de alguna manera los niños y niñas en su mayoría tienen contacto con las tecnologías y las utilizan además con fines recreativos, es un nuevo elemento del juego que hace parte de su infancia y de su construcción de mundo.

Volviendo al tema de que la escuela no debería estar desligada del contexto de los niños y niñas,

cobra valor la integración de las Tecnologías de la información y las comunicaciones TICs en los planteamientos y procesos educativos.

Es allí, donde se presenta el primer reto que a su vez es responsabilidad de las entidades educativas, la utilización de las TICs como una herramienta para el aprendizaje que potencie y motive a los niños y niñas. Esto desde el planteamiento de que las tecnologías en la educación con bases metodológicas claras por parte de los docentes, llega a hacer un aporte significativo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como se cita en el documento “Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe” (OREALC/UNESCO, 2013, p. 15):

En efecto, se trata de jóvenes que no han conocido el mundo sin Internet, y para los cuales las tecnologías digitales son mediadoras de gran parte de sus experiencias. Están desarrollando algunas destrezas distintivas; por ejemplo: adquieren gran cantidad de información fuera de la escuela, toman decisiones rápidamente y están acostumbrados a obtener respuestas casi instantáneas frente a sus acciones, tienen una sorprendente capacidad de procesamiento paralelo, son altamente multimediales y al parecer, aprenden de manera diferente (OECD-CERI, 2006). Las escuelas se enfrentan a la necesidad de innovar en los métodos pedagógicos si desean convocar y ser inspiradoras para las nuevas generaciones de jóvenes.

Lo anterior necesariamente sugiere que desde todas las áreas del saber se plantee la posibilidad de utilizar las TICs como apoyo a los procesos de enseñanza. Pero con todas las desventajas que estas presentan, y como acaparan la atención de los niños y niñas en su vida cotidiana ¿por qué en la escuela también mantenerlos inmersos en esa realidad?

Con esta pregunta se pretende aclarar que no se trata de convertir la tecnología en una única vía para llegar al aprendizaje, por el contrario, se trata de enriquecer ese compendio de estrategias a partir de herramientas que pueden resultar útiles para el profesorado. Afirma Wolton (Como lo cita (Tedesco, 2000, p. 49), más allá de tecnificar la sociedad se trata de enseñar a la sociedad a socializar las técnicas.

En este sentido, también cobra mucha importancia, además de utilizar las herramientas para estimular y motivar a los estudiantes con un fenómeno que hace parte de su vida cotidiana y que facilita infinidad de labores, tener en cuenta que corresponde al profesorado mostrar a los estudiantes otras posibilidades que las tecnologías ofrecen.

Tedesco (2000) afirma que:

En un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez más sofisticados y poderosos, el papel de la escuela debe ser definido por su capacidad, para preparar para el uso consciente, crítico, activo de los aparatos que acumulan la información y el conocimiento. En este sentido parecería que una de las pistas más prometedoras de trabajo para la escuela es la que tiene que ver justamente con está como ámbito de disposición para la convivencia, las relaciones cara a cara, con la posibilidad de ofrecer un diálogo directo, un intercambio con personas reales desde los instrumentos técnicos sean lo que son, instrumentos y no fines en sí mismos. (pp. 67 y 68).

Está en los docentes la responsabilidad de generar nuevos imaginarios y experiencias en torno a las tecnologías, mostrando mediante las prácticas en el aula que es posible utilizarlos y beneficiarse de ellos de manera consciente.

De esta manera se busca pensar una educación musical a partir de las TICs que pueda beneficiar el ejercicio de enseñanza-aprendizaje, que resulte motivante y presente herramientas que se puedan utilizar en el aula de manera satisfactoria, creando espacios para la diversificación de los saberes en una experiencia que brinde posibilidades de cooperación.

Dentro de las metas del PNTIC (Plan Nacional de tecnologías de la información y las comunicaciones) 2008-2019 está el desarrollo profesional de los docentes en el uso de las TICs para educar siendo la meta al 2019 que el 100% de los maestros del sector público estén capacitados en el uso pedagógico de medios y tecnologías de la información y la comunicación, dentro de estos parámetros entonces se estaría hablando no solo de la implementación y manipulación de medios tecnológicos por parte de la comunidad educativa entendiéndose esta como estudiantes, docentes, padres de familia y directivos, sino de lo que constituye un nuevo reto para los educadores musicales de hoy, la implementación de recursos tecnológicos a disposición como herramienta para enriquecer las propuestas educativas desde un fundamento y diseño didáctico pensado para las poblaciones específicas, hay que tener claridad de que cualquier medio tecnológico no funciona con todo tipo de población, teniendo en cuenta que la sociedad del conocimiento ofrece infinidad de posibilidades que necesitan estar acompañadas de criterios fundamentados y claros en su aplicación pedagógica, que es precisamente lo que en muchos casos no sucede, considerando también que la UNESCO por ejemplo subraya que es fundamental un objetivo pedagógico claro para la utilización de las tecnologías de manera óptima.

Así, se realiza este trabajo con el fin de reflexionar en torno al uso de las tecnologías en el aula de música, que pretende tener en cuenta todos los elementos mencionados anteriormente, desde las posibilidades que ofrecen las TICs en la educación musical para la motivación de los

niños y niñas, la facilitación de algunos procesos de aprendizaje, esto en concordancia con los lineamientos educativos del Ministerio TIC y las recomendaciones de la UNESCO, en la búsqueda también de generar consciencia respecto a los buenos usos que pueden tener las tecnologías cuando se trabaja con criterios pedagógicos y metodológicos claros. Son éstas las razones que motivaron la realización de una investigación que permita reflexionar no solo sobre los fundamentos teóricos sino sobre un contexto específico para una intervención en educación musical a partir de las TICs en el aula de música.

CAPITULO II

ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

CAPITULO II: ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

2.1 Aproximación al Estado del Arte

En relación con el tema de investigación se encuentran algunos antecedentes de trabajos que han abordado la problemática de las tecnologías de la información y la comunicación en educación musical. Se hará mención de algunas investigaciones que han pretendido tratar el tema de las TICs en diversos espacios y han querido ser un aporte a la concepción de las mismas.

- Aplicación de las TIC en el aula de Música en Educación Primaria. Herramientas y recursos. Ana Isabel Molina Moreno Tutelado por: M^a José Pérez Antón Soria, Universidad de Valladolid. 1 de junio de 2014.

Este trabajo presenta una investigación realizada en torno a la utilización de algunas herramientas tecnológicas en la escuela primaria para la educación musical, ilustra las ventajas y desventajas que estas en su incorporación en el aula presentan y sugiere nuevas metodologías a través de propuestas didácticas que sean mediadas por herramientas digitales.

Se realiza un recuento de la experiencia y de un listado de programas que fueron utilizados como parte de la investigación realizada en Valladolid, España, lo cual aporta al objetivo de este trabajo de proponer una experiencia en el aula a partir de las TICs.

- Efectos de la implementación de un programa de educación musical basado en las TIC sobre el aprendizaje de la música en educación primaria. Autor: Hernández Bravo, Juan Rafael. Tesis doctoral. Universidad de Alicante. Departamento de didáctica general. 2011.

Este trabajo realiza una investigación acerca de cuáles son las consecuencias de un programa de educación musical que tiene como herramienta didáctica las TICs. La investigación contempla todos los factores que se involucran en este proceso desde los métodos de educación musical existentes más relevantes, en relación con el concepto de la aptitud musical y las ventajas y desventajas que ofrecen las TICs en este sentido. Se realiza un estudio comparativo entre grupos de estudiantes que tienen involucradas las TICs en el proceso de aprendizaje y los que no. El resultado de esta investigación arroja un balance más positivo para quienes han recibido esta formación con ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación.

Esta tesis doctoral cobra relevancia en tanto hace un proceso investigativo en el que se pueden evidenciar resultados de un estudio comparativo respecto a la utilización de las TICs en el proceso de aprendizaje de niños y niñas en específico, mostrando la importancia de una enseñanza a partir de las TICs cuando está bien dirigida y pensada desde bases didácticas y metodológicas claras.

- Eufonía. N° 39. Enero -Febrero- Marzo 2007. Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Giráldez et al. Barcelona, España.

Esta publicación tiene un compendio de artículos acerca de investigaciones que se han realizado en torno a la utilización de las TICs en el aula de música, desde la formación auditiva, la composición, la interpretación, grabación, entre otros. Es útil para la investigación ya que aporta diversas perspectivas y experiencias para el enriquecimiento de la formación musical a partir de las tecnologías.

- Torres Otero, L. (2010). Las TIC en el aula de Educación Musical. Bases metodológicas y posibilidades prácticas. Sevilla: MAD –Eduforma. (224 páginas).

Este libro presenta una serie de recursos y posibilidades para la aplicación de las TICs que involucren la imagen y el sonido en el aula de música, pretendiendo ser un recurso que pueda ser utilizado por los docentes de música convirtiéndose en prácticamente un manual que ofrece un compendio de algunas herramientas y maneras de aplicación de las mismas en diferentes categorías dependiendo el objetivo de la enseñanza musical.

Constituye un aporte a la investigación dado que muestra posibilidades de aplicación de las herramientas tecnológicas y constituye un referente teórico a propósito de la discusión sobre la pertinencia de las tecnologías y sus aplicaciones en el aula de música.

- Caracterización de la producción de conocimiento sobre las tecnologías de la información y en la Universidad Pedagógica Nacional. García Ortiz, Carlos Andrés. Biblioteca Facultad de Bellas Artes Bogotá, 2012.

Este trabajo de grado realiza un estado del arte que busca dar a conocer las investigaciones realizadas en materia de Tecnologías de la Información aplicadas a la educación tomando la Licenciatura en Música y Pedagogía Musical de la facultad de Bellas Artes y la especialización y maestría en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación de la facultad de ciencia y tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, haciendo una categorización de los trabajos y conclusiones de dicho estudio. En la materia que nos compete conviene saber cuáles son los trabajos realizados en la universidad a la fecha como un antecedente importante de la investigación que se quiere realizar.

2.2 Referentes Conceptuales

Se pretende a continuación abordar algunas temáticas y conceptos que son importantes aclarar para esta investigación.

2.2.1 La Pedagogía Dialogante

En la historia de la pedagogía se han desarrollado modelos que han ido respondiendo a los contextos socio-culturales teniendo auge en determinados momentos. Es imperativo el conocimiento de estos por parte de los educadores en los que recae la obligación de descubrir e indagar sobre los mismos, para re significar y aplicar los elementos que se consideren pertinentes para el momento específico, tanto en el hacer como en la reflexión y en la producción de conocimiento. Uno de los autores que se centra en el análisis de los modelos pedagógicos para la estructuración de una nueva forma de pensar la educación es Julián de Zubiría Samper, quien ha indagado en este campo para proponer con base en la tesis de algunos autores el modelo de la pedagogía dialogante el cual se considera relevante para esta investigación (De Zubiría, 2006).

En su libro “Los modelos pedagógicos, hacia una Pedagogía Dialogante” Julián de Zubiría afirma que realmente han existido dos modelos educativos imperantes a través de la historia, según el autor, todas las tendencias educativas posteriores a estos siguen desprendiéndose de los dos modelos. El primero, un modelo heteroestructurante que hace referencia a la educación tradicional y todos los cambios que está ha tenido desde las diferentes perspectivas, en las que el papel del maestro como único dueño del saber es dar instrucción acerca de informaciones y normas que ésta estipulado deben ser adquiridas, basado en la repetición y la copia (De Zubiría, 2006, pp. 15, 79, 81), teniendo esta un enfoque magistrocentrista e instruccional con el propósito de transmitir informaciones, particulares, definiciones y normas. (De Zubiría, 2006, p. 89). El segundo modelo es el llamado por el autor modelo autoestructurante, el cual abarca la escuela nueva o activa (Aprender haciendo) y el constructivismo, los cuales revolucionaron las perspectivas tradicionalistas del momento. Refiriéndose a la escuela nueva afirma “En su lugar la escuela nueva defenderá la acción, la vivencia y la experimentación como condición y garantía

del aprendizaje” (De Zubiría, 2006, p. 112), modelo en el que el estudiante es el centro del aprendizaje y las maneras de enseñar dependen enteramente de sus necesidades. Por otro lado, hablando del constructivismo, subraya como el propósito del aprendizaje es la comprensión “en la que el individuo es visto como un ser que se autoestructura” (De Zubiría, 2006, p. 187), teniendo un papel activo en su aprendizaje, pero en los que refiriéndose al proceso de construcción del conocimiento, “se diluye el papel activo y central que cumplen la cultura y los docentes en el proceso educativo” (De Zubiría, 2006, p. 188). Por esta razón el autor propone una visión interestructurante del aprendizaje, en la que se pueda tener en cuenta la relevancia del maestro y la cultura, como mediadores y el papel del estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, el modelo pedagógico dialogante.

Ante ellos, muy seguramente tendrá que abrirse paso un modelo dialogante e interestructurante (Not, 1983), que, reconociendo el papel activo del estudiante en el aprendizaje, reconozca el rol esencial y determinante de los mediadores en este proceso; un modelo que garantice una síntesis dialéctica (De Zubiría, 2006, p. 196).

Así en este modelo se evidencian elementos de las premisas de algunos pedagogos y teóricos que hacen parte de la estructuración del conocimiento que se propone, desde autores como Not, Vigotsky, Merani, Feurstein entre otros, una propuesta que interrelaciona diversos enfoques.

El modelo dialogante pretende reconocer todos los factores que influyen en la construcción del conocimiento en el que la relación dialógica de los mismos es la que permite un aprendizaje que sea relevante, teniendo en cuenta como lo afirma De Zubiría “el papel activo del estudiante en el proceso de aprendizaje, pero que también comprenda que la mediación es una condición necesaria del desarrollo.” (De Zubiría, 2006, pp. 207, 208). Además de la necesidad de que ese diálogo este enfocado en tres niveles o tres dimensiones como citando a Wallon (1987) reconoce

el autor, desde lo relacionado con el pensamiento, lo afectivo en torno al desarrollo social y emocional, y desde la acción (De Zubiría, 2006, p. 197). “En consecuencia hoy por hoy debería hablarse de tres tipos de competencias: analíticas o cognitivas, socioafectivas, personales o valorativas y prácticas.” (De Zubiría, 2006, p. 197). Dimensiones entre las cuales existe interdependencia, una de las premisas principales del modelo de la pedagogía dialogante por lo cual resulta inoficioso desligar uno del otro en los procesos educativos. “La interdependencia es un principio según el cual las cosas y los sucesos están íntimamente integrados, escalonados en un proceso interrelacionado”. (De Zubiría, 2006, p. 198).

También es fundamental subrayar que no es posible hablar de las dimensiones humanas sin resaltar que estas están mediadas por los contextos del momento histórico que se vive, “En este sentido, una teoría, un sentimiento o una práctica no pueden comprenderse si se desconocen contextos sociales, económicos y políticos en que fueron gestadas” (De Zubiría, 2006, p. 199).

Teniendo en cuenta la Teoría de Modificabilidad de Reunvein Feurstein mencionada por De Zubiría, en la que el ser humano tiene la capacidad de cambiar y modificar conductas a través de toda su vida y adquiere conocimientos por la intermediación (aunque este punto es refutado, dado que al pasar los años el hombre ya no cambia con tanta facilidad y no siempre hay concordancia entre los mediadores que se mencionan), (De Zubiría, 2006, p. 213), se subraya la importancia del intermediador en el proceso de cambio y transformación del ser, dado que

No nacemos con los conceptos o las redes conceptuales instaladas en nuestro cerebro y tampoco nacemos con las competencias interpretativas, deductivas o argumentativas formadas. Éstas y aquellos se relacionan gracias al trabajo intencional y trascendente de los mediadores de la cultura; y por tanto son susceptibles de modificación (De Zubiría, 2006, p. 211).

Con respecto a esto, cobra relevancia el aspecto socio-cultural en los procesos de aprendizaje lo cual se traduce en contextos, papel del maestro, la familia y en la época actual un mediador que no fue mencionado por Feurstein pero que hace parte de esta lógica, en la llamada sociedad del conocimiento, en donde los medios de comunicación y las tecnologías son también parte de estos procesos “(...), hoy por hoy el papel mediador del internet y la televisión es incluso más importante que el de los propios padres de familia; por lo menos en más de la mitad de las familias actuales”. (De Zubiría, 2006, p. 215). Así mismo, dando una mirada a la importancia de la mediación y del análisis de los mediadores que convergen en los espacios en que el ser humano aprende, tomando como base de referencia la intermediación teniendo en cuenta la interdependencia entre cada uno de las dimensiones del ser, se hace referencia también a la zona de desarrollo próximo de Vigotsky, en donde se afirma que: “En la medida que el niño "... puede hacer hoy con ayuda de los adultos, lo que podrá hacer mañana por sí solo", la escuela podrá contribuir así a la promoción del pensamiento de sus estudiantes.” (De Zubiría, 2006) Esto considerando el papel del maestro como propiciador de espacios que favorezcan “la promoción del pensamiento”, lo cual solo es posible desde una mirada contextual y metodológica pertinente y clara, como se continúa diciendo en el siguiente apartado enunciado después de una reflexión acerca de las experiencias de Vigotsky y algunos investigadores en este campo, “En consecuencia, los propósitos a trabajar en la escuela deben - si se me permite la tautología - garantizar la “humanización del hombre”; y deben estar contextualizados a las condiciones actuales del desarrollo individuales y sociales.” (De Zubiría, 2006, p. 220).

Por consiguiente, son de gran trascendencia dentro el marco del modelo dialogante, el análisis de los factores que influyen en los procesos educativos actuales y su influencia en los

tres aspectos de formación mencionados a nivel cognitivo, socio-afectivo y práxico subrayando la relevancia de la intermediación en los procesos de aprendizaje.

2.2.2 En la sociedad de la información se habla de TICs

En la llamada sociedad de la información por algunos autores o sociedad del conocimiento por otros¹, se hace referencia a la constante circulación de la información, conocimientos o saberes de manera rápida y de fácil acceso. Esto ha cambiado las dinámicas bajo las cuales se mueven las estructuras sociales, políticas, económicas, culturales o educativas. En palabras de la Comisión Sociedad Información "Un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros para obtener, compartir y procesar, cualquier información por medio telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera" Cabero *et al.* (2007). En la construcción de un mundo donde cualquier tipo de saber circula sin restricciones y esto es gracias a las nuevas tecnologías que toman el nombre de TICs (Tecnologías de la información y las comunicaciones) que como se mencionó anteriormente hacen parte de los mediadores en el proceso de aprendizaje.

El termino TICs (Tecnologías de la información y las comunicaciones) hoy en día es conocido y utilizado por un alto porcentaje de la población mundial que tiene contacto con las tecnologías, tomaremos el concepto dado por el Ministerio TIC (MINTIC) que las define en términos sencillos como:

Todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Ellas están en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestra vida

¹ En primera instancia se cita sociedad del conocimiento por Juan Carlos Tedesco en el libro "Educar en la sociedad del conocimiento", se encuentra el termino sociedad de la información en "Nuevas tecnologías aplicadas a la educación" Varios autores.

social, familiar y escolar. Sus usos son ilimitados y pueden manejarse con facilidad, sin necesidad de ser un experto (Colombia, 2016)

2.2.3 Hacia un nuevo paradigma educativo – binomio TICs y educación

La educación hoy propone grandes desafíos, como ya se venía hablando anteriormente, en esta sociedad del conocimiento, la información transita con rapidez por ende la labor educativa no puede mantenerse inamovible a través del tiempo.

Adoptar un enfoque dialogante exige cambios, no solo epistemológicos como los señalados en las páginas anteriores, sino que también obliga a transformar los principios pedagógicos, las relaciones entre el docente y el estudiante y las estrategias metodológicas en el salón de clase (De Zubiría, 2006, p. 215).

Por consiguiente, podemos mencionar como Andrea Giráldez en el libro “Internet y Educación Musical” hace referencia a una comparación que nos permite entender la necesidad de pensar la escuela y los procesos de aprendizaje de una manera interestructurante, en la que sean tenidos en cuenta todos los factores que confluyen en la constante interacción, Papert citado por (Giráldez, 2005) relata:

Imaginemos un grupo de viajeros en el tiempo provenientes del pasado; entre ellos hay un grupo de cirujanos y un grupo de maestros de escuela, todos ellos ansiosos de conocer cómo ha cambiado su profesión al cabo de cien o más años. Imaginemos el desconcierto de los cirujanos al encontrarse en el quirófano de un hospital moderno. Si bien serían capaces de reconocer que se estaba llevando a cabo una operación, e incluso podrían adivinar cuál era el órgano enfermo, en la mayoría de casos no serían capaces de hacerse una idea de cuál era el objetivo del cirujano ni de la función de los extraños instrumentos que este y su equipo

estaban utilizando. Los rituales de la asepsia y la anestesia, los agudos sonidos de los aparatos electrónicos y las brillantes luces, tan familiares para los espectadores habituales de televisión, les resultarían totalmente extraños. Los maestros del pasado, por el contrario, reaccionarían a la clase de una escuela primaria moderna. Posiblemente se sentirían confundidos por la presencia de algunos objetos; quizá percibirían cambios en la aplicación de algunas técnicas – y seguramente no habría acuerdo entre ellos si el cambio ha sido para bien o para mal-, pero es seguro que todos comprenderían perfectamente la finalidad de cuanto se estaba llevando a cabo y serían perfectamente capaces de encargarse de la clase. Papert (citado por GIRALDEZ 2005).

Papert da una visión de lo que ocurría en las aulas en su momento y lo que también está sucediendo actualmente en muchos contextos. Teniendo en cuenta que su apreciación fue dada hace más de 10 años se generan aún más preguntas respecto a que ha pasado estos últimos años y cuáles son las posibilidades en las que se ha podido avanzar en términos de este binomio que se propone entre la tecnología y la educación.

La sociedad de la información implica una constante movilidad del saber, pero como lo sugiere Andrea Giráldez en su libro "Internet y educación musical" citando a varios autores que se han referido al tema "Tener información sobre determinados temas no equivale a poseer conocimientos sobre los mismos y no garantiza el desarrollo de procesos originales de pensamiento" (Giráldez, 2005). El hecho innegable del fácil acceso a la información no quiere decir que se produzca un aprendizaje de profundo valor necesariamente en el desarrollo del pensamiento, el afecto y la acción, es decir la información por sí sola no es en sí misma un hecho educativo, al referirse a una amplia cantidad de contenidos que son los que ofrece la red.

