



LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

“OFITEX” GUÍA DE APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA 3° - ESCUELA NUEVA

AYADITH PEÑA QUIROGA



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Obra de Iglesia
de la Congregación



Hermanas de la Caridad
Dominicas de La Presentación
de la Santísima Virgen

“OFITEX” GUÍA DE APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA 3°-
ESCUELA NUEVA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Licenciatura en
Tecnología e Informática

Modalidad de grado: Proyecto de investigación del estudiante

Asesora:

Yorladis Alzate Gallego

ORCID: **0000-0002-3427-6342**

Autor:

Ayadith Peña Quiroga

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

MANIZALES, CALDAS

2022

Dedicatoria.

Hoy doy gracias a Dios por ser guía en mi camino, por llevarme de su mano y por cumplir cada promesa que me ha dado con el más profundo amor. Gracias Dios por darme la fortaleza necesaria para afrontar con valentía y sabiduría cada circunstancia que se me presentó durante este proceso de formación. Gracias Dios por recordarme siempre de lo que puedo lograr cuando estás conmigo:

“No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia” Isaías 41:10

Reina-Valera 1960

Agradezco de manera especial a mi familia e hijos, quienes son el motivo por el que cada día lucho y me esfuerzo, gracias por estar siempre conmigo brindándome su apoyo, compañía en mis luchas, en mis momentos de esfuerzos, de alegría, de preocupaciones y de logros. Siempre serán el motivo que me impulsen a continuar superándome y alcanzar cada una de las metas que me he propuesto.

Finalmente quiero también agradecer a mis compañeros de estudio Andrea Londoño Quintero y David Alexander Cardona Aguirre, con quienes desde el primer semestre hemos compartido muchas alegrías, momentos de angustias y noches de trabajo; gracias, han sido un gran apoyo en este importante proceso de formación y de una manera muy hermosa se han convertido en personas muy importantes en vida.

Tabla de contenido

1.	Título de la Investigación	1
2.	Planteamiento del Problema	2
2.1.	Pregunta Problematicadora.....	2
2.2.	Descripción del Problema.....	2
2.3.	Descripción del Escenario	5
3.	Antecedentes.....	9
3.1.	Locales.....	9
3.2.	Nacionales	10
4.	Justificación	23
5.	Objetivos.....	26
5.1.	Objetivo General.....	26
5.2.	Objetivos Específicos	26
6.	Impacto Social	27
7.	Marco Teórico	28
7.1.	Referencia Legal.....	28
7.1.1.	Ley General de Educación 115	28
7.1.2.	Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026.....	31
7.1.3.	Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología (Guía 30).....	33
7.2.	Fundamentación Teórica	34
7.2.1.	Didáctica	35
7.2.2.	Tecnología – Informática.....	42
7.2.3.	Escuela Nueva.....	47
8.	Diseño Metodológico	57