Giráldez también afirma que la educación no es un proceso momentáneo sino un proceso que dura toda la vida, citando a Dellors habla de que debe estar basada en cuatro pilares, el "aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser" Dellors (1996) (citado por Giráldez 2005). Pilares que además son mencionados en informes de la UNESCO, respecto a la pertinencia de contenidos y eficacia de las estrategias metodológicas y que están en relación con el modelo dialogante en tanto se refiere al aspecto cognitivo, socio-afectivo y práctico.

Del anterior apartado salen algunas características que es importante resaltar, primero el hecho fundamental de que la disposición de medios tecnológicos y la información ilimitada que estos ofrecen, no tienen un valor formativo en sí mismos y segundo que esto representa un reto para la educación y para quienes son responsables de ella, en su obligación de responder a las dinámicas de la sociedad de la información, teniendo presente también la importancia de contextualizar los procesos educativos como se mencionaba anteriormente hablando de los principios de la pedagogía dialogante.

Desde la perspectiva que muestra Giráldez, teniendo en cuenta que la educación debe fundamentar los procesos de formación del ser humano durante toda su vida, según la (OREALC/UNESCO, 2013, p. 26), cualquier planteamiento de la utilización de las mismas debería tener como fundamento los cuatro pilares mencionados, y si está de esta manera diseñado va a ser de gran aporte a cualquier proceso educativo tanto en el aula como fuera de ella. La UNESCO sugiere el aporte de las tecnologías de la siguiente manera:

Aprender a conocer: Las TICs como fuente de información y base para el aprendizaje colectivo. Desde la perspectiva de la búsqueda del conocimiento en la red, en la indagación de la

información o las posibilidades didácticas que estas ofrecen como apoyo en la exploración hacia otras áreas.

Aprender a ser: Desde el aprender a utilizar las TICs a través de los procesos educativos de manera ética "Las TICs como medio de expresión, de generación de la “propia palabra”, de protagonismo y participación enfatizando el respeto y la educación para la paz como enfoques básicos que guían los intercambios." (OREALC/UNESCO, 2013).

Aprender a hacer: Las posibilidades que ofrecen las TICs "en la construcción de soluciones o resolución de problemas" (OREALC/UNESCO, 2013). Siendo también responsabilidad de los docentes y de los sistemas educativos el mostrar a los estudiantes otras maneras de utilizar los medios tecnológicos en bien de su aprendizaje teniendo en cuenta la importancia de la mediación (en este caso del maestro) en el desarrollo. (De Zubiría, 2006).

Aprender a vivir juntos: Se menciona a continuación la definición textual que se da en el documento a este ítem, la UNESCO lo define como:

Las TICs como medio de comunicación, nuevamente el uso ético de las TICs, las redes sociales, el trabajo cooperativo, las producciones colectivas, espacios de participación social, desarrollo de ciudadanía, entre otros, todo lo cual aporta a la cultura de la paz. En este sentido, el uso de TICs en educación no implicaría sólo promover el intercambio e interacción, sino que debe contribuir a visibilizar y valorar la diversidad cultural desde un enfoque de derechos humanos (OREALC/UNESCO, 2013).

De esta manera también es absolutamente importante la claridad del profesorado acerca de cómo crear estrategias para que las herramientas tecnológicas utilizadas en el aula, espacio de interacción de los niños y niñas, puedan aportar y ser de relevancia en la construcción de saberes,

en las relaciones, en el desarrollo creativo, en la interacción y las relaciones entre pares, donde el papel del maestro como creador, diseñador, propiciador y mediador se releva.

Una postura que reconozca que las ideas no son sembradas en la mente del niño, a la manera de depósitos, sino que conviven, dialogan y coexisten con las anteriores ideas, valores y sentimientos que se manifiestan en el niño y el joven con el que interactúan. Una postura que considere el diálogo como condición esencial del desarrollo y que entienda que la educación en “tercera persona” (Escuela Tradicional) tiende a aplastar los intereses de los niños, frenar el desarrollo del pensamiento y a desconocer el papel activo que cumple todo estudiante en el proceso de aprehendizaje; pero que también comprenda que la educación en “primera persona” (Escuela Activa y constructivismo) subvalora el papel del maestro y la cultura, y sobrevalora las posibilidades de los propios estudiantes (De Zubiría, 2006, p. 208)

Teniendo en cuenta las recomendaciones de la UNESCO y los referentes mencionados anteriormente, se toman entonces como base para la implementación de las TICs, la clasificación realizada por la Dra. María Luz Cacheiro Gonzales en el documento “Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje” en donde se proponen tres categorías de clasificación de las tecnologías en torno a su utilización para los procesos educativos, recursos TICs de información, colaboración y aprendizaje. (Cacheiro, 2011, p. 70). Las cuales están en concordancia con los lineamientos sugeridos por la UNESCO basados en Dellors (1996) como se citó en (Giráldez, 2005) , respecto a los cuatro pilares bajo los cuales deben fundamentarse los procesos educativos y la implementación de las TICs.

2.2.4 Aprender a conocer, ser, hacer y vivir juntos mediante recursos tics

Los **recursos TICs de información**, son aquellos que permiten establecer contacto con gran cantidad de saberes mediante la diversidad de contenidos que ofrece la red, "...permiten disponer de datos de forma actualizada en fuentes de información y formatos multimedia. Algunos recursos TIC informativos son: webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0 (Marcadores sociales, YouTube, Slideshare,...), buscadores Visuales, etc." (Cacheiro, 2011, p. 74) Estos recursos posibilitan la circulación de gran cantidad de información lo cual, cabe mencionar, hace parte también de los peligros indicados anteriormente respecto a la llamada sociedad del conocimiento, y señalados por la autora citando a Echevarría (2004) p. 286,

Ninguna sociedad ha dispuesto de tantas oportunidades de información como la nuestra, pero su volumen es de tal magnitud y el acceso a la misma tan variado, que las principales dificultades son ahora identificar qué información se necesita, de qué forma obtener la deseada y cómo aprovechar la disponible (Cacheiro, 2011, p. 74).

Teniendo en cuenta que el aprender a conocer es visto desde la perspectiva de las tecnologías como la manera en que se busca y accede al conocimiento a través de la red para la construcción de saberes de diferente índole a nivel individual y colectivo, es muy importante el papel del maestro en la identificación de la información necesaria y pertinente, y la presentación de esta a los estudiantes en concordancia con los objetivos propuestos para el espacio, manteniéndose la relación dialógica entre todos los elementos que intervienen en el proceso educativo. Dentro de estos recursos se encuentran la "webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0 (Marcadores sociales, YouTube, Slideshare,...), buscadores Visuales, etc." (Cacheiro, 2011, p. 73)

De igual modo intervienen también los **recursos TICs de aprendizaje** que “posibilitan el llevar a cabo los procesos de adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes previstas en la planificación formativa.” y “permiten pasar de un uso informativo y colaborativo a un uso didáctico para lograr unos resultados de aprendizaje.” (Cacheiro, 2011, p. 75). Cuando el docente planifica y busca llegar a determinados saberes a través de la práctica teniendo en cuenta principios didácticos claros, hace uso de los recursos TICs de aprendizaje, en tanto busca rutas con la implementación de los mismos para facilitar la adquisición de conocimientos y la circulación de saberes, propiciando mediante la interacción con los medios tecnológicos que el estudiante se permita resolver preguntas, dificultades y obstáculos tanto a nivel individual como colectivo. Dentro de estos recursos se encuentran “repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios online, herramientas web 2.0 (eBooks, Podcast, etc.) y los cursos online en abierto (OCW)” (Cacheiro, 2011, p. 75). Cabiendo mencionar también los diseños y herramientas realizadas directamente por los maestros con objetivos específicos en el espacio de aprendizaje.

Los **recursos TICs de colaboración** permiten la participación e interacción en la red facilitando el trabajo colaborativo (Cacheiro, 2011, p. 74), contribuyendo a los pilares aprender a ser y vivir juntos, en donde cobra valor la expresión de “la propia palabra” en relación y comunicación con los otros, propiciando otros medios de expresión y escucha. Se mencionan dentro de estos recursos “listas de distribución, los grupos colaborativos, herramientas web 2.0 como las wiki y los blog, Webinar, etc.” (Cacheiro, 2011, p. 73).

2.2.5 TICs y educación musical

Respecto a la utilización de las TICs en la educación musical existen infinidad de posibilidades que ya algunos autores han tratado de recopilar, esto debido a que el termino TICs abarca gran cantidad de programas, plataformas digitales con posibilidades desde la red, la internet, las páginas web, dispositivos electrónicos y muchas vertientes que se renuevan cada día, siendo este un contexto en el que los cambios se dan con mayor rapidez.

Ya hemos hablado de como los estudiantes de hoy están relacionados con el mundo de las tecnologías, siendo esta una generación que es llamada por ejemplo por Don Tapscott como la generación NET en su libro “creciendo en un entorno digital”. Una generación rodeada por medios digitales, “Los hogares, las escuelas, las fábricas, y las oficinas tienen todos computadores y son corrientes tecnologías digitales, como cámaras, videojuegos y CD-ROM” (Tapscott, 1998). Hoy en día ya no hablamos de CD y las tecnologías mencionadas, sino de otras manifestaciones tecnológicas mucho más avanzadas y rápidas. La educación musical en este sentido no es la excepción, Giráldez en su artículo “la educación musical en un mundo digital” precisamente afirma “la revolución tecnológica ha llegado a la educación musical y no parece que exista posibilidad de que de vuelta atrás” (GIRÁLDEZ, 2007). En este mismo artículo la autora también señala que a pesar de algunas apuestas hechas por maestros de música en la escuela primaria y secundaria en materia de utilización de las tecnologías en la educación musical, hace falta mucho por recorrer en este campo ya que se ha llegado a la instrumentalización de las tecnologías, pero no se piensan con un fin didáctico, siendo esta una necesidad latente por la implementación metódica de estas herramientas, “Más bien creo que sería importante integrar las TIC en los objetivos y contenidos curriculares de una manera racional.” (GIRÁLDEZ, 2007).

De esta manera la transformación en las aulas de música debe darse desde un profesorado que considere las ventajas de estas herramientas optimizando lo que tenga a disposición como también reflexiona Giráldez,

(...) la opción consiste más bien en analizar y adaptar diversos modelos o caminos hacia la música desde una visión amplia que integre los avances tecnológicos, teniendo en cuenta que el papel de la educación musical cambia en la medida en que la escuela deja de ser la única vía o canal de aprendizaje para el alumnado (GIRÁLDEZ, 2007, p. 11).

2.2.6 Herramientas y procesos digitales para la educación musical

Teniendo en cuenta que la educación musical abarca mucho más que solo el desarrollo de algunos elementos musicales, la utilización de tecnologías desde esta mirada puede brindar más posibilidades que contribuyan a este proceso, haciendo la aclaración de que no son las únicas maneras de hacerlo, pero sabiendo que pueden contribuir de manera eficaz, eficiente y pertinente con la búsqueda de esa formación integral.

Dentro de las herramientas y procesos digitales que pueden llegar a facilitar los procesos de educación musical hay variadas posibilidades. Andrea Giráldez en “La educación musical en un mundo digital” habla de algunas de ellas:

- Aula de informática o aula de música con ordenador: La autora hace una comparación entre estas dos posibilidades, una en la que en grupos de dos o tres estudiantes tienen la posibilidad de acceder a un computador y otra en la que hay un equipo con el que interactúa el maestro y posibilita la realización de actividades variadas.

- La autora también menciona la posibilidad de utilizar instrumentos musicales electrónicos, secuenciador MIDI, Software de notación musical, materiales multimedia e internet.

Hay investigaciones que subrayan las TICs como recurso para la audición o educación auditiva, experimentos de laboratorios de sonido, grabaciones, composición colectiva, interpretación, uso de software libre disponible en la red, (EUFONIA NO.39, 2007) todas potenciadas con la sagacidad y creatividad del maestro dependiendo el contexto educativo, herramientas que es posible utilizar y aprovechar para la educación musical.

Las anteriores herramientas pueden apoyar los trabajos realizados en el aula de música y facilitar el trabajo de los docentes, pero es en el análisis y la programación seria por parte del profesorado que se logran optimizar estos recursos.

A este respecto Giráldez subraya que “La integración de las TICs en la educación musical supone, como antes lo hemos explicado, la elaboración de un plan de trabajo que guíe los pasos a seguir en el proceso” y continúa diciendo,

En su elaboración, habrá que comenzar identificando los grandes objetivos para cada curso y las habilidades implícitas en cada uno de ellos. Luego habrá que identificar como puede ayudar la tecnología tanto en el proceso de enseñanza y aprendizaje como en de evaluación (GIRÁLDEZ, 2007).

Son inmensas las posibilidades que ofrecen las TICs para ser utilizadas en los procesos de educación musical, pero es el maestro mediador el encargado de, bajo criterios pedagógicos y metodológicos claros, con rutas de trabajo planteadas desde el conocimiento y objetivos concisos, plantear posibilidades que dinamicen el espacio de aprendizaje.

2.2.7 Procesos de apropiación tecnológica

Todo proceso de implementación y utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones tiene implícito en sí mismo unos niveles de apropiación tecnológica, lo cual ha sido, debido al nivel de relevancia que tiene en la “sociedad de conocimiento”², analizado desde diversas perspectivas que se hace necesario mirar. En el documento “Apropiación tecnológica: una visión desde los modelos y las teorías que la explican” se hace referencia a estos niveles de apropiación desde diversas ópticas en una investigación que busca “describir las aproximaciones psicológicas que sientan las bases del concepto de apropiación tecnológica para tener una mejor comprensión de las variables que se deben tomar en cuenta al momento de analizar el proceso de integración de las TIC” (Morales & Salas, 2015).

Con base en esta investigación entonces se presentan algunas perspectivas del concepto. El texto mencionado presenta dos miradas bajo las cuales funciona la aprehensión de aprendizajes y los dispositivos que en este se involucran. La perspectiva sociocultural y psicosocial, en relación con este trabajo se resalta la visión sociocultural debido a que está en relación con la posición de la pedagogía dialogante que se mencionó con anterioridad, dado que subraya la importancia de la mediación como una de las condiciones para el aprendizaje y el desarrollo del ser humano, como se afirma haciendo mención de Wertsch (1988) y su posición respecto a las investigaciones de Vigotsky donde se releva la importancia de la mediación, “La tesis de que los procesos mentales pueden entenderse mediante la comprensión de los instrumentos y signos que actúan de mediadores”. (Morales & Salas, 2015, p. 112), y reforzando este hecho más adelante se cita a León de Vitoria (1997) diciendo que “los procesos mentales solo pueden entenderse mediante la

² Remitirse a la definición del término “sociedad del conocimiento” pág. 34.

comprensión de instrumentos y signos que construyen los individuos en su momento histórico-cultural y estos le sirven de mediadores”. (Morales & Salas, 2015, p. 112).

En este enfoque desde donde “toda acción humana esta mediada por herramientas culturales” (Morales & Salas, 2015, p. 112), y desde donde también aparece la relación con lo que afirma De Zubiría (2002) desde la posición de la pedagogía dialogante, en tanto se señala la importancia de la mediación en el aprendizaje, se define la apropiación como el proceso que implica “tomar algo que pertenece a otros y hacerlo suyo” (Fernández-Cárdenas, 2009, p. 19) citado por (Morales & Salas, 2015). De acuerdo con esto, entonces las apropiaciones se dan en la transformación de elementos y dispositivos culturales que se hacen en torno a diversos procesos de aprendizaje y de acercamiento a los conocimientos como refiriéndose a Wertsch (1988), Morales y Salas (2015) reconocen, hablando ya propiamente de las apropiaciones tecnológicas.

Al respecto, el autor argumenta que un aspecto que explica las transformaciones cognitivas de las personas no es precisamente la adquisición de las herramientas en sí, sino el conjunto de prácticas que se desarrollan alrededor de ellas, es decir, el marco institucional en el que se adquieren y se utilizan, el impacto de las TIC se enfoca en el papel que estas ejecutan como mediadoras en las prácticas de las personas mientras hacen uso de ellas, de tal forma que el resultado de la apropiación de herramientas tecnológicas, supone la generación de una conciencia tecnológica en los individuos involucrados. (Morales & Salas, 2015, p. 113)

Ya que como es mencionado, la apropiación no se refiere a solo la manipulación o el uso instrumental de las tecnologías sino a una generación de grados de conciencia de quienes las involucran, es pertinente mencionar algunos niveles de apropiación que se dan en este proceso, en relación con esto se revisaran dos vertientes, una que tiene que ver con la apropiación del

individuo en su interacción con las tecnologías y otra que analiza las apropiaciones desde la mirada educativa.

Dentro de las apropiaciones del individuo en relación con las tecnologías, se toma la mirada de Cristóbal Quezada y Martín Pérez (2016), quienes proponen un “modelo racional de apropiación tecnológica” que está basado en la tesis y estudios de varios autores que se refieren a este tema³, en los que se enfatiza que para el análisis de las apropiaciones tecnológicas es necesario hacer una relación entre las personas, la sociedad y la tecnología. (Quezada & Pérez, 2016). De esta manera surgen algunos niveles o fases de apropiación tecnológica.

La primera fase es **el acceso** el cual se da cuando es presentada una tecnología y se toma la decisión de entrar o no en contacto con ella “Al momento de establecer el primer contacto con las personas, éstas optan por acceder o no a una determinada tecnología” (Quezada & Pérez, 2016, p. 109). La segunda es **el aprendizaje** que tiene que ver con la interacción que se da después del acceso e involucra procesos de capacitación, exploración y alfabetización características mencionadas por los autores y que complementan diciendo: “se produce un proceso de alfabetización donde se busca romper con las barreras que alejan a las personas de esta tecnología, donde éstas conozcan su funcionamiento, mecanismo y uso.” (Quezada & Pérez, 2016, p. 109). La tercera es **la integración** o incorporación, que se refiere a un manejo de las tecnologías como parte de la vida cotidiana, se relaciona con la utilización de las mismas como herramientas, proceso en el que el conocimiento de estas es mayor. “La persona convive con la tecnología, es decir, comprende y desarrolla el funcionamiento, las lógicas intrínsecas, sus impactos en el medio y los usos potenciales con esta tecnología” (Quezada & Pérez, 2016).

³ Enunciados en el artículo “De telegrafía sin hilos a radiodifusión: Apropiación tecnológica de la radio en Chile, 1901-1931” págs. 105,106, 107. Revista de historia iberoamericana, ISSN: 1989-2616, Vol 9.

Finalmente aparece **la transformación** que a su vez suscita la posibilidad de evolución, está enfocada en la innovación a partir de los artefactos tecnológicos, un nivel de apropiación que permite la generación de nuevos dispositivos tecnológicos a partir de los ya existentes. “Los usuarios adaptan y modifican la tecnología según sus necesidades e intereses basándose en su conocimiento de y con la tecnología” (Quezada & Perez, 2016, p. 109).

Por otro lado, el segundo enfoque es el educativo, Hooper y Rieber en el documento “Teaching With Technology”, se refieren al concepto de “tecnología educacional” la cual consiste en “aplicar las ideas de varias fuentes para crear el mejor ambiente de aprendizaje posible para los estudiantes” (Hooper & Rieber, 1995, p. 154), esto con el propósito de que las innovaciones en torno a la tecnología tengan su fundamento no solo en el cambio de instrumentos que se utilizan, sino en el sentido de su incorporación como ya se había mencionado anteriormente en este trabajo.

Con esa mirada, se sugiere un modelo bajo el cual la implementación tecnológica desde esta perspectiva debe pasar por 5 fases o niveles, familiarización, utilización, integración, reorientación y evolución. (Hooper & Rieber, 1995, p. 155). La perspectiva tradicional de incorporación tecnológica llega apenas al tercer nivel mientras que desde una mirada contemporánea se busca avanzar hasta las 5 fases, “Todo el potencial de cualquier tecnología educativa puede solamente ser alcanzado cuando los educadores progresan a lo largo de las cinco fases, de otra forma la tecnología será probablemente mal utilizada o descartada”. (Hooper & Rieber, 1995, pp. 155, 156)

- **Fase de familiarización:** Esta fase se refiere al proceso mediante el cual se adquieren ciertos conocimientos de las herramientas tecnológicas en cuanto a nociones, funcionamiento y

posibilidades. Habla del “como” pero no se lleva a cabo una implementación. (Hooper & Rieber, 1995, p. 156).

- **Fase de utilización:** Durante esta fase se hace efectiva la utilización de las tecnologías en el aula, el docente “pone a prueba la tecnología”, es una fase en la que se da la incorporación de las tecnologías pero a su vez supone el peligro de que el “maestro quede prematuramente satisfecho con su utilización” (Hooper & Rieber, 1995, p. 156), esta fase no da un lugar a las tecnologías como mediadoras del proceso de aprendizaje, se refiere al uso o adaptación de algunas herramientas con propósitos específicos.

- **Fase de integración:** En esta fase la tecnología se convierte en una herramienta indispensable para el aprendizaje, los instrumentos y avances tecnológicos facilitan las labores en el espacio de aprendizaje. Se mencionan dentro de esta fase recursos como los libros, hojas de cálculo y algunas herramientas que hacen parte de la cotidianidad del maestro. Esta fase es a la que se llega tradicionalmente en la implementación tecnológica pero resulta apenas “el comienzo de la comprensión de la tecnología educativa” (Hooper & Rieber, 1995, p. 157). Debido a que hace a la tecnología solo una facilitadora de la instrucción, un ejemplo de ello está en la utilización de únicamente recursos Tics de información mediante los cuales los estudiantes tienen la posibilidad de acceder a ciertos conocimientos pero no se da una relación o un aprendizaje mediante la interacción con todas la posibilidades que los recursos ofrecen.

- **Fase de reorientación:** Durante esta fase el maestro se permite creer en la tecnología como una posibilidad que mediante la interacción e indagación facilita los procesos de aprendizaje. Avanza más allá de la instrucción a la construcción del conocimiento siendo él, un mediador en la interacción del estudiante con las tecnologías, que a su vez permiten la generación de nuevos conocimientos en cualquiera de sus maneras de utilización bien sea como

recursos de información, colaboración o aprendizaje⁴. El maestro pierde el miedo a la utilización de las herramientas tecnológicas y se permite aprender y retroalimentar los procesos que se dan en su implementación teniendo en cuenta el conocimiento de los estudiantes.

La fase de reorientación requiere que los educadores y reconsiderar reconceptualizan el propósito y la función de la clase. Se caracteriza por muchas características, probablemente el más importante de los cuales es que el enfoque de la clase se centra ahora en el aprendizaje del estudiante, en contraposición con las instrucciones del profesor. Un maestro que ha alcanzado la fase de reorientación no ve una buena enseñanza como la entrega de contenido (es decir, la enseñanza "actos" de explicar, gestión, o la motivación). En su lugar, el papel del profesor es establecer un ambiente de aprendizaje que apoya y facilita a los estudiantes a medida que construyen y dan forma a su propio conocimiento. (Hooper & Rieber, 1995, p. 157).