8.1.	Tipo de Investigación	57
8.1.1.	Componentes de la Investigación	59
8.2.	Enfoque.....	61
8.3.	Población	62
8.4.	Descripción del Modelo de Investigación	66
8.4.1.	Técnicas de Recolección y Organización de la Información	66
8.4.2.	Descripción del Tratamiento de la Información	69
9.	Componente Ético	71
10.	Cronograma	73
11.	Presupuesto.....	75
12.	Resultado y Análisis	76
12.1.	Tabulación de Instrumento Evaluación a Recurso Educativo “Guía de Aprendizaje de Tecnología grado 3 ^o ”	78
12.2.	Tabulación de Cuestionario Primera Socialización del Recurso Educativo “Ofitex”	85
12.3.	Tabulación de Instrumento de Evaluación a Recurso Educativo “Ofitex” / Docentes	88
12.4.	Tabulación de Instrumento de Evaluación a Recurso Educativo “Guía de Aprendizaje de Tecnología e Informática grado 3 ^o Ofitex” / Estudiantes	97
12.5.	Tabulación de Instrumento de Evaluación: Actividades de Práctica “Ofitex” / Estudiantes (1 ^o , 2 ^o , 4 ^o y 5 ^o).....	99
12.6.	Diseño de Estrategia Didáctica.....	101
12.7.	Hallazgos	106
12.8.	Conclusiones.....	110
12.9.	Recomendaciones	112
13.	Referencias	114
14.	Anexos	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de actividades “Ofitex”	73
Tabla 2. Presupuesto “Guía de Tecnología e Informática 3° “Ofitex”	75
Tabla 3. Tabla de Tabulación “Contenido curricular ofimático”	78
Tabla 4. Tabla de Tabulación “Desempeño pedagógico – didáctico”	80
Tabla 5. Tabla de Tabulación “Diseño técnico”	81
Tabla 6. Tabla de Tabulación “Contenido curricular ofimático”	88
Tabla 7. Tabla de Tabulación “Contenido curricular ofimático”	90
Tabla 8. Tabla de tabulación “Diseño técnico”	91
Tabla 9. Tabla de tabulación “Viabilidad de aplicar Ofitex en otras sedes rurales”	92
Tabla 10. Tabla de Tabulación instrumento de evaluación “Guía Ofitex”	97
Tabla 11. Tabla de Tabulación instrumento de evaluación “Guía Ofitex”	99
Tabla 12. Red de alcances y secuencias	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Institución Educativa José María Córdoba Sede Travesías	63
Figura 2. <i>Institución Educativa José María Córdoba Sede Jardín Bajo</i>	63
Figura 3. Institución Educativa José María Córdoba Sede El Placer	64
Figura 4. Consentimiento informado.....	72
Figura 5. Análisis estadístico contenido curricular ofimático	82
Figura 6. Análisis estadístico Desempeño pedagógico-didáctico.	83
Figura 7. Análisis estadístico Diseño Técnico.....	84
Figura 8. Análisis estadístico Contenido curricular ofimático	93

Figura 9. Análisis estadístico Desempeño pedagógico	94
Figura 10. Análisis estadístico Diseño Técnico.....	95
Figura 11. Análisis estadístico de la pregunta g	96
Figura 12. Análisis estadístico Instrumento de Evaluación Ofitex - estudiantes.	98
Figura 13. Análisis estadístico Instrumento Actividades de Práctica “Guía Ofitex” / Estudiantes (1°, 2°, 4° y 5°)	100
Figura 15. Bienvenida a Ofitex.....	105
Figura 16. Instrumento Evaluación Recurso Educativo "Guía de Tecnología 3°" N°1	120
Figura 17. Encuesta de Socialización Proyecto Ofitex 4 de Agosto 2022 N°1	126
Figura 19. Encuesta de Socialización Proyecto Ofitex 4 de Agosto 2022 N°3.....	128

1. Título de la Investigación

“Ofitex” Guía de aprendizaje de Tecnología e Informática 3° - Escuela Nueva

2. Planteamiento del Problema

2.1. Pregunta Problematicadora

¿Cómo fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en el grado tercero del sector rural, de la Institución Educativa José María Córdoba del municipio de Córdoba Quindío?

2.2. Descripción del Problema

En la actualidad, el surgimiento y constante evolución de las TIC en los diferentes campos de la vida en los que el ser humano se desenvuelve, está provocando que la sociedad busquen, exploren y aproveche los beneficios que estas ofrecen para mejorar las condiciones de vida a nivel laboral, social y personal. El sector educativo, sin duda alguna, es uno de los campos en donde las TIC no solo ha aportado grandes beneficios y oportunidades, sino que desde su exploración y uso, ha venido mejorando la calidad de la educación a través de la implementación de estas, en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, en el sector rural debido a las muchas necesidades: escaso de material y elementos para la enseñanza y el aprendizaje del área de tecnología e informática, el desconocimiento y uso de los recursos TIC por algunos docentes y/o estudiantes, la falta de conectividad y las diferentes características y situaciones propias de cada comunidad, han dificultado que este

proceso de incorporación y de construcción lógica a partir de los lineamientos suscitados por el Ministerio de Educación como por ejemplo la Guía 30 se vean afectados .

Sumado a lo anterior, en las escuelas rurales se trabaja bajo el modelo pedagógico Escuela Nueva, en un aula multigrado, en la mayoría de los casos el docente, es responsable de orientar todas las áreas del conocimiento y por lo general no es licenciado en el área de tecnología e informática, lo que lleva al profesional en educación a la necesidad de buscar variedad de estrategias que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje de una manera eficiente y en donde los objetivos de generar aprendizajes significativos se vean reflejados en cada uno de los aspectos en donde los estudiantes se desenvuelven a diario.

Lo anterior se busca, a través de la transversalización del área de Tecnología e Informática con las demás áreas del conocimiento, para lograr su incorporación y una buena optimización del tiempo y de los recursos durante la práctica pedagógica.

Esta problemática, se ha venido presentando desde hace ya un tiempo, en donde la enseñanza de la tecnología se remite únicamente y/o en su mayor parte, al desarrollo de la Guía de aprendizaje de Tecnología (Escuela Nueva) de manera mecánica por parte del estudiante o en el desarrollo de talleres desde lo teórico como complemento a lo estipulado en la guía, dejando de lado temas importantes que lleven al manejo, manipulación y abordaje de aplicaciones computacionales como la ofimática, que permita el complemento entre la tecnología y la informática según lo estipulado en la Guía 30 .

En ocasiones, el que sea un solo docente quien maneje los diferentes grados de escolaridad y las diferentes áreas de conocimiento hace que el acompañamiento y desarrollo de las actividades orientadas en la guía no sea significativo y el conocimiento se dé a conocer de manera superficial y normalmente de manera monótona y rutinaria, produciendo un leve avance en la adquisición de nuevos conocimientos en el área o por el contrario, se producen vacíos en cuanto a contenidos relacionados al área de la tecnología y la informática y un bajo rendimiento en la misma, especialmente en el manejo adecuado de programas ofimáticos como Paint, Word, PowerPoint y Publisher.

Además, durante el desarrollo de las guías, se ha restado importancia al acceso, la búsqueda, la selección, la recuperación, la visualización y el manejo de la información por medio de procesadores, lo que hace que los estudiantes tengan vacíos sobre la informática (ofimática) especialmente en programas básicos, disciplina tecnológica que estudia y automatiza computacionalmente, acciones que permiten al hombre administrar, generar y divulgar información y conocimiento en y a través de diversos códigos y medios, a su vez hay desconocimiento de los beneficios y oportunidades que ofrece la tecnología para el mejoramiento de los procesos pedagógicos y los diferentes campos de la vida humana dentro de la sociedad.

Por lo anterior, se ve la necesidad de buscar, diseñar y/o reestructurar estrategias lúdico-pedagógicas, a partir de la elaboración de un material didáctico, que permita el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje del área de informática en los estudiantes de grado tercero de básica primaria bajo la metodología de Escuela Nueva,

mitigando de esta manera las diferentes dificultades que se le presentan a algunos de los docentes de zona rural al momento de enseñar esta área del conocimiento tan importante y que cada día requiere de mayor capacitación, conocimiento y práctica..

2.3. Descripción del Escenario

La Institución Educativa José María Córdoba, es una institución de carácter oficial, de formación académica en educación básica primaria, básica secundaria, media técnica, sabatina y ciclos de educación para adultos, con énfasis agropecuario. El programa de articulación de media técnica se ejecuta en convenio con el Sena y conduce a la acreditación de los estudiantes como Técnico en Sistemas Agropecuarios Ecológicos y Técnico en Agroindustria Alimentaria. La Institución Educativa cuenta con trece sedes rurales y atiende una población de estrato socioeconómico medio- bajo. La Institución, se encuentra ubicada en la Carrera 09 N° 10-02 en el municipio de Córdoba del departamento del Quindío, en el sector urbano. Está compuesta por familias tanto del sector urbano como del sector rural e incluye a la comunidad indígena Embera Chamí del resguardo Chichaqué; estas familias pertenecen a una comunidad que deriva su sustento de actividades principalmente agrícolas, en especial del cultivo del café, plátano, Yuca, algunos cítricos como limón y naranja, de la piscicultura y porcicultura, entre otros oficios varios. Esto genera que el sector tenga una condición socio- económica medio-bajo, teniendo en cuenta que en los últimos años la presencia de población Venezolana ha aumentado considerablemente y en muchos de los casos son estudiantes con profundas deficiencias académicas.