- **Fase de evolución:** La fase evolución se subraya como el reconocimiento del constante cambio de las maneras de concebir la educación y la manera en que esto influye en los modos de aprender. “El entorno de aprendizaje en el aula debe cambiar constantemente para satisfacer el desafío y el potencial proporcionado por una nueva comprensión de cómo las personas aprenden.” (Hooper & Rieber, 1995, p. 158)

Así, refiriéndose a las apropiaciones tecnológicas se mencionan en estas dos vertientes, una que tiene que ver con la interacción del individuo con los medios tecnológicos en el conocimiento de su funcionamiento, características y posibilidades, así como la capacidad de este para desarrollar actividades por medio de ellas optimizando sus características y ventajas en

⁴ Se hace la relación con el modelo de clasificación de los recursos Tics de información, colaboración y aprendizaje mencionados anteriormente citando a Cacheiro (2011).

la facilitación de labores llegando hasta la transformación de recursos y otra que tiene que ver con cómo el maestro las apropia directamente en los procesos de aprendizaje teniendo en cuenta los niveles subrayados por Hooper y Rieber.

CAPITULO III
METODOLOGÍA

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

Tomando en cuenta las perspectivas planteadas por Taylor y Bodgan en el libro “Introducción a los métodos cualitativos de investigación”. (Taylor & Bodgan, 2002, pp. 20,21,22), en el que la investigación debe ser vista desde una perspectiva holística, en el análisis contextual de las personas, las situaciones, la comprensión de las visiones, los modos de interacción y fenómenos que se dan en el aula a partir de la observación, este trabajo está enmarcado en el **Paradigma cualitativo** de investigación, debido a que el desarrollo del proceso investigativo parte de una realidad en la que mediante la observación y la indagación se posibilita el conocimiento de las concepciones, perspectivas y efectos de las TICs en la vida cotidiana y al interior de la institución educativa “Diana Turbay” IED, para la realización y análisis de una experiencia educativa propuesta a partir del diseño metodológico de talleres de educación musical mediante la implementación de las TICs en el desarrollo de procesos auditivos, rítmicos, de entonación y en el trabajo instrumental. De esta manera, se pretende hacer una intervención que permita la reflexión en torno a las nuevas tecnologías implementadas en el área de música en el colegio “Diana Turbay”. Se realiza un estudio de tipo cualitativo a partir de la indagación e intervención del aula y los factores que confluyen en la misma, siendo un proceso que se encuentra situado en diversas fases que permiten una implementación desde las posibilidades del espacio, teniendo en cuenta en primera instancia cuáles son las perspectivas y las relaciones de los niños y maestros con las nuevas tecnologías, cuál es el conocimiento de ellas, sus nociones y usos, que interacciones posibilitan, cómo se encuentran situadas en el espacio educativo, cual es la cantidad de recursos TICs a disposición y posibles de utilizar en el

aula, cuáles son las posibilidades de aplicación, cómo se pueden percibir los efectos del manejo y utilización de dichas herramientas en los procesos de aprendizaje y cuáles son las transformaciones que se dan con el propósito de construir una reflexión una vez realizada la implementación de la propuesta.

En tanto previa indagación, documentación y realización de un diagnóstico se plantea el diseño y aplicación de talleres de educación musical a partir de las TICs en el aula de música para su posterior reflexión buscando medir el nivel de impacto de las tecnologías en el contexto de la institución educativa, entonces esta investigación es de **Enfoque descriptivo** ya que se concentra en observar y analizar los efectos del proceso de intervención durante las fases planteadas, como lo refiere Jacqueline Hurtado, “son aquellos que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro evento sometido a investigación; en otras palabras miden diversos aspectos o situaciones del evento investigado” (Hurtado, 2000, p. 223).

Esta investigación se enmarca bajo el **método de Investigación acción educativa (IAE)** descrita como una intervención o exploración reflexiva sobre la práctica. Esperanza Bauselas en el artículo “la docencia a través de la investigación-acción” donde se fundamenta en autores como “Lewin, Kemmis, MacTaggart, Ander Egg, Elliot...” (Bausela, 2004, p. 5), habla de las etapas que esta tiene:

Como podemos observar, todo este proceso se resume en cuatro fases (Kemmis McTaggart, 1988): (i) Diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial.(ii) Desarrollo de un plan de acción, críticamente informado, para mejorar aquello que ya está ocurriendo. (iii) Actuación para poner el plan en práctica y la observación de sus efectos en el contexto que tiene lugar.

(iv) La reflexión en torno a los efectos como base para una nueva planificación. (Bausela, 2004, p. 5)

Esto se puede traducir como una identificación de necesidades del grupo, un desarrollo del plan de acción que atiende a este contexto particular, la acción que debe llevar en sí misma la cual va de la mano con la observación, y un análisis que desemboca en la reflexión o evaluación del proceso. En esta investigación se describen cada una de las fases, diagnóstico, planificación, acción y observación la cual lleva el nombre de implementación y finalmente reflexión.

3.2 Recolección del corpus

3.2.1 Muestra

Para esta investigación se tomó como población a los estudiantes del grado 501 del colegio “Diana Turbay” IED, sede “B”, contando con la participación de la comunidad educativa en general desde el profesorado, la coordinación y los padres de familia de la institución educativa.

3.2.2 Técnicas e instrumentos

a) Entrevistas semiestructuradas: Mediante la realización de entrevistas semiestructuradas se hace una ubicación del contexto respecto a las perspectivas acerca de las TICs, los conceptos, conocimientos, nociones, usos en la comunidad educativa así como las interacciones que se dan en el contexto escolar y su utilización, esto mediante el planteamiento de preguntas directrices abiertas que se van reformulando en la medida en que avanza la entrevista en una relación dialógica.

b) Grupo focal: El grupo focal es realizado con el propósito de conocer las perspectivas, conocimiento y nociones de las TICs por parte de los niños y niñas en su vida cotidiana y al

interior de la institución educativa, estableciendo un tema a partir de afirmaciones y preguntas abiertas propiciando el dialogo respecto a su utilización, experiencias, concepciones, funcionamiento y utilidad.

b) Talleres: Se plantea a partir de las fases establecidas un diseño metodológico para la implementación de las tecnologías en el aula de música para lo cual se realizan planeaciones de 6 talleres cada uno con una duración de dos horas enfocados al desarrollo rítmico, auditivo, de entonación y al trabajo instrumental a través de las TICs.

c) Observación participante: El proceso de observación se da en la implementación de los talleres propuestos en donde estos se realizan dejando que el taller se de manera natural mientras se toma registro audiovisual con fotografías y narrativo a partir de los diarios de campo.

3.2.3 Plan de intervención

Se establece una ruta de trabajo a partir de las fases de la investigación y herramientas correspondientes a cada una de ellas:

- **Fase de diagnóstico:**

Esta fase de la investigación tuvo como objetivo hacer una aproximación al contexto para el cual se diseñan los talleres y en el que se realiza la intervención. Dentro de esta fase las unidades de análisis son los niños pertenecientes al grado quinto del colegio “Diana Turbay” y el grupo de maestros; con la intención de conocer cuál es el conocimiento, nociones, usos y las interacciones que hay con estas herramientas en el contexto escolar así como su utilización. Este proceso se lleva a cabo a través de la elaboración de entrevistas semiestructuradas y la realización de un grupo focal con los estudiantes.

- **Fase de planificación:**

- **Rastreo de herramientas utilizables:** Esta fase consiste en la búsqueda y el rastreo de las herramientas tecnológicas que son utilizadas para los talleres, se hace uso de las bases de datos, de investigaciones anteriores, de internet y de la indagación sobre el software libre.
- **Cruce de información:** Una vez realizada la indagación sobre la población con la que se trabaja, sus percepciones, acercamientos a las tecnologías y el rastreo de las herramientas que ofrecen las TICs para la enseñanza de la música, en los aspectos rítmicos, auditivos, de entonación y en el trabajo instrumental, se evalúa cuáles son las vías más pertinentes para su implementación, teniendo en cuenta las posibilidades del contexto.
- **Diseño de intervención:** El diseño de la intervención se realiza en consecuencia de todo el material analizado anteriormente, el diseño de los talleres está basado en el desarrollo rítmico, auditivo, de entonación y el trabajo instrumental en el aula de música, el cual debe tener unos contenidos específicos con principios de secuenciación apropiada, un modelo de aplicación de las TICs para el desarrollo de estos contenidos y unas estrategias de evaluación que permitan validar el trabajo realizado.

- **Fase de implementación:**

Esta etapa se refiere a la fase de acción y observación descrita en la Investigación Acción Educativa, en la que una vez diseñados los talleres, se procede a realizar la intervención con un fin analítico en el que se hace una observación utilizando herramientas como las libretas de

campo, registro videográfico, grabaciones, consulta de opiniones y fotografías que permitan tener insumos suficientes para el análisis de los resultados de la intervención,

- **Fase de reflexión:**

Una vez realizado todo el proceso de investigación, teniendo en cuenta las unidades de análisis propuestas se hará una reflexión de lo que significó este proceso, tanto para el docente investigador en sus diversas fases como para la comunidad educativa mirando cuáles fueron sus implicaciones en el aprendizaje, cómo reaccionó el medio a la intervención y cuáles son los resultados y aportes la misma hace a la investigación en torno a las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación musical.

3.3 Implementación Metodológica

3.3.1 Categorías de análisis

3.3.1.1 Perspectivas acerca de las TICs:

Esta categoría se establece para la fase de diagnóstico de la investigación, define los conceptos, conocimientos y nociones que tiene la comunidad educativa respecto a las TICs, así como los usos y niveles de apropiación que se dan por parte de las unidades de análisis en cada una de las fases de esta investigación teniendo en cuenta las interacciones que se dan en el contexto escolar.

Subcategorías:

- Conocimiento y nociones.
- Niveles de apropiación.
- Interacciones y utilización en el contexto escolar.

- Disposición de elementos tecnológicos.

3.3.1.2 Herramientas TICs:

Esta categoría se refiere a la clasificación de los recursos según su función y utilidad evaluando durante la fase de planificación las posibilidades de interacción con los mismos, procesos de creación y las maneras de implementación.

Subcategorías:

- Recursos de información.
- Recursos de colaboración.
- Recursos de aprendizaje.

3.3.3.3 Las TICs en la formación musical:

Posibilidades, efectos y resultados de la implementación de los recursos Tics en el aula de música desde su función, utilidad y relevancia en el proceso de desarrollo musical de los estudiantes.

Subcategorías:

- Funcionamiento, posibilidades, efectos y utilidad de los recursos de información, colaboración y aprendizaje.
- Potencialidad del recurso: Posibilidades para el desarrollo de contenidos propuestos en torno al desarrollo musical.

3.3.3.4 Rol transformador de los procesos de aprendizaje:

Esta categoría se refiere a los resultados de la investigación en torno a las transformaciones que se dan en el espacio de aprendizaje, aparecen en este punto categorías emergentes en el análisis de las implementaciones y la interrelación de las fases de la investigación.

Categorías emergentes:

- Relación utilización de recursos y contenidos de aprendizaje.
- Aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos a partir de los recursos TICs.
- Herramientas tics como posibilidad para la evaluación y retroalimentación de procesos.
- Problemáticas emergentes y posibilidades de solución.
- Recursos TICs y motivación.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Y PRODUCTO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PRODUCTO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Fase de Diagnóstico

Para esta fase se utilizaron dos instrumentos de recolección de la información, las entrevistas y el grupo focal.

4.1.1 Análisis primer nivel:

En este apartado se plantean unos análisis preliminares que sitúan y categorizan cada una de las entrevistas (realizadas a la coordinadora y la directora de grupo) y el grupo focal (desarrollado con un grupo de estudiantes). Las matrices utilizadas con este propósito están basadas en el modelo encontrado en “Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa, Guía didáctica (Monje, 2011, pág. 201).

4.1.1.1 Entrevista No. 1: Coordinadora del colegio “Diana Turbay”

Tema: Conceptos, conocimientos, nociones y usos de las TICs en la comunidad educativa

Objetivos:

- Conocer las perspectivas que hay en la comunidad educativa respecto a las TICs: ¿Qué son? ¿Para qué sirven? ¿Para qué se utilizan?
- Conocer que interacciones se dan en el colegio: ¿Se utilizan? ¿Cómo las asumen los docentes y los estudiantes? ¿Qué aplicaciones han tenido al interior de la institución educativa? ¿Cuáles son las implicaciones de su utilización? ¿Qué recursos hay en disponibilidad? ¿Qué recursos han sido utilizados?

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS PRELIMINARES
NOCIONES	Nociones	...las necesitamos y ya nos toca a todos e acceder a la tecnología, nuestra generación tiene ese miedo porque a nosotros nos educaron de que cuidado rompe cuidado daña, cuidado habla duro, si es así nos educaron y nosotros crecimos con ese chip en nuestra mente... Mientras que los niños con más arriesgados, no les da miedo coger un computador, ellos mismo cacharreando aprenden a manejar un dispositivo	Las herramientas tecnológicas son una necesidad, la generación actual las utiliza y las entiende con mucha naturalidad y facilidad, las anteriores generaciones están en un proceso de adaptación a las mismas
	Usos y ventajas	Bueno las ventajas son muchísimas,	Subraya que hay muchas ventajas en su utilización
USOS	Usos, dificultades y problemáticas	que se encargan de que todos los niños manejen los computadores, de que sepan manejar un celular e que sepan manejar un whatsapp, un Facebook, que no solamente para chisme, para ver la gente cayéndose,	Sugiere que los estudiantes utilizan las herramientas tecnológicas con fines que no siempre resultan constructivos para ellos o meramente recreativos
		(...) el mal uso de los aparatos lo que te decía, cogen el celular o el Facebook solamente para mirar chismes y cosas y no para utilizarlo para algo que realmente pudiera servirles,	
		y lo otro que a veces los chicos quieren utilizar los medios tecnológicos solo para jugar, acá tratamos de cambiarles la metodología, aquí si pueden jugar, pro que jueguen con algo que les traiga algún aprendizaje, si	
UTILIZACIÓN EN EL CONTEXTO ESCOLAR	Preparación de los docentes	Los profesores todos son nombrados, algunos de ellos tienen especializaciones en algunas de las áreas, por fortuna en la jornada mañana y tarde contamos con docentes que tienen especialización en informática, entonces eso ha ayudado a que las clases se utilicen mucho las tecnologías	En la institución hay dos profesores con especialización en informática que rotan por todos los cursos
	Utilización por parte de los docentes	Sí, no todos los docentes pero si, por ejemplo acá hay un docente que les deja las tareas en un blog, el docente de quinto de la tarde, el que entró ahorita (...)Y él les hace, él les deja las tareas por internet, los chicos tienen que entrar al correo mirar, o entrar al blog perdón, y mirar cual es la tarea que tienen y la desarrollan, él no les deja tarea copiada en el tablero	No todos los docentes utilizan las Tics como herramienta para el desarrollo de sus clases, sin embargo algunos si, en algunos aspectos como: <ul style="list-style-type: none"> - Dejar las tareas a través del blog - Colocar a los estudiantes indisciplinados a ayudar en la parte logística
		El profe del otro quinto coloca a los niños más indisciplinados a ayudar a conectar a desconectar, a manejar los equipos entonces eso ayuda también mucho a mejorar la convivencia del salón	
Impedimentos	Mientras que los niños con más arriesgados, no les da miedo coger un computador, ellos mismo cacharreando aprenden a manejar un dispositivo ese es un impedimento que nos impide a los profes manejar bien las tecnologías, ¿Cómo lo hemos superado aquí? Lo que te dije, con la ayuda del profesor Jeison	La brecha generacional, la formación del profesorado impide que haya un buen manejo de las tecnologías por parte de los docentes lo cual se ha ido superando con ayuda de los docentes especializados en	

	<p>en la tarde y de la profesora Alis en la mañana, que ellos tienen conocimiento en informática, entonces son los que se encargan de que todos los niños manejen los computadores, de que sepan manejar un celular e que sepan manejar un whatsapp, un Facebook, que no solamente para chisme, para ver la gente cayéndose,</p> <p>Desventaja también que no hay suficientes recursos ¿sí? Tampoco el espacio a veces permite, uno quisiera a veces mostrarle más cosas a los niños por ejemplo cuando hicimos la, la actividad de un karaoke hace dos años, nos tocaba a esperar a que pasaran curso por curso porque aquí no contamos con un auditorio grande para que los niños canten, para que todos vean la película, sí para que se vea más el uso de la tecnología, pero aun así con lo que tenemos pues lo hemos hecho</p>	<p>informática que se encargan de trabajar con los niños en un uso diferente de las herramientas tecnológicas</p> <p>Algunos de los impedimentos para la implementación de las tecnologías en el colegio son la falta de recursos, el espacio reducido ya que no se cuenta con un auditorio en el que se puedan realizar todas las actividades con toda la comunidad educativa.</p>
	<p>Por lo menos una vez a la semana los chicos cogen el portátil dos horas aquí en el colegio, por lo menos</p> <p>...como los computadores, el video beam, las grabadoras, que se creen materiales en que se accedan a páginas, se les enseña el manejo a los muchachos de las páginas sociales, porque estos profes rotan por todos los cursos, entonces eso da, da mucha facilidad,</p> <p>y además dentro de las clases, en al sobre todo en algunas hemos buscado implementar el desarrollo de, de estas estrategias, una de ellas por ejemplo es el plan lector, buscamos pruebas en internet para que los niños contesten y ahí mismo tienen su puntaje</p> <p>En las clases de música y de artes lo que se hace es que se usa mucho la los videos de youtube, las letras de las canciones ellos mismos lo tienen que hacer, tienen que aprender a copiar e a copiarlo en formato de Word, a formar su propio cancionero</p>	<p>Los estudiantes acceden a los computadores dos horas semanales en la institución educativa</p> <p>Se crean materiales Se accede a páginas Se enseña el manejo de las páginas sociales</p> <p>“El plan lector” , búsqueda de pruebas para que sean resueltas por internet con puntajes</p> <p>Uso de Videos de youtube Los estudiantes realizan búsqueda de las letras de las canciones lo copian en formato Word para formar su propio cancionero</p>

Utilización en el colegio a nivel general

		<p>(...) y vea que acá en el barrio hay mucho problema de pandillas, de inseguridad también hay consumo de estupefacientes, hay violencia intrafamiliar, la mayoría de familias tienen solamente uno de los dos padres, e mal manejo del tiempo libre y generalmente están encerrados viendo televisión o están en la calle los chinos, en el tiempo que no están con nosotros en el colegio, el mal uso de los aparatos lo que te decía, cogen el celular o el Facebook solamente para mirar chismes y cosas y no para utilizarlo para algo que realmente pudiera servirles, entonces lo que nosotros estamos diciendo es busquemos en internet, en youtube, por ejemplo nosotros, si tu buscas el video nosotros ya subimos el video del proyecto de vivenciando mi folclor me fortalezco se encuentra en youtube, lo hicimos acá con los niños, tratamos de involucrar a toda la comunidad educativa, porque los papas sientan que son parte importante del proyecto porque si no el proyecto se cae, si un papa escucha eso y le interesa ellos también participan.</p>	<p>Se propone ante una problemática social el aprovechamiento de los recursos tecnológicos mostrando a los estudiantes otras perspectivas de uso mediante la búsqueda en internet, en youtube, a partir de un proyecto institucional que busca la articulación de herramientas tecnológicas, en el proyecto “vivenciando mi folclor” se grabó un video con los estudiantes involucrando a toda la comunidad educativa.</p>
		<p>pero la clase de informática no es solamente enseñarles el manejo del computador si no también investigar, a buscar en google, a buscar en youtube, a buscar...</p>	<p>En la clase de informática se enseña a investigar y buscar en google, youtube</p>
		<p>...entonces los niños están investigando en internet las canciones colombianas, le están pidiendo ayuda a los papás cuales son las canciones colombianas que conocen, y el día del idioma el 26 de abril es la fecha, por aquí no me acuerdo, ahí debe estar en la semana, tenemos la la presentación del trabajo que ellos hayan realizado sobre esa investigación que están haciendo con ayuda, con ayuda de esas tecnologías.</p>	<p>Interacción con las tecnologías en casa con ayuda de los padres</p>
		<p>(...) entonces son los que se encargan de que todos los niños manejen los computadores, de que sepan manejar un celular e que sepan manejar un whatssap, un Facebook, que no solamente para chisme, para ver la gente cayéndose, Si no también para investigar y conseguir cosas nuevas y diferentes si?</p>	<p>Se contribuye al cambio de concepción del para que sirven las tics: redes sociales, elementos tecnológicos en los estudiantes</p>
		<p>pero entonces nosotros no se la mostrábamos así, nosotros nos metíamos a youtube y en youtube aparece un video, donde va relatando y van pasando las escenas, si, que es como más atrayente para los niños</p>	<p>Utilización de youtube para ilustrar la historia del hombre caimán y posteriormente volverla karaoke para que los niños pudiesen cantar, utilización del recurso de video y karaoke.</p>
		<p>Mi hijo le quito la letra y la volvió karaoke, entonces los niños iban cantando e iban pasando las imágenes del video (habla bajito)</p>	

		...que las coplas, que los niños se las aprendan, que canten, y recurrimos al karaoke y se encuentran unas voces de unos chicos que uno dice a Dios mío como lo hacen de, de bien,	
		... ellos la van es a representar (...habla bajo...) entonces más o menos... En que va la tecnología acá, en lo del karaoke, se les pone en una pantalla, o que se les coloca la pista en el computador y cantan,	La utilización de las tecnologías en el colegio está en el uso del karaoke y las búsquedas guiadas
		O que hacen búsquedas Les ponemos a buscar la leyenda en, en el computador ¿sí?, así la pueden representar,	
ELEMENTOS DISPONIBLES EN LA INSTITUCIÓN	Elementos tecnológicos a disposición	Acá tenemos e maletas con 76 computadores portátiles, entonces hay computadores para un aula completa de clase, , y ahí es donde hacen las actividades,	En la institución hay 76 computadores para un aula completa
		tenemos tablets que nos llegaron el años pasado con ocasión del cumpleaños del colegio, nos regalaron 200 tablets y las distribuimos en estas 3 sedes	Llegaron 200 tablets que se distribuyeron en las tres sedes
		Acá tenemos dos videobeam, tenemos un bafle pues de sonido, que es con el que hacemos las izadas, las presentaciones, que es con el que los niños cantan, tenemos un, yo no sé cómo se llama eso, que es un baffesito pequeñito y unos auriculares también, para que los niños puedan cantar, expresarse, hablar en inglés, si, para eso se compró eso, tenemos bueno los computadores de las oficinas que también, por ejemplo hoy un chico que, que lo hicimos hacer un trabajo pedagógico contra jornada	Hay en la institución: <ul style="list-style-type: none"> - Dos videobeam. - Bafle de sonido. - Blafe y auriculares. - Computadores de oficinas.
	Espacios para la utilización de los recursos	(...) entonces este año dedicamos un aula especial que es el aula que queda enseguida de coordinación y los chicos reciben ahí entonces ellos cuando tienen informática van allá a esa	Aula que se adapta para la clase de informática
		tenemos bueno los computadores de las oficinas que también, por ejemplo hoy un chico que, que lo hicimos hacer un trabajo pedagógico contra jornada	Oficinas: Trabajo pedagógico contra jornada
	Dificultades que se presentan con los equipos	Desde que no se cruce con las clases de informática si	Solo es posible utilizar los equipos en tanto no se crucen con la clase de informática
	Si claro que se puede, cual es el lío de los portátiles lo que siempre, nuestra deshonestidad, aquí se nos han robado ya dos portátiles	Los estudiantes aun no entienden el sentido de la utilización de estos recursos, ya ha habido dos robos en la	

		<p>si porque todavía existe la la el pensamiento de algunos chicos de que robar es bueno, osea que yo saque ventaja porque no se dieron cuenta y me lo lleve, y no se dan cuenta que están perjudicando a otro posible usuario</p>	<p>jornada tarde</p>
		<p>tenemos tablets que nos llegaron el años pasado con ocasión del cumpleaños del colegio, nos regalaron 200 tablets y las distribuimos en estas 3 sedes, pero casi no tienen, no tienen wifi, no tienen posibilidad de, no tienen mucha memoria, hay que instalarles una aplicación creo, nadie ha venido entonces aquí no las usamos casi. Las tablets no, pero los portátiles si bastante.</p>	<p>Las tablets no tienen wifi, no tienen mucha memoria y no se les ha dado uso ya que nadie ha ido a configurarlas</p>

Tabla 1 Análisis preliminares entrevista No. 1

4.1.1.2 Entrevista No.2: Docente directora de grupo del grado 501

Tema: Conceptos, conocimientos, nociones y usos de las TICs en la comunidad educativa

Objetivos:

- Conocer las perspectivas que hay en la comunidad educativa respecto a las TICs: ¿Qué son? ¿Para qué sirven? ¿Para qué se utilizan?
- Conocer que interacciones se dan en el colegio: ¿Se utilizan? ¿Cómo las asumen los docentes y los estudiantes? ¿Qué aplicaciones han tenido al interior de la institución educativa? ¿Cuáles son las implicaciones de su utilización? ¿Qué recursos hay en disponibilidad? ¿Qué recursos han sido utilizados?