Un porcentaje medio de la población cuenta con vivienda propia y los demás viven en alquiler y como es el caso de muchas de las familias del sector rural, como administradores o agregados de fincas que al mismo tiempo se convierten en sus lugares de trabajo, generalmente, esto hace que la población sea flotante y el número estudiantes de las sedes educativas varíe constantemente, pues el ser agregados no garantiza una estabilidad laboral para estas familias.

Esta institución cuenta con instalaciones adecuadas para adelantar sus procesos pedagógicos tales como: unas áreas agrícolas de maíz, frijol, arveja y habichuela. Un galpón para 200 aves de engorde y actualmente se implementan áreas para el cultivo de café, plátano y plantas medicinales, además cuenta con espacios abiertos, verdes, coliseo cubierto/polideportivo, patio central, aula máxima, laboratorios para el desarrollo de las actividades de media técnica, una biblioteca, sector de oficinas, un salón para audiovisuales, sala de informática, un área de primaria, cafeterías y además con docentes profesionales para las modalidades: agropecuaria, agrónomo, médico veterinario, ingeniero electrónico y docentes licenciados y especializados en las diferentes áreas del conocimiento.

Cada comunidad educativa rural cuenta con sus propias particularidades, en general sus estructuras son acogedoras, con lindos panoramas y paisajes, la mayoría de las sedes educativas cuenta con al menos un salón dentro de sus instalaciones para atender a la población. También se cuenta con un polideportivo o cancha, restaurante, espacios verdes o sitios destinados al trabajo de la huerta escolar. En cuanto a la parte tecnológica se cuenta con: Televisores, computadores portátiles y tabletas, así como recursos didácticos para el desarrollo de las prácticas pedagógicas de los docentes. La biblioteca funciona dentro de la

misma aula de clase, se cuenta con espacios dentro del aula llamados CRA (Centros de Recursos y Aprendizajes) instrumento propio del modelo pedagógico de Escuela Nueva.

En su sede principal, la institución educativa trabaja bajo el modelo pedagógico Enseñanza para la Comprensión. En el aula y en sus sedes rurales trabajan en modo de aprendizaje Escuela Nueva, el diseño de este modelo fue desarrollado por Vicki Colbert, Beryl Levinger y Oscar Mogollón, inspirados en el modelo de escuela única como alternativa a las escuelas primarias completas en áreas rurales escasamente pobladas. Este modelo promueve el aprendizaje activo, participativo y colaborativo y el fortalecimiento de la relación entre la escuela y la comunidad; además, se centra especialmente en las guías de aprendizaje autónomo, adecuadas al entorno y a las necesidades de los estudiantes y las cuales están planteadas para que los estudiantes las desarrollen de manera autónoma, a su propio ritmo y a través del trabajo colaborativo, permitiendo así que el docente pueda atender varios grados a la vez.

Ciencia- fe y vida, es la trilogía que orienta el quehacer educativo de la Institución Educativa, formando a ciudadanos responsables y justos que busquen una mejor calidad de vida para todos, con igualdad y respeto a los demás y así mismo que valoren los diferentes campos: el campo académico, el personal y el campo social, que promuevan cambios de relación entre todos los miembros de la comunidad educativa y con el mundo natural.

La institución contribuye a la formación integral de los niños, niñas, jóvenes y adultos del municipio de Córdoba garantizando la atención desde el nivel de preescolar hasta la educación media. En el marco de la política pública de inclusión, desde el saber, el ser y el hacer, se promueve la sana convivencia escolar, la cultura y el deporte, formando a los educandos para desempeñarse en el sector agro industrial. A través de la tecnología y la ciencia, como bases de la formación para el trabajo, las artes y el acceso a la educación superior, se busca mejorar la calidad educativa y articular los procesos investigadores de los saberes en pro de la comunidad y de la conservación del campo, por lo que con este proyecto de investigación contribuirá al alcance de estos objetivos aportando estrategias y recursos que faciliten el desarrollo de los diferentes procesos educativos establecidos dentro de su PEI y el cumplimiento de su visión institucional.