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS PRELIMINARES
NOCIONES	Concepción	<p>lo que pasa es que en este momento ee cualquier clase de tecnología, así sea la Tablet para ellos eee hacer operaciones una suma una resta una multiplicación lo están haciendo uno no tiene que, que cohibir eso, lo que pasa es que toca saberlos manejar hay muchachos que sacan las tareas por internet y sacan muy buenas tareas ¿sí?, y uno les dice saquen el resumen de lo que vieron o imprímanlo y subrayen lo que les funciona y lo hacen</p>	<p>La tecnología es muy cercana a los niños y niñas por lo cual no hay que cohibir estas relaciones ya establecidas</p>
		<p>(...) es depende de la percepción de la casa y la ayuda de los padres de familia si es bueno o no es bueno trabajar en el internet, ahora en clase, uno debe enseñarle eso a los muchachos a manejar toda esa parte porque si no lo van a conocer de otra parte de otra persona y no sabemos qué tan viable sea lo que les enseñe</p>	<p>Debe enseñarse a los estudiantes a manejar las herramientas tecnológicas aprovechando sus virtudes para evitar que se sumerjan solos en un mundo que como ventajas tiene muchos riesgos también</p>
		<p>(...) uno tiene que mediar (...)en este momento uno tiene que mediar con los estudiantes no era la época de uno que, que todo lo que dijera el profesor tiene razón, los muchachos a uno le contestan, le alegan le dicen está mal y le dan argumentos, buenos o malos pero los dan, entonces han pensado están pensando y eso es bueno</p>	<p>El internet y las redes son positivas en tanto haya un mediador y se pueda enseñar a los estudiantes su buena utilización y todas las ventajas que trae para apoyar los procesos educativos</p>
		<p>a mí me parece que el internet es una muy buena herramienta, desde preescolar por lo menos mi hija en este momento está en primero y eeen youtube hay un una aplicación que se llama monobisilabo, o monosilábico y yyy le enseñan como la m como es la p y con cada letra entonces yo a pongo a ver eso, toes muy a muy probablemente mi hija va a ser de aquellas que van a sacar las tareas de internet y va a buscar enlaces para eso, yo pienso que es bueno, lo que pienso es que tenemos que estar pendientes tanto de nuestros niños como de nuestros jóvenes como de nuestros adolescentes de como lo hacen</p>	
USOS	Ventajas de las Tics	<p>en español yo les dejo tareas de videos de cuentos de leyendas de fabulas que ellos ven son animaditos y de ahí hacemos un resumen, hemos visto videos de, de la célula, como medio de información, toes en esa parte sería bueno ee la tecnología</p>	<p>La tecnología como medio de información es una herramienta útil y buena</p>

		<p>No porque yo si he trabajado con ellos, yo he tenido ósea en este instante no sé si se pueda grabar, yo tengo, yo por el grupo de Facebook, por mi Facebook, tengo contacto con muchos estudiantes míos, de hace 3, 4, 5 años ya tengo estudiantes que salieron del bachillerato, están en la universidad en tercer, cuarto semestre y se conectan y me hablan y me cuentan que están haciendo de su vida, me cuentan de la familia o me buscan para saludarme entonces esa parte me parece interesante que todavía no se olviden de uno como profesor</p>	<p>Las redes sociales son un medio que facilita la comunicación</p>
		<p>entonces yo si he recibido mucha ayuda de mis estudiantes con tecnología, con el whatsapp, con el el Facebook hacen cosas que ellos hacen que yo no lo sabía hacer</p>	<p>Los estudiantes enseñan a los docentes a utilizar las herramientas tecnológicas generando una relación dialógica en el espacio de aprendizaje</p>
		<p>ósea para mí si ha sido un aprendizaje porque por ejemplo un estudiante me dijo profe por este lado tu mandas el video porque yo ante grababa el video por la por la cámara y después lo reenviaba al grupo, cuando un chico llegó y me dijo no profe, busca el grupo grábalo de aquí y se manda directo, entonces es un aprendizaje de lado a lado,</p>	
	<p>Dificultades y problemáticas</p>	<p>También tenemos un grupo de Facebook ee con el que se trabajaba y se veían videos de algunas actividades pero en este momento con el rol de la ballena azul es un problema que esos muchachos tengan Facebook si no están con un adulto responsable que los dirija, además en este momento ee hay cadenas de prostitución, de pornografía, de muchas cosas por internet y muchos de los chicos de colegio se quedan solos entonces es algo que realmente me preocupa mucho</p>	<p>El contexto actual hace que el manejo de las redes sociales por parte de los estudiantes resulte peligroso ya que se ofrece mucha información en internet que enmarca problemáticas de por ejemplo cadenas de prostitución, pornografía e invitaciones como la vigente en este momento, “el reto de la ballena azul” por el cual los estudiantes sienten curiosidad. Ya que debido a los tipos de configuración familiar del grupo muchos de los estudiantes no tienen un debido acompañamiento quedándose solos y sin la supervisión de un adulto por lo cual pueden acceder a todo tipo de contenidos en la red. Debido a estas razones en internet se convierte en un arma de doble filo.</p>
		<p>pero también el día de ayer un estudiante me comentaba que estaba por el Facebook y había llegado la invitación de la ballena azul entonces que la quería hacer</p>	
		<p>Lo que pasa es que la mayoría de estos estudiantes de este colegio ee papá y mamá trabajan si tienen familia conforme, hay familias muy disfuncionales y tengo niños que han estado en bienestar familiar, entonces no tienen un adulto que los dirija por la tarde y muchos de ellos tienen acceso al internet y entran libremente sin que nadie mire lo que están haciendo lo que estén dejando de hacer, tonces es algo preocupante de una u otra manera</p>	

		pero si no hay colaboración por parte de familia es muy difícil además muchos de ellos tienen hermanos mayores y por darte un ejemplo si alguno ve pornografía y entra al al computador automáticamente le llega la página de pornografía, entonces que hace el niño, curiosiar sobre esa parte, porque esto se ha visto en algunos momentos	
		(...) pero en este momento con los muchachos y con todos los juegos que están sacando por Facebook que son más o menos siete y ocho que se conocen y los muchachos no sepan es un problema entonces es un arma de doble filo	
		(...) pero yo estoy más juiciosa en que si me llega la invitación de la ballena azul yo no lo voy a hacer mientras que ellos están más propensos a toda esa parte,	
	Usos de los estudiantes	<p>lo que pasa es que en este momento ee cualquier clase de tecnología, así sea la Tablet para ellos eee hacer operaciones una suma una resta una multiplicación lo están haciendo uno no tiene que, que cohibir eso, lo que pasa es que toca saberlos manejar hay muchachos que sacan las tareas por internet y sacan muy buenas tareas ¿sí?, y uno les dice saquen el resumen de lo que vieron o imprímanlo y subrayen lo que les funciona y lo hacen</p> <p>y en clase, por lo menos a mí, hay muchachos que saben más cosas de las que se yo, por ejemplo yo en whatssap no sabía abrir un grupo, ellos me enseñaron a hacer el grupo, osea que no es que nosotros les estemos abriendo ese mundo no, es que ese mundo ya los tiene a ellos y nosotros muchas veces estamos como atrasados, entonces nos toca adelantarnos, acercarnos a donde están ellos y como que superarlos</p> <p>tienen de todo tiene más que uno se por sí que muchos de ellos tanto los padres de familia como algunos estudiantes tienen mejor celular que uno o mejor portátil que uno entonces</p>	<p>Las tecnología son cercanas a todos los estudiantes quienes conocen el manejo de muchos elementos por lo cual corresponde al maestro y las familias saber guiar esos procesos</p> <p>Los estudiantes antes de que el maestro les hable de tecnologías ya han tenido contacto con ellas, hay que estar abierto a aprender de ellos y su conocimiento de este mundo en el que ya están inmersos</p> <p>Muchos de los estudiantes cuentan con recursos tecnológicos que les permiten interactuar en la red tales como Tablets, portátiles o celulares</p>
UTILIZACIÓN EN EL CONTEXTO ESCOLAR	Preparación de los docentes	<p>entonces yo si he recibido mucha ayuda de mis estudiantes con tecnología, con el whatssap, con el el Facebook hacen cosas que ellos hacen que yo no lo sabía hacer</p> <p>ósea para mi si ha sido un aprendizaje porque por ejemplo un estudiante me dijo profe por este lado tu mandas el video porque yo antes grababa el video por la por la cámara y después lo reenviaba al grupo, cuando un chico llegó y me dijo no profe, busca el grupo grábalo de aquí y se manda directo, entonces es un aprendizaje de lado a lado,</p>	Los estudiantes enseñan a los docentes a utilizar las herramientas tecnológicas

Utilización por parte de los docentes	Bueno, en español yo les dejo tareas de videos de cuentos de leyendas de fabulas que ellos ven son animaditos y de ahí hacemos un resumen, hemos visto videos de, de la célula, como medio de información.	La docente utiliza deja a los estudiantes tareas para consultar en internet a través de videos para desarrollar los contenidos de la clase. La tecnología como medio de información.
	(...) uno tiene que mediar (...)en este momento uno tiene que mediar con los estudiantes no era la época de uno que, que todo lo que dijera el profesor tiene razón, los muchachos a uno le contestan, le alegan le dicen está mal y le dan argumentos, buenos o malos pero los dan, entonces han pensado están pensando y eso es bueno	El maestro debe estar abierto a las opiniones y participación de los estudiantes teniendo en cuenta que los medios tecnológicos les ayudan a abrir su concepción del mundo haciendo que ellos puedan argumentar y preguntarse como sucede muchas veces en el aula, el maestro como mediador de estas relaciones
	ellos tienen una profe de informática que les está enseñando a hacer trabajos y todo eso, y creo que también les enseña algo del Facebook	La docente de informática les enseña a hacer trabajos y a utilizar el facebook
	yo les doy las direcciones de internet para que busquen los trabajos que tienen que hacer y ellos mismo de pronto buscan otros enlaces	Se utiliza el internet como herramienta de búsqueda e investigación a partir de enlaces propuestos por los maestros y estudiantes
	la segunda en youtube hay muchos videos que tienen que ver con sociales con naturales que les sirven a ellos a reforzar las tareas por ejemplo eee como se alimenta una boa que es lo que estamos viendo en ciencias naturales el decirle que la boa abre la boca tanto que puede comerse un elefante que se puede comer un animal grande un ratón algo así y también la evolución del hombre	Se utiliza youtube como medio de información en las diferentes áreas del conocimiento
Impedimentos	(...) osea que no es que nosotros les estemos abriendo ese mundo no, es que ese mundo ya los tiene a ellos y nosotros muchas veces estamos como atrasados, entonces nos toca adelantarnos, acercarnos a donde están ellos y como que superarlos	Los docentes en ocasiones no conocen lo suficiente las herramientas tecnológicas, su funcionamiento y utilidades
Utilización en el colegio a nivel general	(...) nosotros trabajamos en el curso un grupo de whatsapp que es manejado por algunos de los estudiantes pues sus papás son los que tienen el celular pero ellos son los que envían las tareas entonces por esa parte me parece interesante y les ha ayudado a ellos para hacer tareas o cuando no vienen a estudiar o alguna dificultad	Se utilizan para apoyo de tareas y dificultades por medio de la comunicación a través del whatsapp

		lo que pasa es que en este momento ee cualquier clase de tecnología, así sea la Tablet para ellos eee hacer operaciones una suma una resta una multiplicación lo están haciendo uno no tiene que, que cohibir eso, lo que pasa es que toca saberlos manejar hay muchachos que sacan las tareas por internet y sacan muy buenas tareas ¿si?, y uno les dice saquen el resumen de lo que vieron o imprímanlo y subrayen lo que les funciona y lo hacen	Los estudiantes utilizan las tecnología para realizar operaciones, sacar tareas y realizar consultas de resúmenes para leer y subrayar de internet
		ellos tienen una profe de informática que les esta enseñando a hacer trabajos y todo eso, y creo que también les enseña algo del Facebook	La docente de informática les enseña a hacer trabajos y a utilizar el Facebook
		aquí personalmente cogen los computadores en la clase de tecnología	Se utilizan los computadores en la clase de tecnología
		Tablet propia del niño que se la regalaron los padres de familia tienen internet y tienen su Tablet y hacen las tareas en los enlaces que les doy muchos de ellos tienen Facebook, tienen de todo tiene más que uno se por sí que muchos de ellos tanto los padres de familia como algunos estudiantes tienen mejor celular que uno o mejor portátil que uno entonces	Se propone una utilización de recursos propios de los estudiantes con ayuda de los padres en la elaboración de las tareas
ELEMENTOS DISPONIBLES EN LA INSTITUCIÓN	Elementos tecnológicos a disposición	aquí personalmente cogen los computadores en la clase de tecnología	Hay computadores a disposición
	Espacios para la utilización de los recursos		
	Dificultades que se presentan con los equipos		

Tabla 2 Análisis preliminares Entrevista No. 2

4.1.1.3 Grupo focal (Estudiantes):

Tema: Conocimiento y nociones de las Tics por parte de los niños en su vida cotidiana y al interior de la institución educativa.

Objetivos:

- Conocer las perspectivas de los niños y niñas respecto a las Tics: ¿Qué son? ¿Para qué sirven? ¿Para que las utilizan?

- Conocer qué interacciones se dan en el colegio: ¿Se utilizan? ¿Cuál ha sido la experiencia de los niños? ¿Cómo funcionan? ¿Cuáles son? ¿Para qué han servido?

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS PRELIMINARES
NOCIONES	Concepción	Soy Deisy y la tecnología, está en el televisor porque hay electricidad, en muchas cosas que por ejemplo en el computador, en la Tablet en el celular, en el equipo en la (...) En la lavadora, en muchas cosas electro eeee electrónicas	Las herramientas tecnológicas son concebidas como todo lo que tenga electricidad
		La tecnología es fabulosa porque nos brinda recursos para hacer tareas y otras cosas más	La tecnología es vista como herramienta para el aprendizaje y la realización de actividades académicas además de ser de utilidad en empresas y facilitar la comunicación a través de correos y redes sociales como el Facebook en el que los estudiantes se entretienen
		la tecnología ee es para aprender y a y a yyy hacer muchas cosas y entender los computadores	
		también para trabajar pa las empresas mandar correos y hablar con las novias en Facebook	
		EEEE meternos en fa Facebook	A los estudiantes les llama la atención las redes sociales, buscadores web, los videojuegos y juegos en línea, las posibilidades de comunicación.
		A mí me gusta, más el, los videojuegos,	
		A mí me gusta e Sharid Sofia, me gusta el youtube	
		me llamo Deysi y me gusta ver videos por youtube, meterme al face, hablar con mis amigos y ya	
mi nombre es Sharid Vanessa, yyy a mí me gusta mucho meterme a youtube a buscar videos y los canales de televisión eee a google las investigaciones y a juegos friv			
Mi nombre es Brayan David a Brayan David eee a mi me gusta mucho meterme en google para buscar las tareas en youtube para ver videos eeee también en Facebook yy en Messenger y ya			
USOS	Ventajas de las Tics		
	Dificultades y problemáticas		
	Usos de los estudiantes	siempre la utilizamos para hacer tareas trabajos y otras cosas	Los estudiantes hacen uso de la tecnología como herramienta para apoyar sus deberes académicos pero también como medio de entretenimiento y diversión en las redes sociales y juegos
		también para trabajar pa las empresas mandar correos y hablar con las novias en Facebook, si	
EEE para tocar música, yyy ya			
Las tareas, trabajos, cosas que, cosas que necesitamos para buscar por internet y para aprender			

		Yo me llamo Sharid Vanessa yyy eeee yo utilizo el internet de para ver eeee youtube, eee juegos friv, hacer tareas en google yyy yyy a veces para meterme a Facebook, en el Facebook de mi mamá jajaja ya	
		, Yo me llamo Martín, y la y yo uso la tecnología para hacer tareas	
		Mi nombre es Brayan David yo utilizo el internet para hacer muchas cosas, tareas, trabajos y etcétera	
UTILIZACIÓN EN EL CONTEXTO ESCOLAR	Preparación de los docentes		
	Utilización por parte de los docentes	para hacer tareas, para, para en clase de informática nos ponen a buscar en el computador ennn ennn actividades, trabajos, y ya	Los docentes de informática proponen búsquedas en internet
	Impedimentos		
	Utilización en el colegio a nivel general	Sharid Sofia, Utilizamos el computador, tablets, celulares,	En el colegio les permiten utilizar computadores, tablets y celulares en los cuales buscan información y hacen consultas en clase sobre todo de tecnología e informática aunque también en otras áreas ocasionalmente. También los docentes dejan investigaciones para que los estudiantes consulten vía internet en casa a través de plataformas como google y youtube.
		para hacer tareas, para, para en clase de informática nos ponen a buscar en el computador ennn ennn actividades, trabajos, y ya	
		Paraaa hacer trabajos lo que la profe nos indica	
		Tecnología e informática.	
		(...) google, uno se mete a google. En youtube y así.	
		Este que, en Etica buscamos valores, dibujos del respeto	
		como en español para buscar páginas de cuentos interactivos y muchas páginas de esas leyendas, mitos, y muchas cosas más, en ciencias para	A los estudiantes les gustaría que se utilizaran más las herramientas tecnológicas para las diversas materias
Mi nombre es Brayan e David, en ciencias pues para para buscar el cuerpo humano, cosas así de ciencias, los órganos			
Mi nombre es Sharid Vanessa y a mí me gustaría utilizar la tecnología para artes, para buscar en google que se puede hacer en artes, o en youtube, que como mariposas eee hacer carpetas, pinceles y eso era			
ELEMENTOS DISPONIBLES EN LA INSTITUCIÓN	Elementos tecnológicos a disposición		
	Espacios para la utilización de los recursos		
	Dificultades que se presentan con los equipos		

Tabla 3 Análisis preliminares entrevista No. 3

4.1.2 Análisis en segundo nivel: Categorización de entrevistas

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	SUBCATEGORÍAS	ENTREVISTADO 1 COORDINADORA	ENTREVISTADO 2 DOCENTE	ENTREVISTADO 3 GRUPO FOCAL ESTUDIANTES
NOCIONES	CONCEPCIÓN ACERCA DE LAS TECNOLOGÍAS	<p>Postura en concordancia con las apreciaciones respecto a la sociedad del conocimiento en la que las TICs hacen parte de la cotidianidad de la población siendo parte del contexto inmediato de la generación actual que las ha apropiado con facilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parte del contexto de las poblaciones actuales. - Necesidad de adaptación e intervención para su aprovechamiento. 	<p>-“La tecnología es muy cercana a los niños y niñas por lo cual no hay que cohibir estas relaciones ya establecidas”: Parte del contexto de las poblaciones actuales.</p> <p>- Se hacen necesarios procesos de intermediación que propicien la optimización y buena utilización de las herramientas tecnológicas (Internet, redes sociales), teniendo en cuenta las características de una sociedad en la que circula gran cantidad de información no clasificada.</p> <p>-La gran cantidad de información propicia la generación de preguntas y diversidad de argumentos siendo una posibilidad para la “promoción del pensamiento de los estudiantes” que amplían la concepción de mundo, corresponde al maestro mediar y guiar dichas relaciones que se construyen.</p>	<p>-Se tiene una apropiación del manejo de algunas tecnologías más que de los conceptos propios de la materia en si misma</p> <p>-La tecnología como herramienta para el aprendizaje y la comunicación a través de las redes</p> <p>-Dentro de los recursos que más llaman la atención a los estudiantes están los recursos Tics de información y colaboración.</p>

USOS	VENTAJAS DE LAS TICS		<p>-Se resaltan las ventajas de: Los recursos tics de información y colaboración.</p> <p>-Los estudiantes enseñan a los docentes a utilizar las herramientas tecnológicas generando una relación dialógica en el espacio de aprendizaje</p>	
	DIFICULTADES Y PROBLEMÁTICAS	Al no haber mediación en la utilización de las herramientas tecnológicas, sus usos pueden ser poco constructivos o llegan a representar peligros	<p>Gran cantidad de todo tipo de información y contenidos que circula y cambia constantemente en la sociedad de la información, desde información verídica y constructiva hasta manifestaciones que acentúan problemáticas sociales (cadenas de prostitución, pornografía, información sin verificación).</p> <p>Configuración del contexto contribuye a que no haya mediación alguna en el acceso a la información.</p>	
	USOS DE LOS ESTUDIANTES	Usos recreativos	<p>-“Corresponde al maestro y a las familias saber guiar esos procesos” Teniendo en cuenta que la mediación es vista como una condición necesaria para el desarrollo de las tres competencias propuestas a nivel cognitivo, afectivo y práxico es necesaria la aparición de la intermediación de la familia y los maestros para propiciar un buen uso de las herramientas tecnológicas. (Tablets, portátiles o celulares)</p>	Uso de los recursos tics de información como apoyo para deberes académicos y de colaboración en el manejo de redes sociales, apareciendo también el uso de las Tics como entretenimiento.
RECURSOS	ELEMENTOS TECNOLÓGICOS A DISPOSICIÓN	<p>Recursos: 76 computadores. 200 tablets (Distribuidas en tres sedes). Dos videobeam. Bafle de sonido. Blafé y auriculares. Computadores de oficinas.</p>		

	ESPACIOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS	Aula que se adapta para la clase de informática Oficinas: Trabajo pedagógico contra jornada		
	DIFICULTADES QUE SE PRESENTAN CON LOS EQUIPOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad de los recursos respecto a otros espacios académicos 2. Necesidad de una educación respecto a la utilización de los recursos, formación en los tres niveles (cognitivo, socio-afectivo, práxico). “garantizar la humanización del hombre”. 3. Los recursos por si solos no son constructivos es necesaria la intervención y adecuación de los mismos. 		
UTILIZACIÓN EN EL CONTEXTO ESCOLAR	PREPARACIÓN DE LOS DOCENTES	Dos profesores con especialización en informática que rotan por todos los cursos	Los estudiantes aportan en el proceso de aprendizaje de quienes no conocen el uso de las tecnologías – Se reconoce su saber	
	UTILIZACIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES	La mayoría de los docentes no hacen uso de las Tics. Los docentes las utilizan como recurso de colaboración (Blogs) – Herramienta para la disciplina.	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de las tecnologías como medio de información a través de videos, youtube y búsquedas de investigación. -Utilización como medio de colaboración: Facebook y realización de tareas. 	-Uso de la tecnología como recurso de información: Búsquedas en internet.
	IMPEDIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Brecha generacional vs conocimiento de los estudiantes. -Intento de contextualización por parte del profesorado. - Falta de recursos y espacio reducido. 	Falta de conocimiento por parte del profesorado de las herramientas tecnológicas y sus diversas posibilidades.	