3. Antecedentes

3.1. Locales

Han sido muchas las investigaciones, estudios y trabajos que se han desarrollado en el sector educativo, enfocados en la implementación de las TIC para el mejoramiento de los diferentes procesos académicos de enseñanza y aprendizaje con estudiantes del sector rural en las distintas áreas del conocimiento. Los docentes están llamados a ser partícipes de dicho mejoramiento a través de la implementación de diversas estrategias que permitan el acercamiento y el avance en conocimientos, utilizando recursos tecnológicos e informáticos.

Una de las docentes que se ha sumado a este gran reto fue Echeverri (2013) a través de su investigación para el fortalecimiento de las capacidades comunicativas a partir de una guía de informática de grado 3° de educación básica primaria del centro educativo Filo Bonito ubicada cerca al corregimiento de Altagracia, Risaralda, un entorno de aprendizaje colaborativo y auto dirigido respaldado por tutoriales en video como Una herramienta de aprendizaje para comprender el programa Microsoft Word dentro del modelo de aprendizaje Escuela Nueva. Esta investigación se desarrolló bajo una metodología de corte cualitativa.

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de la información fueron: la observación y como instrumento el grupo focal, herramienta organizada con el fin de responder esencialmente a la categoría de Video tutoriales, la entrevista semi estructurada se

recomienda determinar el grado de funcionalidad de las guías de autoestudio, las video guías como parte del proceso de trabajo de estudio y los diarios de campo como registros relacionados con la enseñanza y el aprendizaje.

La anterior investigación arrojó resultados exitosos de los cuales se puede resaltar la elaboración de la guía de aprendizaje basada en la secuencia didáctica que se trabaja en el modelo pedagógico escuela nueva, en la cual, los objetivos marcados se alcanzaron íntegramente en el marco del aprendizaje auto dirigido y colaborativo. La aplicación de esta guía permitió desarrollar las destrezas afines con el manejo del programa Microsoft Word en los estudiantes, que los conocimientos logrados fueran llevados a la práctica dentro del contexto cotidiano de manera colaborativa, promoviendo el aprendizaje de habilidades de comunicación como hablar, escuchar, leer y escribir para desarrollar habilidades como la formación del discurso y la interacción social, necesarias e importantes para lograr un buen desempeño dentro de la sociedad actual.

3.2. Nacionales

Isaza y Puerto (2016) también enfocaron sus investigaciones, en la elaboración de una cartilla digital, pensada como un apoyo para el docente de tecnología e informática, con el objetivo favorecer la innovación en estudiantes de grado sexto del Colegio Parroquial del Santo Cura de Ars de la ciudad de Bogotá, localidad Antonio Nariño, barrio La Fragua. Esta cartilla digital, está estructurada por seis sesiones, cada sesión con una serie de actividades que consta de

un problema, un argumento o excusa, objetivos, intencionalidad, evaluación y actividades complementarias. Todas las actividades presentan una secuencia didáctica que va desde lo abstracto a lo concreto y enmarcadas en la pedagogía activa o modelo pedagógico Escuela Nueva. La metodología que se tuvo en cuenta para realizar las actividades en el material didáctico, fue el aprendizaje basado en problemas o ABP.

La anterior investigación permitió encontrar y reafirmar la importancia que representa la innovación en el área de Tecnología e Informática, y la necesidad de adaptar dicho concepto desde la educación básica y media, y su importancia tanto a nivel individual, a la institución educativa e incluso a la sociedad. Además, se demostró con el desarrollo de las actividades que se propusieron en la cartilla, que éstas logran mejorar la apropiación del concepto de innovación, lo que esta implica para los estudiantes en grado sexto y que el material es pertinente para favorecer la innovación, así también, puede ayudar a reforzar conceptos propios de la tecnología, como son, artefacto, proceso y sistema.

Es interesante la manera en cómo esta propuesta fue aplicada mediante fases, en las que se determinó aspectos importantes para la funcionalidad y eficacia de dicho material. Se resalta de manera repitente la importancia de estos recursos didácticos y educativos en el pleno funcionamiento de los procesos de aprendizaje en los estudiantes bajo el modelo pedagógico de Escuela nueva.

Antelis (2017) al igual que los investigadores anteriores, centró su trabajo investigativo en la elaboración de Una guía de aprendizaje para mejorar las competencias técnicas de los alumnos de sexto grado del Centro Educativo Rural El Silencio de Cakira, Norte de Santander, desde una perspectiva teórica conectivista y significativa, basada en las recomendaciones pedagógicas del modelo de extraescolar rural. Este trabajo surgió a partir de un análisis de la carencia de materiales didácticos en el sector de la tecnología en las escuelas rurales y la necesidad de dotar a los estudiantes de las herramientas para participar en un entorno cambiante.

Se trabajó bajo el tipo de Investigación acción, y la metodología utilizada se define desde el paradigma cualitativo. Para la recolección de la información se utilizó las siguientes técnicas: la entrevista, la observación, cuestionario y diario de campo, el origen está en el proceso de elaboración, aplicación y evaluación de la guía de estudio. El análisis mostró que ha habido un cambio significativo en la asignación de conceptos clave relevantes para el contexto y que la aplicación de cada etapa de la secuencia de formación permite el pleno desarrollo de la competencia tecnológica prevista para esa guía conforme a los estándares de tecnología e informática de la guía 30.

Es interesante conocer cómo en esta misma institución en el año 2015 fue desarrollada una investigación acerca del diseño de guías didácticas para el desarrollo de las actividades de enseñanza – aprendizaje en el área de informática del grado quinto de básica primaria de las sedes del Centro Educativo Rural El Silencio del Municipio de Cáchira Norte de Santander. Tanto esta investigación como la mencionada anteriormente aportan valiosa información a la investigación que se está realizando en la institución educativa José María Córdoba con los

estudiantes rurales del grado quinto de primaria; ya que propone un material didáctico para la enseñanza de la informática a través del modelo pedagógico Escuela Nueva, fortaleciendo la construcción del conocimiento de los estudiantes y teniendo en cuenta el contexto, aborda unos objetivos de aprendizaje bien definidos y actividades están descritas paso a paso.

En la investigación desarrollada por Murillo (2017), con los estudiantes de básica primaria de la I.E. Marco Fidel Suarez, municipio de Coello (Tolima), Colombia; aunque no propone la elaboración y aplicación de Guías de aprendizaje en las áreas de tecnología e informática, hace un importante aporte con análisis realizado a la correlación entre recursos de informática cognitiva y el aprendizaje significativo en los estudiantes objeto de estudio. Además, de cómo los recursos didácticos informáticos son “una entidad informativa digital que se desarrollan para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes, en función de las necesidades del estudiante y su entorno y contexto” (Goldín et al., 2013).

El tipo de investigación utilizado fue de tipo no experimental, descriptiva y correlacional de enfoque cuantitativo, para el dominio de la variable independiente sobre la dependiente. La técnica para la recolección de la información fue la observación y el instrumento usado para la recolección de datos fue la encuesta, denominada “Guía de observación”, que se aplicó a toda la población.

Con los resultados arrojados en la anterior investigación se demostró que al emplear los recursos de informática cognitiva para niños y niñas (como Peque TIC, Childsplay, etc.) la

dimensión de aprendizaje actitudinal se favorece considerablemente y esta se ve afectada por el entorno, el contexto, la infraestructura tecnológica, la calidad de la señal, la disposición de los docentes para integrar las TIC en plan de estudio institucional y el proceso de enseñanza-aprendizaje que se aplica. Además, se comprobó la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

Este trabajo aporta importantes datos a la investigación en curso, ya que proponen los requisitos a tener en cuenta para la realización de los recursos didácticos, su implementación bajo la metodología escuela nueva y como estos recursos favorecen la parte cognitiva de los estudiantes y la construcción de su propio conocimiento.

Otra importante investigación a nivel nacional, bajo la perspectiva de la Historia Cultural, realizada por Figueiredo y Urrea (2018) es el análisis de las guías de aprendizaje utilizadas en el modelo pedagógico Escuela Nueva colombiana, en la que se concluyó que las guías no sólo enfocan el proceso de enseñanza-aprendizaje, si no que establecen las oportunidades de prácticas que se realizan dentro y fuera del aula y establecen relaciones entre los estudiantes a través del trabajo colaborativo, convirtiéndolas en el base fundamental en la comprensión de la cultura escolar de la Escuela Nueva, sin embargo abre el interrogante por la aceptación de dichas disposiciones, lo que daría pie a variadas y nuevas reflexiones frente a las prácticas pedagógicas en centros educativos bajo este modelo.