	UTILIZACIÓN EN EL COLEGIO A NIVEL GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso por dos horas semanales. - Creación de material didáctico. (Plan lector, búsqueda de pruebas) Reconocimiento de recursos tics de aprendizaje. - Acceso a recursos Tics de información en clase de informática (Videos youtube, búsquedas en la red) y colaboración (Redes sociales) - Articulación del proyecto institucional con el aprovechamiento de las tecnologías a través de los diversos recursos tics. - Mediación de los padres en algunos casos. - Cambio de concepción sobre el uso de las tics (buen uso de la información). - Se reconoce e uso de recursos tics de información y colaboración en su mayoría. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de recursos tics de colaboración (Whatsapp) - Uso de los recursos tics de información (Consultas, investigación, búsquedas guiadas) - Aprovechamiento de los recursos y selección de la información en las redes sociales. - Se propone la mediación de maestros y padres de familia en este nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de recursos tics de información (Búsqueda de información, consultas) en el espacio en el colegio y en la casa. (youtube – google) - Tecnologías parte del contexto e intereses de los estudiantes.
--	--	---	--	---

Tabla 4 Análisis en segundo nivel – Caracterización de entrevistas

4.1.3 Análisis de tercer nivel: Hallazgos

A partir de las entrevistas realizadas se hacen los siguientes hallazgos respecto a las concepciones, conocimiento, usos y recursos en la institución educativa.

4.1.3.1 Nociones

En primera instancia aparece una concepción generalizada de que las tecnologías son parte del contexto de los estudiantes y de las generaciones actuales, como es referido por las docentes de la institución educativa, lo cual se relaciona con la llamada “sociedad del conocimiento”, ya

que como se afirma todo tipo de información circula con facilidad. En este orden de ideas, como es relacionado en las entrevistas, las concepciones respecto a lo que esto significa varían.

En los estudiantes por ejemplo, que no tienen conocimiento del término “sociedad del conocimiento”, se intuye de las experiencias y relatos como la expresión tecnología hace parte de su acervo concibiéndolo como todos los dispositivos electrónicos que facilitan la comunicación y labores cotidianas. De esto se infiere que, teniendo en cuenta los niveles de apropiación tecnológica, aunque se parte de la base de que debido a los avances tecnológicos los sujetos son tecnológicamente muy avanzados, lo que se encuentra en realidad son nociones muy básicas del significado de la misma, con un dominio que se encuentra situado en un nivel básico de apropiación centrado en una manipulación con fines recreativos o comunicativos.

Por parte del profesorado se encuentra una noción de que las tecnologías son necesarias dado que fomentan la “promoción de pensamiento”, debido a las dinámicas en las cuales se mueve la información gracias a ellas, y la asociación que hacen los estudiantes de los fines que estas tienen como se mencionó anteriormente.

Es posible brindar a los estudiantes la posibilidad de preguntarse y argumentar por medio de gran cantidad de fuentes de información, pero esto solo puede suceder si los maestros tienen en cuenta la importancia de su intermediación y la de los padres de familia, en la medida en la que el estudiante aprenderá no solo a optimizar los recursos sino a clasificar y seleccionar unos contenidos que construyan y no representen peligros para su integridad, los cuales se abordaran más adelante. Así, es vista la tecnología como una posibilidad para la “promoción de pensamiento” siempre y cuando se involucren todos los actores que hacen parte de la comunidad educativa, a partir de una intermediación que implique la participación (en cada uno de los espacios en los que los estudiantes se relacionan), el control (refiriéndose a los tiempos, los

medios y el acceso a la información), el consejo (respecto a las maneras y posibilidades de las tecnologías), la aplicación en el aula (para como se afirmó anteriormente mostrar otras maneras de hacer y ver las tecnologías), esto teniendo en cuenta que la mediación es vista como una condición necesaria para el desarrollo de las tres competencias contempladas bajo el marco de la pedagogía dialogante a nivel cognitivo, afectivo y práxico y que los medios tecnológicos posibilitan espacios para este desarrollo, la aparición de la intermediación de la familia y los maestros es fundamental para fomentar un buen uso de las herramientas tecnológicas.

4.1.3.2 Ventajas y peligros de las TICs

Se evidencia un paralelo entre las ventajas y posibilidades que ofrecen las TICs y los peligros que a su vez pueden llegar a representar cuando gran cantidad de todo tipo de información, contenidos y posibilidades de comunicación están al alcance de la mayoría de los estudiantes. Dentro de los peligros están problemáticas como la pornografía, cadenas de prostitución infantil, información sin verificar y todo tipo de manifestaciones en la red y medios de comunicación que invaden la cotidianidad y el contexto de los estudiantes, siendo esto lo que reciben del mundo exterior y de lo que nutren muchas veces sus apreciaciones y formas de actuar en el espacio educativo y en su cotidianidad en general. Se acentúan estas dificultades cuando se contempla que las situaciones particulares de cada estudiante impiden que haya un seguimiento de los tiempos y contenidos que reciben, las condiciones del contexto dificultan la mediación de los padres de familia. Teniendo en cuenta esto precisamente se confirma lo dicho en el apartado anterior dando aún más responsabilidad a los docentes, como se ve en algunas apuestas del colegio en este sentido, con el objetivo de fomentar un uso consciente de las tecnologías y más específicamente de recursos TICs de información y colaboración, que son lo que más se utilizan en la institución educativa, los cuales han traído experiencias valiosas para los estudiantes y

docentes en articulación con los proyectos educativos (refiriendo este apartado a las ventajas propiamente en la institución), aun cuando gran porcentaje de los docentes no tienen conocimiento respecto al manejo de estos recursos (situándolos en una fase según el concepto de tecnología educativa en una fase de familiarización, en algunos casos de utilización), pero espacio en el que se suscita un dialogo entre estudiantes y maestros que aprenden también a utilizar dichas herramientas, reconociendo el saber de los estudiantes y buscando conocer de ellas tratando de acortar la “brecha generacional” (termino al que hace referencia la coordinadora del colegio al referirse a la diferenciación entre estudiantes y docentes respecto a la manipulación y utilización de los recursos que dentro del nivel de apropiación los dos manejan, se ve un mayor grado de contacto, manipulación y alfabetización en este nivel básico por parte de los estudiantes) como se aprecia en algunos casos comentados en las entrevistas.

4.1.3.3 Niveles de apropiación

Teniendo en cuenta el apartado anterior, se encuentra que los estudiantes tienen un nivel de apropiación mayor que el de algunos docentes de la institución, dentro de lo que enmarca un manejo básico de las tecnologías (el cual puede relacionarse con el nivel de aprendizaje y la fase de utilización de las tecnologías tomando los dos enfoques de apropiación adoptados para este trabajo), ya que lo que se encuentra son usos instrumentales y búsquedas comunicativas pero no una verdadera generación de conocimientos a partir de las mismas. Por lo cual se subraya que sería importante la capacitación de los docentes en torno a la utilización y aprovechamiento de estos recursos como apoyo para los procesos de aprendizaje, reconociendo que los recursos por si solos no son constructivos, es necesaria la intervención y adecuación de los mismos, una educación respecto a su utilización para que de esta manera puedan aportar a la formación desde el aprender a conocer, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a vivir juntos. Lo cual es

posible si el profesorado pasa de una fase de familiarización y utilización a una de reorientación que permita la construcción de conocimientos a partir de la generación de ideas respecto a los mejores entornos de aprendizaje.

4.1.3.4 Interacción en el contexto escolar

Se hace a partir de las entrevistas una clasificación de cuales son específicamente los usos que se le dan a las tecnologías en la institución educativa los cuales están enmarcados en los recursos Tics de información donde se propicia la búsqueda de información y las consultas en el espacio de informática en el que se realizan visitas guiadas o en la casa y los recursos TICs de colaboración a partir del manejo de las redes sociales en la utilización de Blogs y el establecimiento de redes de comunicación con los padres de familia a través de herramientas como el whatsapp. Dentro de los recursos TICs de aprendizaje se han hecho apuestas como la utilización del karaoke en concordancia con el proyecto institucional y el diseño de material didáctico por parte del profesorado en el que hay un nivel de apropiación del docente, los estudiantes por su parte hacen un uso recreativo de los medios tecnológicos y expresan su interés por que hayan más espacios para su utilización.

4.1.3.5 Elementos disponibles en la Institución Educativa

En la institución educativa dentro de los recursos a disposición se encuentran: 76 computadores, 200 tablets (repartidas en las sedes), dos video beam, bafles y auriculares traductores. Recursos que están a disposición para su uso y optimización por parte de los docentes, pero que en su mayoría según se refirió en las entrevistas no son utilizados sino en algunos casos aislados y por parte de los docentes de informática, sobre todo los computadores que están a disposición.

4.2 Fase de Planificación:

4.2.1 Rastreo de herramientas, clasificación y utilidad

CLASIFICACIÓN	CONTENIDO	HERRAMIENTA	ACTIVIDADES	RECURSOS
RECURSOS TIC INFORMACIÓN	APRECIACIÓN			
	Músicas e instrumentos (Sonoridades-timbres-formatos)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Página web: www. youtube.com ➤ Programa reproductor de video y audio 	Ejercicio de apreciación: Músicas, instrumentos, agrupaciones.	Televisor Cable HDMI 1 Computador o USB
RECURSOS TIC COLABORACIÓN	SOCIALIZACIÓN			
	Circulación y colaboración	www.wix.com	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de una página web en la que los estudiantes puedan compartir su trabajo 	Televisor Cable HDMI Computador Internet
RECURSOS TIC APRENDIZAJE	DESARROLLO AUDITIVO: TIMBRE			
	Discriminación de timbres	Online:		
		“Concéntrese de timbres” http://www.musicaeduca.es/recursos-aula/juegos/127-juegos-de-musicaeduca	Ejercicio de emparejamiento de timbres iguales	Televisor Computador Cable HDMI Internet
		“Escribe el instrumento que suena” http://www.musicaeduca.es/recursos-aula/juegos/127-juegos-de-musicaeduca	Juego de identificación de timbres de los instrumentos	
“Adivina el instrumento que suena” http://www.musicaeduca.es/recursos-aula/juegos/127-juegos-de-musicaeduca	Selecciona el instrumento que suena en una imagen			

DESARROLLO AUDITIVO: ALTURAS			
Pares sonoros	➤ Online: Comparación de melodías http://creatingmusic.com/BlockGames/ComparingGame/	Compara si una melodía es igual o diferente a otra.	Televisor Cable HDMI Computador Internet
	➤ Juegos: Una de tenis	Identifica la nota que sonó	Televisor Cable HDMI Computador
Apareamiento de melodías	Online “Pict game” http://creatingmusic.com/BlockGames/3x3/	Crea una melodía sencilla, la escucha, la identifica entre otras melodías.	Televisor Cable HDMI Computador Internet (páginas web)
Direccionalidad del sonido	Online Juego ¿Sube o baja? http://www.aprendomusi.ca.com/const2/exp/index.html	Identificación de cuando sube o baja el sonido.	Televisor Cable HDMI Computador Internet
Línea melódica	Online http://recursostic.educacion.es/primaria/primartis/web/	Ordenar la melodía según su direccionalidad	Televisor Cable HDMI Computador Internet
Identificación de alturas	Online “Escucho las notas” http://www.aprendomusi.ca.com/const2/16aprendonotasnivel2/aprendonotasnivel2.html	Reconocimiento de notas “Mi, sol y la”	Televisor Cable HDMI Computador Internet
DESARROLLO AUDITIVO: RITMO			
Percepción de ritmos: Pulso, silencio, primera división.	ANIMACIONES Y JUEGOS CON JCLIC: Juegos y actividades creados con JCLIC	➤ Comparar y emparejar patrones rítmicos.	Televisor Cable HDMI Computador

	DESARROLLO RÍTMICO			
	Ritmo-lenguaje	ANIMACIONES Y JUEGOS CON JCLIC: Juegos y actividades creados con JCLIC	➤ Secuencias rítmicas y palabras.	Televisor Computador Cable HDMI
	LECTO-ESCRITURA			
	Las notas en el pentagrama	ONLINE “Aprende las notas musicales” http://www.aprendomusica.com/swf/aprendoNotas2013.htm	Reconocimiento de notas musicales en el pentagrama	Televisor Cable HDMI Computador Internet
		“La casa de las notas” http://www.aprendomusica.com/swf/LaCasaDeLasNotas_esp.htm		
	ENSAMBLE VOCAL-INSTRUMENTAL			
		Programas: Audacity	Grabación de temas musicales: Montaje vocal-instrumental. Propuesta de -1, mutear cada instrumento.	Televisor Cable HDMI Micrófono 1 Computador Acceso a Internet (Páginas web)
	CONOCIMIENTO DE INSTRUMENTOS			
		ONLINE “Ordena las palabras” http://www.musicaeducacion.es/recursos-aula/juegos/127-juegos-de-musicaeduca	Juego de conocimiento de los nombres de algunos instrumentos musicales	Televisor Cable HDMI Micrófono 1 Computador Acceso a Internet (Páginas web)
		“Descubre los instrumentos y sus sonidos” http://www.musicaeducacion.es/recursos-aula/juegos/127-juegos-de-musicaeduca	Juego de clasificación de instrumentos	

Tabla 5 Rastreo de herramientas utilizables, clasificación y utilidad

De la exploración de herramientas tecnológicas que se muestra en la tabla anterior, se realiza una sistematización teniendo en cuenta las tres categorías de clasificación de las TICs en la educación propuestas por Cacheiro⁵. Dentro de los recursos encontrados en cada una de las clasificaciones se indaga respecto a cuáles son las posibilidades para el desarrollo de contenidos, que actividades posibilitan y cuáles son los materiales con los que se tiene que contar para los procesos de implementación.

Dentro de los recursos TICs de información se encuentra como contenido potencial la apreciación con miras al conocimiento de músicas e instrumentos desde sus sonoridades, timbres y formatos a través de páginas web o el reproductor de video y audio.

Dentro de los recursos TICs de colaboración se posibilita la socialización en torno a la circulación de actividades y contenidos propuestos.

Los recursos TICs de aprendizaje por otra parte proporcionan variadas posibilidades para el trabajo de contenidos en torno al desarrollo auditivo (Timbre, alturas, ritmo), el desarrollo rítmico (El pulso, el acento, el silencio, la primera división, el ritmo-lenguaje), la Lecto-escritura y el ensamble vocal instrumental (Entonación y trabajo instrumental).

A su vez dentro de la necesidad de materiales para la realización de ejercicios se encuentran la disponibilidad del televisor, Cable HDMI, computadores, uno para el aula de música con ordenador y suficientes para el trabajo individual o por parejas en el aula de informática. Se encuentra también que se hace necesaria para la utilización de algunos de los recursos TICs la disponibilidad de una conexión a internet.

⁵ Ver páginas 39, 40, 41.

4.2.1.1 Dispositivo de diseño

Para propiciar una experiencia que permita desarrollar los contenidos propuestos a través de las herramientas y recursos disponibles relacionados en el cuadro anterior, se da un nivel de apropiación del docente como mediador del proceso de aprendizaje a través de las TICs, relacionando los contenidos propuestos con las posibilidades didácticas que ofrecen los mismos, teniendo en cuenta que detrás de la producción de estas herramientas hay un dispositivo de diseño que involucra apropiaciones tecnológicas por parte del docente.

En el diseño de los talleres propuestos fueron necesarios dichos desarrollos los cuales se relacionan a continuación.

ACTIVIDADES	PROCESO DE DISEÑO (DIARIO DE CAMPO)	APROPIACIONES
<p>Iniciación al trabajo auditivo reconocimiento de timbres:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Empareja Instrumentos ➤ Reconoce el instrumento ➤ Crucigrama auditivo 	<p>Para el desarrollo de estas actividades fueron necesarias algunas acciones tanto en el JCLIC como en diversos programas complementarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyos a través de la red (Web 2.0) para la utilización del programa JCLIC: Se observan tutoriales a través de youtube, se realizan consultas web y se conoce el programa haciendo pruebas con diversas actividades aprendiendo a utilizar cada una de sus funciones y posibilidades en el diseño, la elaboración de actividades, las acciones adicionales necesarias en cuanto a los formatos de audio, imágenes y animaciones así como las posibilidades para su publicación. ➤ Descarga y recorte de imágenes: Acción realizada a través de búsquedas en internet y Microsoft power point para su implementación en cada una de las actividades en el JCLIC ➤ Descarga y edición de audios (Utilización de programas atube cártcher y audacity). ➤ Cambio de formato de videos y audios (Acción realizada a través de Format Factory). 	<p>Utilización de programas: Se da un proceso de conocimiento, exploración y alfabetización tecnológica.</p> <p>JCLIC: Reconocimiento y manejo de herramientas para el diseño de actividades (asociación simple y compleja, Crucigrama, Sopa de letras, Actividad de exploración e identificación).</p> <p>Power point: Implementación de herramientas básicas (Copiar, pegar, recortar, cambio de formato y almacenamiento de</p>

<p>Actividades de desarrollo rítmico a través de la escucha y el reconocimiento de ritmos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ “Escucha con atención” ➤ “Asocia los sonidos a la imagen” 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Transcripción de los diversos motivos rítmicos al finale 2014, exportación de audios de los diferentes motivos rítmicos uno por uno, cambios de formato de los audios (conversión WMV a Mp3), clasificación y organización de los audios, importación de los audios al programa JCLIC. ➤ Búsqueda y acondicionamiento de imágenes para la adaptación al programa JCLIC. ➤ Desarrollo de las actividades en el programa JCLIC importando cada uno de los elementos preparados con anterioridad. 	<p>imágenes)</p> <p>Audacity: Edición de audios (Recorte, Intensidad, Cambio de velocidad, efectos, volumen). Grabación (Volumen de entrada, controles)</p> <p>Format Factory: Conversión de archivos (video: mp4, wmv, vlc - audio: wma, wav, mp3)</p>
<p>Actividades de desarrollo rítmico: Pulso, acento, silencio y primera división.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Animaciones de Reloj Rítmico 	<p>Se realiza la actividad a partir de la creación de animaciones que involucran audio y movimiento.</p> <p>Se utilizó el programa Macromedia Flash 8 y algunos programas complementarios para la realización de las animaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En primera instancia se realizó una exploración del programa y de su funcionamiento, se empezó con la realización de algunas pruebas a partir de pequeñas animaciones aprendiendo a utilizar cada una de las funciones del programa paso a paso, apoyando también este proceso con tutoriales que se buscaron en youtube que iban respondiendo a preguntas acerca de la utilización de las diferentes funciones (Algunas dudas se resolvieron mediante la experiencia directa con el programa y otras fueron consultadas), se aprendió a manejar diferentes funciones como insertar, mostrar u ocultar, bloquear o desbloquear capas y casos en los que es necesaria cada una de estas funciones, manejo de la línea del tiempo, importar imágenes a escenario o a biblioteca, crear interpolación de movimiento, insertar, quitar, borrar, convertir fotogramas, fotogramas en clave, insertar fotogramas en clave vacíos, manejo de herramientas básicas de selección, texto, colores etc., manejo de controles, exportación de película entre otros. Todo este proceso se realizó mediante el ensayo y el error mediante animaciones previas a las definitivas. 2. Cuando se empezaron las animaciones definitivas se realizó una búsqueda por Google Croome de las imágenes que se necesitarían para las animaciones, se editaron en Microsoft power point, y se importaron a la biblioteca del programa cuando fue pertinente dependiendo de la animación. 	<p>Atube cácher: Descarga y conversión de archivos de video.</p> <p>Finale 2014: Manejo básico de herramientas. (Edición de partituras, exportación de audios).</p> <p>Macromedia Flash professional 8: Manejo y conocimiento básico de las funciones del programa:</p> <p>Herramientas (Selección, texto, forma, borrador, transformación, rotación)</p> <p>Barras de comandos (Importación de imágenes y audios a escenario o biblioteca, exportación de película)</p> <p>Paneles de acciones (Biblioteca), escenario(cuadrícula, reglas, guías)</p> <p>Línea del tiempo (Mostrar u ocultar, bloquear o desbloquear, insertar capas. Insertar, borrar, convertir, cortar e</p>

	<p>3. Fue necesaria la indagación de cómo poner audio a las animaciones haciendo búsqueda de tutoriales en youtube. Se hizo necesaria la transcripción de las secuencias y los ritmos de cada una de las animaciones al finale 2014, hacer varias versiones con diferentes velocidades, la importación, un cambio de formato a uno que fuese compatible y el emparejamiento de la cantidad de fotogramas con los audios en el programa Macromedia flash 8.</p> <p>4. Se pretendió cambiar la velocidad de cada animación subiéndola progresivamente en el mismo programa, pero al ver el nivel de dificultad surge la idea de exportar estas animaciones como película y buscar un programa con el que se pudiese cambiar la velocidad. En esta indagación se consultan varios programas en la red y se decide hacer esto por medio de un programa del que ya se tenía conocimiento “Sony Vegas pro”, se consulta como cambiar la velocidad por medio de tutoriales. Como las películas se exportan del Macromedia flash 8 en formato VLC el cual no es compatible, se consulta cual si lo es, se cambia el formato de cada animación por medio de “Format factory” a WMV, se importa al sony vegas y desde allí se cambia la velocidad de cada una de las animaciones.</p>	<p>invertir fotogramas, fotogramas en clave o fotogramas en clave vacíos. Crear interpolación de movimiento).</p> <p>Controles (Reproducir, rebobinar, probar película, enmudecer sonidos).</p> <p>Sony vegas pro 14: Acercamiento de nivel básico a funciones del programa. (Importación de medios, manejo de la escala de tiempo, cambio de velocidad de un evento, Redenderización de película)</p> <p>Editor KaraFun Implementación de funciones básicas. (Creación de un proyecto: Añadir pista, fuente musical librería o enlace, añadir texto, línea de tiempo, propiedades de fondo, imagen, textos, profundidad, efecto trayectoria, inserción y articulación de texto en la pista)</p> <p>KaraFun studio player Implementación y manejo de funciones básicas. (Control de pista, Botones de navegación, ventana de visualización, modos de adiestramiento y resaltado)</p> <p>Interacción en la red:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo de herramientas Web 2.0 (Youtube y Google Croome).
<p>Actividades para el trabajo instrumental y de entonación</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Juego -1. ➤ Karaoke. 	<p>Las actividades que fueron elaboradas en varios pasos, involucraron diversos programas y acciones con los mismos.</p> <p>Juego -1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transcripción de patrones rítmicos de la cumbia en los instrumentos maracas, guacharaca, tambora y alegre en el finale 2014 haciendo variaciones en las que en determinados momentos algunos instrumentos quedan en silencio mientras los demás siguen tocando (se realizan 5 variaciones) y se exportación los audios de cada variación propuesta. 2. Se cambia el formato de los audios exportados para que sean compatibles con el programa Audacity con el que se sube el volumen de los audios y se realizan cambios de velocidad de cada variación, se hace un nuevo cambio de formato de WAV a mp3. 3. Se indaga acerca de un programa de karaoke, en principio se utiliza uno pero buscando facilidad se cambia por el Karafun editor, se explora y se consulta a través de tutoriales su funcionamiento para apoyar el ritmo de cumbia con palabras guía y conteo que indiquen los cambios y las variaciones con este fin se exploran funciones para poner textos, importar audios para la fuente del proyecto, 	

	<p>utilizar fuentes musicales del pc, añadir pistas, ingresar texto.</p> <p>4. Se realiza el mismo proceso pero con la introducción del tema “bambazú” con el cual ya no se realizan variaciones de velocidad si no que se transcriben todos los instrumentos, elaborando diferentes ejercicios de apoyo para las voces de los teclados, los Sikus y cada uno de los instrumentos de percusión (ilustrando con palabras las notas y patrones rítmicos que hacen mientras suena la canción), lo cual llevo los mismos pasos del ejercicio hecho en la cumbia para su elaboración.</p> <p>Karaoke:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De la misma forma que para el juego -1, para el karaoke se realizó la transcripción del tema musical “la piragua” y “el bambazú” en el finale 2014 poniendo las partes de cada uno de los instrumentos y las melodías con repeticiones, tal cual la forma de la canción y se exporta este audio. 2. Con el programa audacity se realiza la mezcla, haciendo también una grabación de la guitarra a través de un micrófono implementando una nueva función de este programa y ecualizando los sonidos. 3. Se realiza el karaoke en el editor KaraFun utilizando las mismas funciones del juego -1. <p>Se aprende a utilizar el programa KaraFun player para reproducir los karaokes y ejercicios -1 propuestos.</p>	
--	---	--

Tabla 6 Relación de actividades, diseño y apropiaciones

4.2.1.2 Apropiaciones por parte del docente

Teniendo en cuenta las dos vertientes de apropiación tecnológica que se toman en este trabajo se puede decir, llegados a este punto que para la implementación de las tecnologías en el ámbito educativo, son necesarias apropiaciones por parte del docente que aprende también con el diseño de herramientas didácticas para el aprendizaje. Se evidencia en estos talleres un nivel de apropiación integrativo de la tecnología en el que se llega a un conocimiento y manejo de dispositivos tecnológicos, viéndolos como herramientas y reconociendo su potencialidad en este caso con el fin educativo, lo cual permite reconocer esta fase de apropiación en el aspecto

individual, por tanto desde la lógica de la tecnología educativa se da un nivel de reorientación hacia la producción de conocimientos a partir de la mediación de las tecnologías. Por consiguiente se puede afirmar que para que los estudiantes tengan un nivel de desarrollo básico en torno a por un lado los contenidos propuestos a nivel disciplinar y por el otro al manejo de algunos elementos tecnológicos es indispensable un nivel de desarrollo básico en torno a la interacción y experimentación del docente con las posibilidades de estas herramientas.

4.2.2 Diseño de talleres

Se diseñaron seis talleres que involucran el desarrollo de procesos auditivos, rítmicos, de entonación y el trabajo instrumental a partir de los hallazgos hechos durante las fases de diagnóstico y de planificación.

TALLER No. 1 EXPLORA SONORIDADES				
OBJETIVO Apropiar elementos rítmicos y auditivos por medio de la utilización de las TICS				
TEMA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	RECURSOS
Los instrumentos musicales	Apreciación Objetivo: Conocer algunos instrumentos musicales	<p>“Conociendo algunos instrumentos”</p> <p>1. Exploración a través de videos de algunos instrumentos musicales haciendo también énfasis en su clasificación:</p> <p>Instrumentos de viento: Flauta dulce – Trompeta - Saxofón Tuba – Clarinete – fagot -</p> <p>Instrumentos de cuerda: Piano - Violín – Contrabajo – Guitarra - Bajo</p> <p>Instrumentos de percusión: Triangulo – Maracas – Marimba – Timbales - redoblante</p> <p>2. Juego de reconocimiento visual de instrumentos musicales.</p>	Juego de reconocimiento visual de los instrumentos	Televisor Clave HDMI Computador Red wifi Micrófono Bafle

Desarrollo auditivo	Timbre Objetivo: Reconocer auditivamente diferentes sonoridades.	1. Concéntrese de timbres y sonoridades del entorno. 2. Juego: Adivina el instrumento.	Juego de reconocimiento de timbres.
Desarrollo Rítmico	Pulso, Acento y silencio Objetivo: Leer patrones rítmicos a partir de palabras que involucren pulso, acento, Silencio (Audición interior) y primera división	Reloj Rítmico: Juego de lectura de patrones rítmicos con diferentes variaciones a partir de animaciones.	Por grupos se realiza la lectura de las diferentes variaciones propuestas.
Entonación	Línea melódica (Medida y entonación) ritmo-melódico Objetivo: Seguir el ritmo y la entonación de una canción	1. Karaoke: Karaoke por grupos e individual sobre la línea melódica de la canción “La piragua”.	Escucha de fragmentos de la canción de manera individual.
Trabajo instrumental	Ensamble y practica instrumental Objetivo: Reconocer el rol del instrumento de percusión interpretado en el discurso musical propuesto.	Ejercicio de percusión sobre el patrón rítmico de la cumbia con apoyo de audios mediante imitación y ensamble de patrones iguales y diferentes.	Escucha del trabajo realizado con los materiales sonoros

Tabla 7 Taller No. 1 - Explora sonoridades

TALLER No. 2
RECONOCE SONORIDADES

OBJETIVO

Apropiar elementos rítmicos, auditivos y del trabajo instrumental por medio de la utilización de las Tics.

TEMA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	RECURSOS
Desarrollo auditivo	Timbre Objetivo: Reconocer auditivamente sonoridades de diferentes instrumentos musicales.	Crucigrama auditivo: Por grupos se escucha un instrumento y se llena el crucigrama según corresponda.	Juego de reconocimiento de timbres.	Televisor Clave HDMI Computador Red wifi Micrófono Bafle
	Alturas Objetivo: Reconocer cuando un sonido es igual o diferente a otro.	Juego de pares sonoros “Una de tenis”: Encuentra la nota que es igual a la otra.	Pasan los estudiantes de manera individual.	
	Discriminación rítmica Objetivo: Reconocer auditivamente células rítmicas asociándolas a palabras	Juego de asociaciones simples: Asocia células rítmicas con diferentes imágenes.		
Desarrollo Rítmico	Pulso, acento y primera división Objetivo: Leer patrones rítmicos a partir de palabras que involucren pulso, silencio y primera división	Reloj Rítmico: Juego de lectura de patrones rítmicos asociándolos a figuras musicales con diferentes variaciones a partir de animaciones.	Por grupos se realiza la lectura de las diferentes variaciones propuestas.	
Trabajo instrumental	Ensamble y practica instrumental Objetivo: Practicar los patrones rítmicos de los instrumentos del currulao	. “Juego -1”. Ejercicio de percusión sobre patrones rítmicos del “Bambazú” con apoyo de audios mediante imitación y ensamble escuchando en un audio los demás instrumentos.	Juego de escucha de los ritmos por instrumentos.	

Tabla 8. Taller No. 2 - Reconoce sonoridades

TALLER No. 3
EXPLORA, JUEGA Y ESCUCHA

OBJETIVO				
Vivenciar el trabajo rítmico y auditivo a través del juego				
TEMA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	RECURSOS
Desarrollo auditivo	Timbre – Altura - Ritmo (Primera división y silencio) Objetivo: Percibir elementos musicales en un ejercicio de audición de ritmos, timbres y alturas	1. Secuencia de juegos que trabajan los elementos vistos hasta ahora: Conocimiento de instrumentos: Sopa de letras. Timbre: Reconocimiento de sonoridades de instrumentos. Alturas: Pares sonoros, sube o baja. Ritmo: Asociación de ritmos a palabras e imágenes. 2. Exploración web de juegos musicales (Visita guiada a portales de juegos).	Revisión individual del trabajo que cada estudiante está realizando.	Televisor Clave HDMI Computador para cada estudiante Red wifi Audífonos
Lectoescritura	Iniciación a la lectura: Las notas y figuras musicales Objetivo: Reconocer elementos básicos de lectoescritura	“Las primeras notas musicales”, - - Actividad guiada en el computador para el reconocimiento de las notas musicales en el pentagrama. - Juego de reconocimiento de las notas musicales en el pentagrama. -Juego las figuras musicales.	Juego de reconocimiento	

Tabla 9 Taller No. 3 - Explora, juega y escucha

**TALLER No. 4
VAMOS A CREAR
“NUESTRA PAGINA WEB”**

OBJETIVO

Propiciar acciones colaborativas en el aula que involucren el desarrollo musical y las propuestas de circulación por medio de las TICS y sus posibilidades

TEMA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	RECURSOS
Desarrollo auditivo	Altura Objetivo: Ordenar diferentes melodías según su direccionalidad.	- Juego de direccionalidad del sonido: “Sube o baja” -Juego de secuencias: Ordena la melodía dependiendo su direccionalidad.	Juego de secuencias melódicas.	Televisor Clave HDMI Computador Red wifi
Lectoescritura	La notas musicales Objetivo: Reconocer las notas musicales en el pentagrama	- “Las primeras notas en el pentagrama”: Juego de reconocimiento de las notas musicales en el pentagrama.	Juego de reconocimiento	
Circulación	Creación y colaboración Objetivo: Crear una página web del área de música	Creación colectiva de la página web del curso: - Selección de imágenes y contenidos producto de registros anteriores de las sesiones. - Diseño de la página y ubicación de cada elemento.	Observación del proceso	
Trabajo instrumental	Ensamble vocal-instrumental Objetivo: Potenciar habilidades interpretativas a través de la realización de una grabación	Realización de la grabación del ensamble vocal instrumental en el aula por secciones de instrumentos para su publicación en la página web del grupo.	Observación del proceso de grabación y escucha del material final	

Tabla 10 Talle No. 4 - Vamos a crear "Nuestra página Web"

TALLER No. 5
OBSERVA Y ESCUCHA
¿EN QUE VA NUESTRO TRABAJO?

OBJETIVO

Promover un espacio para la escucha y observación del propio proceso

TEMA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	RECURSOS
Lectoescritura	Lectura musical Objetivo: Reconocer las notas musicales en el pentagrama.	- Juego de reconocimiento y escucha de las notas musicales en el pentagrama.	Juego por grupos	Televisor Clave HDMI Computador Red wifi
Desarrollo auditivo	Altura Objetivo: Crear fragmentos melódicos y reconocerlos auditivamente	- Juego: - Creación de fragmentos melódicos, escucha e identificación de la melodía creada. (Comparación) - Creación de motivos rítmicos, escucha e identificación del ritmo creado. (Comparación)	Juego de reconocimiento	
Trabajo instrumental	Ensamble vocal-instrumental Objetivo: Fomentar los procesos de escucha en la participación y audición de grabaciones	Continuación del proceso de grabación y escucha de los resultados sonoros para su publicación	Observación del proceso de grabación y escucha del material final	
Circulación	Creación y colaboración Objetivo: Observar y aportar ideas a la construcción de la página web	Continuación y actualización de la página web creada incluyendo la implementación y publicación de las grabaciones realizadas.	Observación del proceso y resultado final	

Tabla 11 Taller No. 5 - Observa y escucha ¿En qué va nuestro trabajo?

TALLER No. 6 SOCIALIZACIÓN DEL PROCESO				
OBJETIVO Propiciar un espacio para la socialización y valoración del proceso				
TEMA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	RECURSOS
Desarrollo Auditivo	Timbre – Altura – Ritmo Objetivo: Reconocer elementos del timbre, la altura y el ritmo auditivamente	- Juego de reconocimiento de cada de los elementos musicales trabajados (Timbre, Altura y discriminación de ritmos).	Secuencia de juegos	Televisor Clave HDMI Computador Red wifi
Lectoescritura	Lectura Objetivo: Reconocer las notas en el pentagrama	-Juego de reconocimiento de las notas musicales en el pentagrama.	Juego de reconocimiento	
Desarrollo rítmico	Ritmo – Pulso, acento, primera división Objetivo: Asociar el pulso, la primera división y el silencio con las figuras musicales	-Juego de reconocimiento de ritmos con las figuras musicales		
Circulación	Apreciación y opinión Objetivo: Explorar la página web e interactuar en la misma	Ejercicio de exploración individual sobre la página web creada en el que los estudiantes tendrán que escribir sus comentarios y apreciaciones del contenido online	Observación del proceso y resultado final	

Tabla 12 Taller No. 6 - Socialización del proceso

4.3 Fase de Implementación

A continuación se visibilizan algunos hallazgos respecto al paralelo entre los talleres que fueron diseñados a nivel inicial durante la fase de planificación y lo que paso en la práctica, así

como las perspectivas finales acerca de la implementación de los talleres tomando como base las anotaciones del diario de campo y las apreciaciones de los estudiantes (ver anexo 2).

4.3.1 Implementación de intervención: Aplicación de talleres

4.3.1.1 Taller No. 1

Los contenidos planteados durante el taller se orientaron al desarrollo de los cuatro ejes en los que se enfoca este trabajo a nivel auditivo, rítmico, de entonación y en el trabajo instrumental. A continuación se especifica qué ocurrió con cada una de las actividades y temáticas.

- **Ejercicio de apreciación “conoce los instrumentos”:** Este ejercicio se realizó como iniciación al trabajo auditivo, se utilizaron los recursos TICs de información en la proyección de videos de cada uno de los instrumentos musicales especificados en la planeación y se realizó el juego de reconocimiento visual de los instrumentos musicales (Juego concéntrese: recurso de TICs aprendizaje).
- **Desarrollo auditivo “concéntrese de timbres y sonoridades del entorno”:** Esta actividad no pudo ser realizada debido a que no se dispuso de wifi en el momento para ir a las páginas que se especificaron en el rastreo y la planeación.
- **Desarrollo rítmico “reloj rítmico”:** El ejercicio de reloj rítmico fue articulado en la práctica con el juego de reconocimiento visual de los instrumentos musicales con el objetivo de optimizar el tiempo para que fuese posible trabajarlo y de dinamizar las actividades. Se realizó un ejercicio que permitió articular los dos contenidos apreciación y trabajo rítmico planteados.

- Debido al tiempo que dura la sesión y a que los ejercicios propuestos tardaron mucho más de lo previsto inicialmente, el primer taller fue desarrollado hasta este punto quedando pendiente el karaoke y el ejercicio -1.

Hallazgos:

- La utilización de los recursos permitió el desarrollo de dos de los contenidos planteados; la apreciación, reconocimiento de instrumentos musicales visual y auditivamente y el desarrollo rítmico en cuanto a la iniciación al reconocimiento del pulso, el acento, el silencio y la primera división.

- Se reconoce en este taller la diferenciación entre lo que se plantea y lo que realmente sucede dependiendo de las dinámicas que se dan en el espacio en el que se realiza la implementación.

- Este taller fue mencionado por los estudiantes cuando se indagó respecto a cómo fue la experiencia, refiriéndose a los juegos de reloj rítmico y los videos proyectados como algo que les permitió conocer y aprender (Ver anexo 2).

4.3.1.2 Taller No. 2

Durante la planeación de este taller se planteó el desarrollo auditivo (el timbre, la iniciación a la percepción de alturas y el ejercicio de escucha de patrones rítmicos), el desarrollo rítmico (Continuación del ejercicio de reloj rítmico), y el trabajo instrumental.

Se decidió en la sesión debido a que no se pudieron desarrollar las actividades que involucraban conexión a wifi como el crucigrama auditivo para el trabajo de timbres, cambiar el desarrollo de la sesión.

- Se realizó el trabajo rítmico en articulación con el trabajo auditivo en torno al reconocimiento de pares sonoros (alturas) mediante el reloj rítmico y el juego “una de tenis” encuentra la nota que es igual a la otra.
- Se continuó con una de las actividades que estaba planeada para la sesión anterior, el karaoke sobre la canción la piragua con todos los estudiantes, donde se realizó también una práctica instrumental con apoyo de la pista que involucró audio y video.
- Se realizó el juego -1 sobre la introducción de la canción el bambazú como parte del trabajo instrumental apoyado con los recursos TICs.

Hallazgos:

En este punto emerge la importancia respecto a la capacidad del docente para articular los contenidos, optimizar los tiempos y repensar las actividades planteadas. Durante el taller se trabajó en el desarrollo rítmico, auditivo, de entonación y un trabajo instrumental a partir de recursos TICs de aprendizaje en los que se da una interacción de manera directa con los recursos propuestos para el aula de música, generando a su vez un ambiente en el que se puede ver cómo se da el aprender a vivir juntos mencionado por Dellors en el compartir de los elementos que se presentan para la sesión dentro del modelo de aula de música con ordenador donde aparecen otras interacciones diferentes a las mencionadas por Giraldez (2005), como juegos compartidos en los que existe la posibilidad de que todos los estudiantes tengan en su momento un contacto directo con los elementos tecnológicos en este caso el computador pero donde se dé a su vez una articulación con un espacio de participación y opinión conjunta por medio de la proyección con el televisor como herramienta.

4.3.1.3 Taller No. 3

Para este taller se planteó la utilización del aula de informática⁶, en la que todos los estudiantes tuvieron la posibilidad de utilizar un computador, además de la planeación y el diseño de las actividades, fue necesario hacer ajustes logísticos con anterioridad, desde pedir el espacio para la utilización de los computadores, solucionar de manera conjunta con la docente de tecnología de la institución educativa problemáticas respecto a horarios y disponibilidad para su utilización y tiempos adicionales para el acondicionamiento de los computadores con el propósito de que funcionen las actividades realizadas. Durante el tiempo previo al taller por ejemplo se pudo comprobar que la red wifi no funcionaba en todos los computadores, más aún si se pretendía realizar una actividad que requería de conexión para todos, por lo cual fue necesario replantear parte de la sesión ya que como se evidencia en la planeación se propuso un proceso de exploración conjunta de páginas web que permitieran la interacción individual de los estudiantes en cada una de ellas. Por esto fue necesario hacer adiciones a las secuencias de juegos para aprovechar el tiempo que anteriormente iba destinado a una exploración de juegos musicales con diversos objetivos y no se realizó la actividad de lectoescritura planteada.

Otro punto a resaltar de este taller tiene que ver con los inconvenientes que pueden emerger, por ejemplo, dado que los computadores de la institución educativa son portátiles era necesario que el docente de contra jornada los dejara cargando, como eso no ocurrió fue necesario conectar todos los computadores, logística que a su vez ocupó tiempo de la sesión. Al final se pudo realizar la secuencia de juegos, que fue una actividad que permitió la retroalimentación del trabajo realizado durante las dos sesiones anteriores dado que contó con ejercicios de audición los cuales se plantearon en una secuencia que permitió recordar las sonoridades, un ejercicios de

⁶ Ver apartado “herramientas tecnológicas y procesos digitales para la educación musical”, término utilizado por Giraldez(2005).

reconocimiento de los nombres de los instrumentos, un ejercicio de discriminación tímbrica, un ejercicio de escucha de ritmos y comparación de los mismos abarcando el trabajo auditivo desde los timbres y motivos rítmicos trabajados hasta el momento (pulso, primera división, silencio).

A su vez dentro de las apreciaciones de los estudiantes se puede ver cómo este taller tuvo relevancia y se evidenció un nivel de apropiación de los elementos musicales que se estuvieron trabajando durante las sesiones anteriores. Vale la pena mencionar también como todos los estudiantes estuvieron activos durante el taller desarrollando las actividades propuestas.

Hallazgos:

- Se hace uso del aula de informática como posibilidad para el trabajo individual permitiendo a su vez la evaluación y retroalimentación de procesos, desarrollo de contenidos a nivel rítmico y auditivo, proceso en el cual se da una manipulación de la tecnología y se propician situaciones para las apropiaciones tecnológicas.
- Se hace relevante el desarrollo de gestión y logística en la organización de los espacios así como el apoyo de la comunidad educativa.
- La solución de problemáticas emergentes y reacción ante las dificultades se releva dadas las condiciones que se presentan en los momentos específicos.
- Los implementos tecnológicos como instrumentos metodológicos para la solución de problemáticas de convivencia en el aula.

4.3.1.4 Taller No. 4

Para la realización del taller No. 4 era necesaria la utilización de uno de los computadores de la institución educativa debido a que solo en estos computadores hay servicio de wifi y dado el planteamiento de la sesión debía utilizarse este elemento. Debido a que no fue posible disponer del computador este día se planteó en la sesión un nuevo desarrollo de las actividades en el que

se utilizaron actividades propuestas para sesiones anteriores que no había sido posible hacer. Se desarrolló el ejercicio -1 sobre los patrones rítmicos de la cumbia, haciendo un trabajo por grupos y se realizó la grabación del tema “la piragua” que en principio fue pensado desde un programa de grabación pero debido a las dinámicas y facilidades de la clase se decidió hacerlo por medio de un video para la publicación en la página web que quedaba pendiente empezar a construir como un recurso de colaboración. Dentro de las temáticas trabajadas fue posible hacer el trabajo instrumental con los ejercicios -1 y la grabación del tema musical “la piragua”.

Hallazgos:

Se evidencia la solución de problemas emergentes en cuanto a la disponibilidad de los recursos mediante la utilización de otros recursos y actividades diseñadas con anterioridad por lo cual se puede decir que un compendio de actividades y recursos permite la solución de problemáticas emergentes y la búsqueda de diferentes posibilidades en torno al desarrollo de los contenidos y objetivos propuestos.

4.3.1.5 Taller No. 5

En este punto ya viene mutando el orden de los talleres y la secuenciación de los contenidos como consecuencia de las dinámicas que se han sido explicadas se han dado en el espacio en el que se realiza la implementación, por lo tanto durante este taller se realizaron actividades concernientes según la planeación al taller No. 4. En el que se planteó la creación conjunta de una página web.

Este taller se centró en el manejo de los recursos TICs de colaboración con la creación de una página web para la interacción de padres de familia y estudiantes, siendo una forma de comunicación y motivación. Los estudiantes participaron en el proceso de creación mediante sus opiniones respecto al aspecto, las fotografías, los títulos y demás elementos que hacen parte de la

página web. En articulación con este trabajo se realizó un juego de trabajo auditivo de alturas, estaba planteada ya una actividad más compleja pero debido al proceso que hasta este punto se llevó, se utilizó una actividad de direccionalidad del sonido, juego “sube y baja” utilizando la web 2.0, lo cual también permitió acercar a los estudiantes a actividades de refuerzo que pueden desarrollar en sus casas con juegos en las diferentes páginas web.

A partir de esta actividad se generó alternamente al desarrollo musical se generó un espacio para el conocimiento de herramientas tecnológicas que permiten ampliar el espectro de lo que permite la red respecto a la adquisición de conocimientos en torno a los procesos tecnológicos para diversas labores.

Hallazgos:

Durante este taller aparecen los recursos TICs de colaboración como posibilidad para la circulación de los trabajos realizados durante las sesiones. Se evidencia la motivación de los estudiantes en torno a la utilización de los recursos (toma de fotografías) y se da un espacio para la participación y la escucha de la voz. A su vez en torno a los contenidos se avanza en el reconocimiento de alturas (direccionalidad del sonido).

4.3.1.6 Taller No. 6

El taller número 6 estaba planteado sobre un trabajo en el aula de informática, pero debido a los tiempos y la disponibilidad de la misma no fue posible realizarlo de esta manera, por lo cual se planteó un ejercicio en el aula que involucro los elementos trabajados hasta el momento en torno al desarrollo auditivo (Alturas: Direccionalidad del sonido, pares sonoros), el desarrollo rítmico (Ejercicios de reloj rítmico con diversas variaciones involucrando las figuras musicales), trabajo de entonación e instrumental (práctica de los temas musicales a través de apoyos con grabaciones y grabación de partes de los temas para la pág. Web) y finalmente una exploración

de lo que se hizo en la página web hasta el momento donde se generó la inquietud de que los padres la visiten y manden sus opiniones al grupo del whatsapp del curso haciendo uso de los recursos Tics de aprendizaje y colaboración y buscando generar un espacio de dialogo a través de estas herramientas.

Hallazgos:

- Se hace relevante el trabajo colaborativo que propician las herramientas, a partir de las cuales fue posible crear un espacio para la interacción entre estudiantes, docentes y padres de familia lo cual involucra a todos los miembros de la comunidad educativa en el proceso de aprendizaje.
- Dentro de los contenidos propuestos se logra en este punto avances en cada uno de los ejes de trabajo que fueron planteados para los seis talleres, aunque en unos en mayor medida que en otros dadas la condiciones de implementación, se puede inferir que en un proceso más largo estos desarrollos con apoyo de las herramientas pueden darse de manera satisfactoria.

4.4 Producto de la Investigación

4.4.1 Relaciones a partir de las fases de la investigación

Durante esta investigación, se han hecho hallazgos que han sido especificados y tratados en cada una de las fases de la investigación, a continuación se realiza una síntesis de dichos hallazgos.

La fase de diagnóstico presenta unas categorías que dan cuenta del contexto en el cual se realiza la implementación desde las perspectivas de docentes y estudiantes y la disponibilidad y viabilidad de los recursos. La fase de planificación se relaciona con los dispositivos de diseño por ende es una mirada hacia el docente investigador y sus apropiaciones, finalmente la fase de

implementación se sitúa en el análisis de los fenómenos que se dan en el ambiente de aprendizaje durante la aplicación de los talleres.

Categorías de análisis	Subcategorías	Fase de diagnóstico	Fase de planificación	Fase de implementación
Perspectivas acerca de las TICs	Nociones	Nociones básicas del significado de la tecnología (Manipulación con fines recreativos o comunicativos). Las tecnologías como parte del contexto de los estudiantes por ende una posibilidad para la “promoción de pensamiento”.	Necesidad de dispositivos de diseño y planificación para su aplicación y correcta mediación en el espacio de aprendizaje.	Recursos TICs como posibilidad para el desarrollo cognitivo, socioafectivo y práxico.
	Niveles de apropiación	Nivel de apropiación en relación con los estudiantes básica que puede ubicarse dentro de la fase de aprendizaje en la que se da una alfabetización y conocimiento con funciones básicas como instrumento de comunicación y recreación.	Nivel de apropiación en relación con el docente que diseña de integración o incorporación situándose dentro de la “tecnología educativa” en la fase de reorientación.	Nivel de apropiación en la fase de incorporación y reorientación como herramienta para el aprendizaje.
	Interacción en el contexto escolar	Recursos Tics de información: Búsqueda de información, consultas en el espacio de informática (visitas guiadas). Recursos TICs de colaboración: Manejo de las redes sociales en la utilización de Blogs, establecimiento de redes de comunicación con los padres de familia a través de herramientas como el whatsapp. Recursos TICs de aprendizaje: Utilización del karaoke en concordancia con el proyecto institucional.		Desarrollo de contenidos de aprendizaje a través del diseño de actividades para el trabajo auditivo (Timbres, alturas, ritmo), rítmico (Pulso, acento, primera división, silencio), de entonación y trabajo instrumental (Ensamble vocal-instrumental) a través de recursos TICs de información, colaboración y

				aprendizaje.
	Dispositivos disponibles en la institución educativa	Disponibles: 76 computadores, 200 tablets (repartidas en las sedes), dos video beam, bafles y auriculares traductores.	Contemplados en la planificación: 35 computadores. Televisor.	Incorporados a la aplicación: 35 computadores, Televisor.
Herramientas TICs	Recursos TICs de aprendizaje	Utilización de los recursos: Estudiantes: Karaoke Docentes: Diseño de guías para el trabajo en el aula.	Búsqueda de recursos en la red. Diseño a partir de recursos TICs de aprendizaje, Se da un proceso de conocimiento, exploración y alfabetización tecnológica sobre los programas (Jclíc, power point, audacity, format factory, Finale 2014, Macromedia flash player professional 8, Sony Vegas pro 14, Editor Karafun, Karafun studio player, herramientas web 2.0.	Implementación de recursos: Juegos encontrados en red y diseñados por el docente para el desarrollo rítmico, auditivo, de entonación y del trabajo instrumental.
	Recursos TICs de colaboración	Utilización de redes de comunicación con padres de familia.	Contemplación de la creación de espacios para la interacción y visualización del trabajo en el aula. (Web 2.0)	Creación de pág. web espacio para la interacción, opinión, escucha y visualización del trabajo en el aula.
	Recursos TICs de información	Consultas y visitas guiadas.	Organización y adaptación de videos y audios (Web 2.0, Atube Catcher)	Implementación de videos y audios para la apreciación y conocimiento de información seleccionada.

TICs en la formación musical	Potencialidad del recurso: Desarrollo de contenidos propuestos en torno al desarrollo musical.		Adaptación de recursos para el trabajo auditivo (timbres, alturas, ritmo), trabajo rítmico (Pulso, acento, primera división, silencio), entonación (línea melódica), trabajo instrumental (ensamble vocal-instrumental).	Relación de contenidos y recursos TICs: Ejercicios de apreciación, iniciación al trabajo auditivo (Timbres, alturas), trabajo rítmico (Pulso, acento, primera división, silencio), trabajo instrumental (Trabajo de ritmos en diversos instrumentos, ensamble vocal-instrumental).
Rol transformador en los procesos de aprendizaje	Transformaciones	<p>Surgimiento de categorías emergentes que dan cuenta de las transformaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases de la investigación y categorías de análisis. • Aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos a partir de los recursos tics • Herramientas tics como posibilidad para la evaluación y retroalimentación de procesos • Optimización de espacios: posibilidades de solución para problemáticas emergentes • Recursos tics y posibilidades de mediación 		

Tabla 13 Relaciones a partir de las fases de investigación

4.4.2 Transformaciones

4.4.2.1 Fases de investigación y categorías de análisis

En cada una de las fases de investigación se realizan algunos hallazgos que corresponden a al momento de la investigación. A medida que avanza la investigación se denotan cambios en las perspectivas de cada una de las categorías y aparecen algunos aspectos que no eran contemplados con anterioridad. Dentro de la primera categoría de análisis de esta investigación, se denotan las perspectivas de la comunidad educativa con respecto a la utilización de las

tecnologías (ver apartado 4.1.3 donde se especifica cada una de ellas), se cree en la tecnologías como una “posibilidad para el desarrollo de pensamiento” por su relevancia a nivel contextual dándose también una percepción de ventajas y peligros de las mismas, pero en contraposición no se encuentra un proceso que las implemente de manera sistémica con propósitos formativos, por lo tanto en la fase de planificación se da un dispositivo de diseño con miras a una aplicación que propicie una correcta mediación, esto debido a que en la institución, si bien se realizan algunos intentos, no se establece un camino con el cual, mediante su aplicación, se fomente un uso consciente como alternativa didáctica para el aprendizaje y el desarrollo de competencias cognitivas, socioafectivas y prácticas, lo que en contraste se pretendió hacer con los talleres diseñados, en los cuales se dio un nivel de apropiación en dos sentidos, uno en relación con los estudiantes, su apropiación de herramientas tecnológicas y desarrollo de los contenidos de aprendizaje y el segundo con relación a los desarrollos del docente en los dispositivos de diseño y la aplicación de los talleres.

En el primer sentido se parte de la condición de que las apropiaciones tecnológicas de los estudiantes se encuentra situadas dentro de la fase de aprendizaje dada su utilización con fines recreativos y comunicativos en el que se da una alfabetización y conocimiento de funciones básicas en torno a los dispositivos tecnológicos. Por ende, y refiriéndose esto, en el segundo sentido se establece que son necesarias apropiaciones dentro del nivel de integración, el cual se refiere al ámbito individual y desarrollos situados en la fase de reorientación dentro del modelo de la tecnología educativa, para que sea posible la planificación y el desarrollo de dispositivos de diseño, estableciendo una correcta mediación que permita avanzar en las concepciones de las herramientas en torno a la posibilidad de los recursos para el desarrollo cognitivo, socioafectivo y práctico. Estas mediaciones viabilizan el trabajo de rutas metodológicas en torno a los

contenidos de aprendizaje pero también a las apropiaciones tecnológicas y las concepciones de sus usos y utilidades, condición que permite que esas tecnologías que hacen parte del contexto, sean un camino en los planteamientos para la propiciación del “desarrollo de pensamiento” que involucra el pensamiento, el afecto y la acción. Con lo anterior se puede afirmar entonces que para que los procesos de implementación tecnológica resulten enriquecedores para la comunidad educativa, es necesario que el docente tenga niveles de apropiación que le permitan enfocar los diseños metodológicos en esas rutas, lo que a su vez generara que lo que los estudiantes aprenden en el aula con acompañamiento y apoyo del docente y el trabajo entre pares, puedan empezar a desarrollarlo de manera autónoma a través de las mismas herramientas.

4.4.2.2 Relación utilización de recursos y contenidos de aprendizaje

Durante los talleres se evidencia cómo algunos de los recursos TICs bien sea de información, aprendizaje o colaboración brindan diferentes posibilidades para el desarrollo de las temáticas y contenidos propuestos. Desde la perspectiva de la formación en torno a los ejes de desarrollo planteados a nivel auditivo, rítmico, de entonación y en el trabajo instrumental se encontró que mediante los ejercicios propuestos se fomenta la promoción del pensamiento en tanto los estudiantes se preguntan e indagan a través de los mismos medios acerca de las temáticas trabajadas, lo cual es una evidencia de cómo desde una mediación adecuada se logra propiciar espacios para el aprendizaje por fuera del aula y el contexto de la institución educativa.

Dentro de los recursos TICs de información se propusieron ejercicios de apreciación mediante los cuales se llegó al reconocimiento de los instrumentos musicales siendo esta una iniciación al trabajo auditivo de reconocimiento de timbres. (Haciendo referencia a su vez a lo que se especifica en el apartado anterior en tanto los estudiantes consultaron en sus casas más acerca de músicas e instrumentos escuchados).

Los recursos TICs de aprendizaje por su parte, fueron utilizados en dos modalidades para el desarrollo de los contenidos planteados. La primera fue el **aula de música con ordenador**, modalidad en la que se lograron objetivos a nivel individual y colectivo, por ejemplo a nivel auditivo en el trabajo de timbres y la iniciación al reconocimiento de alturas siendo el recurso un mediador del aprendizaje a través del juego, a nivel rítmico se logró el reconocimiento y la vivencia del pulso y el acento, el silencio y la primera división. También estos recursos permitieron el trabajo instrumental mediante la interacción con pistas de audio por ejemplo en los ejercicios -1 y los karaokes propuestos. La segunda modalidad es el **aula de informática**, en la que se tuvo la posibilidad de realizar un trabajo a nivel individual o por parejas y donde se vivió un proceso de retroalimentación de los contenidos vistos en los dos talleres anteriores punto en el que se hará énfasis más adelante. Lo anterior permite reconocer que es posible establecer una relación entre los contenidos y los recursos TICs como parte de las herramientas para su desarrollo propiciando la articulación de los diversos ejes, en el aspecto rítmico, auditivo, de entonación y en el trabajo instrumental, por lo tanto se rescata el valor de las implementaciones en el aula como apoyo en el trabajo de las temáticas propuestas.

4.4.2.3 Aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos a partir de los recursos TICs

Dentro del modelo de **aula de música con ordenador** se da un espacio en el que los recursos permiten posibilidades para la interacción a través de la generación de un espacio de participación y opinión conjunta entre los estudiantes. Donde se pueden ver los cuatro pilares en articulación con los tres niveles de desarrollo de competencias en lo cognitivo, socioafectivo y práxico.

Dentro del aprender a ser se subraya el aspecto socioafectivo dado que se enmarca dentro de principios éticos para la utilización de los medios tecnológicos, esto se evidencia a través de los

recursos TICs de colaboración utilizados en las implementaciones (Pág. web, whatsapp para la comunicación), en la visibilización de los procesos y logros de los estudiantes, a través de caminos de comunicación e interacción dentro y fuera del aula por medio de los recursos TICs.

Se encuentra la relación del aprender a conocer con las competencias a nivel cognitivo y práctico, en tanto los recursos utilizados facilitan y generan la promoción de pensamiento en la interacción en el aula como se observa con los recursos TICs de información mediante los cuales se llega al abordaje de algunos contenidos de manera inicial y los recursos TICs de aprendizaje que permiten la apropiación de las temáticas trabajadas mediante los juegos y propuestas para el trabajo de cada una de ellas, se ven diversas maneras de llegar a la apropiación de los contenidos planteados. De esta manera también se encuentra una relación del aprender a hacer con las competencias, desde las posibilidades que ofrecen las TICs para la solución de problemáticas en cada uno de los niveles bien sea en la construcción de conocimientos donde se genera mediante los recursos de aprendizaje una estructuración y organización de los contenidos mediante la práctica o en las miradas variadas respecto a la utilización de los recursos tecnológicos que es posible brindar. Finalmente se considera el aprender a vivir juntos, desde donde se da la posibilidad de que todos los estudiantes tengan un espacio para la manipulación de los recursos, generándose un ambiente para la participación y el compartir, relevándose el trabajo conjunto con miras al bien común (la consecución de objetivos en torno a los juegos y procesos musicales propuestos en los instrumentos y en la solución de problemáticas).

4.4.2.4 Herramientas TICs como posibilidad para la evaluación y retroalimentación de procesos

Haciendo uso del aula de informática como una posibilidad para el trabajo individual se facilita la orientación de los procesos de cada uno de los estudiantes, permitiéndose una

interacción más directa entre maestro y estudiante en la que se da la retroalimentación a través de actividades en las que el estudiante tiene la posibilidad de preguntarse, solucionar problemáticas y generar preguntas en torno a los contenidos y temáticas trabajadas mediante los recursos TICs de aprendizaje. En consecuencia se hace posible en la incorporación de los recursos TICs orientados apropiadamente (refiriéndose esto al planteamiento de actividades con objetivos específicos en torno al desarrollo de las temáticas trabajadas), la evaluación y la retroalimentación en el desarrollo de las actividades a nivel individual o en el diálogo entre pares, lo cual puede estar direccionado hacia los estudiantes en una mirada del nivel de apropiación de los contenidos planteados como se menciona anteriormente, o sobre los docentes en torno a la funcionalidad de los recursos para la reconstrucción de las alternativas y caminos que estos ofrecen.

4.4.2.5 Optimización de espacios: Posibilidades de solución para problemáticas emergentes

La solución de problemáticas emergentes que se toman como aquellas que no se han previsto pero que aparecen en los procesos de implementación, se relevan dadas las condiciones del entorno, más aún cuando se transgreden las lógicas a las cuales este obedece normalmente. Durante esta implementación se evidencian problemáticas y vías de solución en varios aspectos.

En primera instancia la diferenciación entre lo que se indaga respecto a la disponibilidad de los recursos y lo que realmente sucede en la acción, lo cual obedece no necesariamente al recurso en sí mismo sino a las dinámicas de manejo de este. Punto en el que interfieren no solo el docente que desarrolla las actividades si no toda la comunidad educativa. En este caso cobra relevancia el establecimiento de caminos de comunicación con los docentes responsables de los implementos a razón de que su apoyo para la solución de dificultades es de vital importancia.

Teniendo en cuenta que todo proceso de implementación requiere de gestión y logística en la organización de los espacios así como el apoyo de la comunidad educativa.

Siguiendo con esta idea en segunda instancia dentro de las problemáticas emergentes están esas condiciones en las cuales por diversas razones no es posible desarrollar algunas actividades propuestas, o propiamente todo un taller debido a la disponibilidad de los recursos o a situaciones que no es posible solucionar para seguir con la misma ruta de trabajo. Por esta razón se hace necesario que el docente se provea de un compendio de actividades y herramientas que le permitan la solución de estas problemáticas en la búsqueda de diferentes posibilidades en torno al desarrollo de los contenidos y objetivos propuestos, herramientas que pueden estar relacionadas con otro nivel de utilización de las tecnologías como por ejemplo un cambio del aula de informática a la aula de música con ordenador, lo cual es posible si se tiene un compendio de actividades que puedan desarrollar los mismos contenidos desde las diferentes modalidades de utilización de los recursos TICs y lo que requiere que el docente este desenvolviéndose en la fase de reorientación dentro de las apropiaciones tecnológicas. Sin embargo se puede afirmar también que así como en ocasiones los recursos TICs facilitan el desarrollo de contenidos específicos y los procesos de interacción en el aula, también hay problemáticas que emergen y pueden obedecer a múltiples condiciones, por lo cual es importante tener un compendio de posibilidades para el desarrollo de las sesiones que se planteen, que dependan tanto de los medios tecnológicos en sí mismos como de la intervención de otras herramientas y recursos que no los involucre.

4.4.2.6 Recursos TICs y posibilidades de mediación

Se subrayan algunos elementos de la mediación de los recursos TICs que como se afirma anteriormente deben ser direccionados en la escuela con los docentes y padres de familia como

mediadores también. Aunque el desarrollo de los procesos de pensamiento se da en los tres niveles de manera interrelacionada haciendo referencia a la interdependencia del desarrollo cognitivo, socio afectivo y práxico, vale la pena mencionar algunos procesos que se dan en cada uno de estos sentidos en esta interrelación.

Dentro de los procesos de desarrollo de pensamiento en el aspecto cognitivo en el que necesariamente se involucra el práxico y socio afectivo se encuentra la creación de posibilidades para la aprehensión de contenidos por medio de los recursos TICs, en tanto a partir de la presentación de diversas experiencias que en principio son guiadas por los maestros y en la práctica de las mismas se consigue que el estudiante pueda apropiarse y desarrollarlas posteriormente de manera individual, en una construcción que posibilita, como se habló ya en el apartado de desarrollo de los recursos tics y los contenidos de aprendizaje, el desarrollo del pensamiento de manera interestructurada en la relación de medios, mediadores y propósitos de la formación. En donde además del aprendizaje de conocimientos en torno al contenido propuesto se dan otros aprendizajes en torno por ejemplo en este caso específico a las tecnologías que a su vez permiten el ampliamiento de lo que se puede llegar a conocer generando preguntas que a través de las mismas es posible responder, lo que en consecuencia enriquece la movilidad de los saberes que se interrelacionan entre sí, apareciendo en el espacio de aprendizaje contenidos alternos que se derivan de estas dinámicas, enriqueciéndose así los procesos de aprendizaje en el aula con las interrelaciones fuera de ella.

Refiriéndose a la formación valorativa (pilar de la pedagogía dialogante en interrelación constante con el desarrollo de las estructuras mentales), que tenga en cuenta la relación entre el sujeto y la cultura, se encuentra la reciprocidad con el apartado en el que se habla del aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos a partir de los recursos TICs, dado que se menciona como estos

pueden promover en la naturaleza de las interacciones que permiten en el aula desde el buen direccionamiento es decir la mediación del maestro, el desarrollo ético, integro de los estudiantes, no en el conocimiento de conductas apropiadas a nivel cultural sino en la generación de los ambientes de convivencia en el que se vivencien situaciones en las que se permite el asumir estas conductas, a partir de las interrelaciones que facilitan los recursos tecnológicos de información (diálogo a partir de los videos y proyecciones), colaboración (Presentación de propuestas, grabaciones, actividades que propician la escucha de la propia voz y la voz del otro, relaciones entre las escuela y la familia a través de los recursos) y aprendizaje (juegos y actividades que desarrollan contenidos y alternamente propician la escucha en el compartir de instrumentos, juegos y ejercicios colectivos).

4.4.2.7 Recursos TICs y motivación

Desde una perspectiva que resalta la importancia del desarrollo del estudiante teniendo en cuenta todos los aspectos que se involucran en el aprendizaje a nivel cognitivo, socioafectivo y práctico, entra a jugar un papel importante como se evidencia en la observación de los talleres y las opiniones de los estudiantes respecto a los mismos (ver anexo 2), que la implementación de las herramientas tecnológicas como apoyo para los procesos de aprendizaje son un estímulo para los estudiantes, siendo un factor de motivación.

4.4.3 Reflexión

“El hombre es hombre, y el mundo es mundo. En la medida en que ambos se encuentran en una relación permanente, el hombre transformando al mundo sufre los efectos de su propia transformación” Paulo Freire

Al preguntarse respecto a lo que implica una idea pensada para la transformación en torno a los procesos educativos, a los contextos, los procesos de implementación metodológica, en este caso las tecnologías como recurso para la innovación o la ruptura de ciertas prácticas en el espacio de aprendizaje desde la perspectiva del docente y de su labor, y la influencia que esto tiene en la vida y en el proceso formativo de los estudiantes, se hace necesario mencionar algunos aspectos que suscita esta investigación desde la mirada del docente y del aprender a pensar el hacer de manera reflexiva.

En primera instancia es pertinente mencionar como se genera a partir de un proceso que es reflexivo y analítico desde su comienzo una reestructuración de los propios conceptos y concepciones, con la evaluación constante y la búsqueda de posibilidades que puedan crear nuevos ambientes de aprendizaje, en los que se generen transformaciones en todos los niveles del ser, desde su propio aprendizaje y concepción del mundo, en la aprehensión de conceptos relevantes para la vida, en sus relaciones con el entorno, y en las prácticas desde sus intereses y construcciones de conocimientos en interacción con los otros.

De allí la importancia de una mirada que plantee la educación como procesos interrelacionados, con todas las propiedades que confluyen en el aula que bien puede verse como una representación de lo que es la sociedad en general, un nicho donde se interrelacionan diversidad de elementos complejos entre los individuos, desde sus conflictos, sus diferencias y sus configuraciones de ser. Es por ello que se considera la interestructuración como una

posibilidad que abarque todas las dimensiones del ser en función de la construcción de ciudadanía a través de la escuela.

Así cobra relevancia que el docente como un mediador cultural piense en los componentes metodológicos desde los diversos niveles de desarrollo, en lo que concierne a lo cognitivo, en la propiciación del desarrollo de las estructuras de pensamiento y los procesos de representación mental, lo socio afectivo en la promoción del desarrollo desde lo afectivo en el conocimiento del propio ser y la escucha del otro, ámbitos intrapersonal e interpersonal, y en lo práxico desde las prácticas que se generan a partir de esto.

Este es un ejercicio, que si bien no es sencillo para el docente, debido a que si se habla desde la realidad y como se evidenció en este proceso de implementación, es una labor que ocupa tiempo y espacio que probablemente no está contemplado desde las obligaciones contractuales de manera formal, es bien sabido que lo que se ve en el aula es resultado también de un trabajo alterno del maestro, que si es consciente de la importancia de su labor, habrá hecho un análisis contextual, medido las posibilidades, las mejores maneras de llegar a sus estudiantes, y se habrá pensado estrategias metodológicas que requieren muchas veces todo un dispositivo de diseño que en ocasiones ocupa horas para llegar a hacer implementaciones en el aula, aún sin la completa seguridad de que puedan funcionar, pero con la intención de construir nuevas maneras de hacer que dentro de los principios didácticos estén en términos de eficiencia, eficacia, pertinencia y equidad. Esto demuestra cómo, no solo en los procesos investigativos se hace necesario todo un proceso de diagnóstico, planificación, diseño, implementación y reflexión sino que el maestro como mediador cultural debe asumir el compromiso y la responsabilidad de hacer dicho ejercicio en todos los escenarios que decide asumir, se podría decir que cada espacio de aprendizaje es una posibilidad de indagación, de investigación y que por tanto el maestro dentro

de su naturaleza debe tener inmerso un investigador con capacidad de asumir los procesos de manera consciente y reflexiva. Este es un camino para el enriquecimiento del saber del maestro, en el que se genera un cúmulo enorme de posibilidades didácticas que servirán a él mismo y a sus pares en el compartir de experiencias, posibilitando la articulación de saberes, de diversidad de posturas y teorías que pueden ser generadas al respecto, para que así mismo esto tenga impacto en el contexto.

Así, como es la apuesta de este trabajo se contemplan las tecnologías como una posibilidad para esta innovación, como una manera de pensarse la educación musical con la integración de herramientas que desde la observación del docente y la confirmación a partir de diversas fuentes de información hacen parte del contexto, de la cotidianidad de los estudiantes hoy. Se puede afirmar a partir de este proceso de investigación, que efectivamente se posibilitan interacciones que representan ventajas, pero no son verdades inmutables, ya que en los procesos de aplicación se evidencia que emergen problemáticas, pero la connotación valiosa de estas implementaciones se hace visible cuando permite generar un proceso reflexivo y permite que los dispositivos de diseño e implementación estén en constante cambio, porque así como en la sociedad del conocimiento todo se mueve de manera rápida se da la necesidad de que el docente se piense y reflexione sobre su hacer de manera constante, entendiendo que no porque tenga una idea o una percepción de lo que puede funcionar esto necesariamente sea así, es solo en la permanente reflexión en donde se impulsa la movilidad del conocimiento y se fomentan posibilidades de formación a partir de los recursos o herramientas tecnológicas en este caso, pero cabe mencionar que es aplicable a inmensidad de recursos y posibilidades didácticas.

Las posibilidades son infinitas, cada docente elige su camino, lo realmente importante es no quedarse estático en los conocimientos adquiridos, ya que para poder generar inquietudes y crear

un espacio para la promoción de pensamiento en la escuela, corresponde primero al docente tener esa movilidad en sí mismo, en su labor, en su sentir, su pensar y su actuar.

5. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta las transformaciones que se dieron en el proceso investigativo desde los diversos aspectos se concluye que:

- Para plantear una vinculación de las tecnologías a los procesos educativos fue necesario un análisis contextual, tanto desde la disponibilidad de elementos y posibilidades para su implementación, como desde las interacciones y problemáticas que se dan en torno a su utilización en la cotidianidad. En este sentido cobró importancia el conocimiento del método investigación acción educativa el cual permitió dar cuenta del contexto y la disponibilidad de los recursos que hay en el lugar de la implementación, de esta manera la aplicación obedeció tanto a las necesidades como las posibilidades del contexto.
- El diseño e implementación basado en un diagnóstico facilitó la selección del material de trabajo, aunque fue en los procesos de implementación donde realmente se validaron las estrategias y recursos planteados siempre debería estar presente el factor de lectura del contexto con el objetivo de generar no solo el reconocimiento de la disponibilidad de elementos o herramientas utilizables, sino para que los diseños tengan más posibilidades de ser pertinentes, eficientes y eficaces como principios didácticos de la implementación metodológica.
- A partir de los procesos de implementación de las tecnologías se generó un aprendizaje en doble sentido, el primer sentido se refiere a los estudiantes tanto en los niveles de apropiación tecnológica, viendo estas apropiaciones no como mera manipulación sino como una relación de conciencia con respecto a las posibilidades que estas ofrecen para enriquecer los procesos teniendo en cuenta sus ventajas y peligros, como en el desarrollo

de las tres competencias a nivel cognitivo, socioafectivo y práxico. El segundo sentido dió cuenta de los aprendizajes del docente, primero de los dispositivos tecnológicos y sus posibilidades (nivel de apropiación tecnológica), y segundo de cómo funcionan las interacciones en el aula y como ser un mediador y posibilitador más eficiente en torno a la relación con el contexto. Además del aprendizaje en cuanto al desarrollo de contenidos en términos de una gradación adecuada con la adaptación de los recursos pertinentes.

- Los diseños e implementaciones metodológicas en este caso no solo representaron una posibilidad para la facilitación de los procesos de aprendizaje, también fueron posibilidades para la superación de retos por parte del docente, quien al realizar la implementación debió necesariamente hacer exploraciones que dependieron de la pericia y la creatividad, a través de conocimientos que en algunos casos ya se habían desarrollado y en otros se desarrollaron a través de la exploración, así el resultado de las implementaciones está en la capacidad del docente de articular la realidad con la disponibilidad de recursos y herramientas.
- Se generaron recursos metodológicos mediante dispositivos de diseño lo cual dio cuenta de nuevas apropiaciones tecnológicas que solo se manifiestan con el paso hacia la exploración de elementos que a nivel contextual tienen implicaciones en la vida de los estudiantes y de la sociedad en general, se propiciaron así interacciones que contribuyeron al desarrollo cognitivo en tanto se posibilitó la estructuración de conocimientos a través del desarrollo de los contenidos planteados a trabajar en el aula mediante las herramientas tecnológicas las cuales a su vez permitieron generar preguntas, despertar la curiosidad, la necesidad de indagación, características que abrieron la puerta a una exploración autónoma fuera de ella.

- Se contribuyó, teniendo en cuenta las relaciones de interdependencia entre cada una de las competencias, no solo a nivel cognitivo sino socioafectivo y práctico dado que se estableció una interacción del sujeto dentro del aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos en la formación de valores en torno a la escuela, la sociedad y la familia.
- Fue posible reconocer nuevas maneras y estrategias para el desarrollo musical en la escuela, adaptando principios que con anterioridad se habían construido en torno al trabajo de los ejes de desarrollo musical a las nuevas necesidades y posibilidades del contexto, que resultaron enriquecedoras y facilitaron la apropiación de los elementos musicales así como la evaluación y retroalimentación de procesos.
- Se reconoció que las TICs son herramientas con ventajas como posibilidad para el desarrollo y la motivación de los estudiantes, pero a su vez desde las dificultades que pueden llegar a presentarse en los procesos de implementación es necesario articularlas con otras posibilidades didácticas. De allí que el docente debe estar preparado para no depender de estas herramientas exclusivamente sino tener una mirada de las mismas como facilitadoras de algunos objetivos en los diversos niveles de aprendizaje.
- En el contexto de las instituciones educativas distritales en el que los grupos son numerosos, las TICs ofrecen una posibilidad para el desarrollo de las sesiones de manera diferenciada articulando las posibilidades del trabajo colectivo a partir de las herramientas tecnológicas, las cuales propician procesos de armonización a nivel convivencial en tanto se generan dinámicas en las que el compartir y escuchar se hacen relevantes, así como instrumentos para la motivación a partir de alternativas para compartir los proyectos realizados a través de la red, generando una interacción constante en la comunidad educativa, involucrando padres, estudiantes, docentes y directivas con

las múltiples posibilidades que de allí se desprenden, de la interacción con instrumentos musicales, en el desarrollo de actividades con diversidad de objetivos en el ámbito disciplinar y valorativo.

- Se encontraron alternativas a nivel individual en las que es posible trabajar con cada estudiante en el conocimiento de sus dificultades y según sus ritmos de aprendizaje creándose una vía para la retroalimentación de los procesos. Esto se da en cada una de las modalidades, dentro del aula de música con ordenador, en la que mediante el trabajo colectivo se relevan ejercicios de escucha de la voz del otro y la voz propia y el aula de informática adaptada para la educación musical desde el trabajo individual o entre pares.
- Dado que se evidencia en la investigación que los recursos TICs posibilitan el aprendizaje y el conocimiento acerca de ellos mismos, se puede hacer un aprovechamiento de la movilidad de la información en la sociedad del conocimiento, no porque sea la única manera de hacer sino porque el contexto demanda que el docente se pregunte, experimente e idee alternativas para el ejercicio de enseñanza-aprendizaje en el aula.
- Con respecto a la funcionalidad de las tecnologías en los procesos educativos, teniendo en cuenta que no solo se apunta al desarrollo en un área del conocimiento, sino que se apunta a una formación integral a partir de los procesos de implementación, se puede concluir que, con la implementación de herramientas que pueden ser o no funcionales en otros contextos, pero como se analiza en este caso, en la búsqueda de algunas alternativas en este escenario específico, se permitió un desarrollo a nivel disciplinar en los objetivos y contenidos, teniendo en cuenta las posibilidades de la institución educativa y las problemáticas emergentes, y a su vez se reafirmó su connotación en el aprender a ser,

aprender a conocer, aprender a hacer y vivir juntos, siendo un proceso que si bien no careció de dificultades de aplicación, demostró que es posible seguir proponiendo nuevas experiencias dadas sus ventajas, buscando en esas nuevas prácticas ir reconsiderando los espacios de funcionalidad de las herramientas desde la motivación, los procesos de retroalimentación y evaluación, las posibilidades de mediación y la generación de un entorno reflexivo en el ambiente de aprendizaje que enriquezca las vivencias en articulación con la comunidad educativa, los contenidos, los objetivos desde todos los niveles que permitan generar nuevo conocimiento, hablando de este, tanto desde la perspectiva del docente y sus prácticas profesionales en constante retroalimentación generando dispositivos didácticos y metodológicos, como desde la funcionalidad en los objetivos educativos en torno a los ámbitos interrelacionados disciplinar, socioafectivo y práctico.

6. RECOMENDACIONES

- Con el proceso investigativo se buscó contribuir al reconocimiento de posibilidades alternas para el desarrollo de la educación musical en la escuela, con respecto a lo cual se puede decir que dado que se dan muchas posibilidades para la alfabetización tecnológica y la incorporación de dichas herramientas en las instituciones educativas a nivel nacional, corresponde al docente construir un camino para la implementación de los recursos TICs, reconociendo que es en los espacios de aprendizaje donde se puede pasar de un uso instrumental y poco consciente de los dispositivos a una utilización que implique transformaciones en las concepciones de la utilidad de los mismos.
- Aunque no son los únicos recursos ni las únicas posibilidades para el trabajo musical en el aula, y sabiendo que aún hay mucho camino por recorrer en este aspecto, si es posible que docentes que no tengan un conocimiento experto del manejo de dispositivos tecnológicos se atrevan a indagar y probar estas nuevas posibilidades para el trabajo en el aula de música en cualquiera de sus modalidades empezando por recursos TICs de información, apoyándose en sus estudiantes para el manejo de los recursos de colaboración y si lo considera pertinente adentrándose en las posibilidades de los recursos TICs de aprendizaje.
- Aparece la inquietud del porque no explorar las posibilidades que ofrecen las TICs para los procesos educativos, haciendo la acotación de que puede que en algunos contextos funcione y en otros no resulte tan pertinente, solo son herramientas que posibilitan desarrollos como se comprobó con esta investigación y que no escapan de las problemáticas que también debido a su naturaleza emergen, pero se encuentra un

compendio de posibilidades con las que es posible contar y experimentar ya que pueden resultar enriquecedoras generando un aprendizaje en diversas direcciones, por esta razón esta investigación busca ser un aporte a las posibilidades que otros docentes investigadores quieran contemplar en torno a la amplia discusión respecto a la implementación de las tecnologías en los espacios de aprendizaje.

- Finalmente vale la pena resaltar que este proceso investigativo es solo el inicio de un camino, dado que como se evidencia quedan muchas cosas por mejorar en los procesos de implementación, pero es el punto de partida, construir vías metodológicas para la educación musical a partir de infinidad de posibilidades que ofrecen las TICs, materia en la que se continuara trabajando, partiendo de un material que ha quedado desarrollado no solo para la el uso propio, sino con la opción de que sea incorporado por otros educadores musicales que quieran realizar implementaciones, pero en una búsqueda de posibilidades que continuará en futuros procesos de investigación.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrea, G. H., Miranda Pérez, J., Bautista Vízcano, F., Murillo i Ribes, A., Medina Ferrer, F., Manuel Pérez, G., y otros. (2007). *Eufonía 39. Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música*. Barcelona.
- Bausela, E. (s.f.). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Cabero, J., & autores, V. (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: McGraw-HILL.
- Cacheiro, M. L. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Pixel-Bit : revista de medios y educación*. ISSN:1133-8482, (39), 69-81.
- Colombia, M. d. (16 de Septiembre de 2016). *MINTIC* . Obtenido de <http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-hoy>.
- De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos, Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá D.C.: Cooperativo Editorial Magisterio.
- EUFONIA NO.39. (2007). *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música*. Barcelona, España: Graó, de IRIF, S.L.
- García, C. A. (2012). Caracterización de la producción de conocimiento sobre las tecnologías de la información y en la Universidad Pedagógica Nacional. *Trabajo de grado* . Bogota: Universidad Pedagógica Nacional. Facultad de Bellas Artes.
- Giráldez, A. (2005). *Internet y educación musical*. Barcelona, España: GRAÓ.
- GIRÁLDEZ, A. (2007). La educación musical en un mundo digital. *EUFONIA NO. 39*, 8-16.

- Hernandez, J. R. (2011). Efectos de la implementación de un programa de educación musical basado en las TIC sobre el aprendizaje de la música en educación primaria. *Tesis Doctoral*. Alicante: Departamento de didáctica general. Universidad de Alicante .
- Hooper, S., & Rieber, L. P. (1995). Teaching with Technology. In A. C. Ornstein (Ed.), *Teaching: Theory into practice*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon. , pp. 154-170.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas, Venezuela: Fundación Sypal.
- MINISTERIO DE COMUNICACIONES, REPUBLICA DE COLOMBIA. (Marzo de 2008). *PLAN NACIONAL TIC*. Obtenido de EDUTEKA:
<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>
- Molina, I. (01 de Junio de 2014). Aplicación de las TIC en el aula de música en educación primaria. Herramientas y recursos. *Trabajo de grado*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Morales, K. F., & Salas, L. M. (2015). APROPIACIÓN TECNOLÓGICA: UNA VISIÓN DESDE LOS MODELOS Y LAS TEORÍAS QUE LA EXPLICAN. *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Perspectiva Educacional. Formación de Profesores*, Vol. 54(2) Pp. 109-125.
- OREALC/UNESCO. (2013). *ENFOQUES ESTRATEGICOS SOBRE LAS TICS EN EDUCACIÓN EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE*. CHILE: UNESCO.
- Quezada, C., & Perez, M. (2016). De telegrafía sin hilos a radiodifusión: Apropiación tecnológica de la radio en Chile, 1901-1931. *Revista de historia iberoamericana*, ISSN: 1989-2616, Vol 9, 103 - 125.
- Tapscott, D. (1998). *Creciendo en un entorno digital, La generación NET*. Santafé de Bogotá: McGraw Interamericana, S.A.

Taylor, S., & Bodgan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. México: Paidós.

Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.

Torres Otero, L. (2010). *Las TIC en el aula de Educación Musical. Bases metodológicas y posibilidades prácticas*. Sevilla: MAD-Eduforma.

8. WEBGRAFÍA

Generalitat De Catalunya Departament D'Ensenyament is associated with other domains (2006).

Zona Clic. Calunya. [Pág. Web] Recuperado de: <http://clic.xtec.cat/es/jclic/>

Asociación Juventudes Musicales. (2010). Musicaeduca Juventudes musicales (Copyright © 1967-2017). Madrid. [Pág. Web] Recuperado de: <http://www.musicaeduca.es/recursos-aula/juegos/127-juegos-de-musicaeduca>

Soler Octavi (2005). Aprendo música con las TIC. Madrid. [Pág. Web] Recuperado de: www.aprendomusica.com

Secretaria De Estado De Administraciones Pública (2015). Internet en el aula. Madrid. [Pág. Web]. Recuperado de: http://recursostic.educacion.es/primaria/primartis/web/b00_01vf.html

Abrahami A. & Abrahami N. (2006). WIX. Tel aviv, Israel [Pág. Web] Recuperado de: www.wix.com

Studio x, inc is associated with other domains(1996- 04-12). Creating music. British Columbia, Vacouver [Pág. Web]. Recuperado de: <http://creatingmusic.com/BlockGames/NewGames/BlockGames.html>

Page L. & Brin S. (2003). Buscador Google. California [Pág. Web]. Recuperado de: www.google.com

Dannenber R. & Mazzoni D. (2000). Audacity. Arizona, Phoenix. [Pág. Web]. Recuperado de: <http://www.audacityteam.org/>

9. VIDEOGRAFÍA

Tutoriales JM (2009, 27, 02). Tutorial para Macromedia Flash 8 - poner audio a una animación.

[Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=YJaGMZWKEvk&t=26s>

Estrada Jaziel (2011, 08, 09). Como hacer una animación y sonido en flash macromedia 8 [Archivo de video] Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=5CUTiik_zI4&t=359s

Adduco1 (2012, 05, 12). Primeros pasos en flash 8 [Cómo usar la línea del tiempo]. [Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=hmInnKbT1Wk>

AYTUTO Blog (2012, 12, 07). Aumentar y reducir la velocidad del vídeo en SONY VEGAS.

[Archivo de video] Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=w3C_Z98lxNw

Figueroa Saussure (2014, 11, 08). JCLIC (Tutorial): Instalación y desarrollo de actividades. [Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=V90mhpA4xIg>

Balderas Queren (2013, 10, 02). Aprender a realizar 3 actividades en Jcllic- paso a paso. [Archivo de video] Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=s_T1GR8bxag

Rodríguez Susana (2012, 11, 09) Parte 1. Juego de asociación simple con JCLIC. [Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Hye0bTKOcm4&t=2s>

Karaoke música (2015, 17, 09). Como usar Karafun Player 2 Tutorial utilizar Programa Reproductor Karaoke. [Archivo de video] Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=-BnQZB3_U9A&t=599s

Vásquez Daniel (2015, 27, 07) Tutorial realización de karaokes con Karafun y Sony Vegas (paso a paso). [Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=GkMsJwd3pQk&t=881s>