El estudio y análisis anterior afirman que las guías son un recurso que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje y son elementales en la labor que realiza el docente dentro del aula de clase, y aunque esta investigación hace una mirada a las debilidades de las guías de aprendizajes que se implementan en Modelo escuela Nueva en Colombia resalta las muchas fortalezas que traen para los estudiantes y docentes con su implementación dentro de las prácticas pedagógicas.

En la Institución Educativa Rural Garavito ubicada en el corregimiento del mismo nombre en el municipio de Saboya Boyacá, Rodríguez (2018), desarrolló otra investigación por la misma línea de pensamiento, con el objetivo de establecer el aporte de la apropiación de las TIC como mediación didáctica para fortalecer los procesos de enseñanza en el modelo Escuela Nueva. Esta investigación mixta, surge de la problemática observada en el ámbito escolar en donde no se percibió una relación lógica entre lo educativo y lo tecnológico, negando tanto a docentes como a estudiantes la oportunidad de vincular las TIC a la didáctica; por lo anterior, nace la necesidad de buscar una alternativa pedagógica que en su aplicación en el contexto contribuye a la transformación de las prácticas tradicionales en el aula. La anterior información, fue recogida a través de la observación registrada en el diario de campo, la entrevista estructurada y los talleres pedagógicos.

Esta investigación, a través del proceso realizado, concluyó que la práctica pedagógica del docente rural tiene algunas singularidades que impiden que en el cumplimiento de sus labores se sientan desmotivados, y esto se debe en gran parte, a la falta de recursos y al limitado acceso a las tecnologías de la información y la comunicación TIC, que impiden, que estas herramientas sean

incorporadas como recurso básico dentro de las prácticas pedagógicas, en los diferentes procesos académicos en el aula. Se resalta la importancia de que el docente se motive y adquiera el compromiso de asumir con responsabilidad la articulación y puesta en marcha del uso de herramientas en los procesos pedagógicos.

Es una valiosa investigación, que resalta la importancia de las herramientas tecnológicas e informáticas en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje en el sector rural y deja entrever la necesidad de incorporar las TIC en los diferentes procesos educativos. No solo realizan un diagnóstico orientado a cómo los docentes dentro de sus prácticas pedagógicas integran las TIC en el modelo de Escuela Nueva, sino que diseñan una estrategia didáctica basada en actividades que permiten la apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza en el modelo de Escuela Nueva para favorecer en el aula los procesos pedagógicos de los docentes. Es necesario, generar un cambios positivos en el manejo de recursos, desarrollo de métodos de métodos, herramientas de enseñanza mediados por las TIC, y vincular de esta manera a las comunidades rurales en los procesos de alfabetización digital para mejorar la calidad educativa y preparar a los educandos con las competencias digitales de acuerdo a la demanda actual.

3.3. Internacionales

A nivel internacional también se han desarrollado algunas investigaciones en torno a la influencia e importancia de la incorporación del uso de las TIC en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje de la tecnología e informática en los estudiantes del sector rural y de la

incorporación de las TIC en ambientes educativos. En el país de Chile producto de la implementación del Proyecto Enlaces-rural, estrategia del Estado para lograr equilibrio entre los niños y niñas que están en el sistema escolar; nace la necesidad de aumentar la cubierta tecnológica a los partes rurales del país; pretendiendo incorporar así, las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el aula multigrado, además, que descubra y describa cómo los docentes rurales integran y/o articulan la informática educativa en el currículo de su salón de clases.

Esta investigación fue realizada por Muñoz y Sanhueza (SF) según el paradigma cualitativo de caracterización descriptiva y correlativa y diseño de estudio de caso. Los sujetos del estudio son los docentes rurales. (12) pertenecientes a los Microcentros Los Mosqueteros de las comunas de Temuco y Werquén de Padre Las Casas de Chile, por el Facilitador que los asiste y por 30 alumnos de ambas agrupaciones. Se utilizaron dos técnicas de recolección de información: La entrevista a profundidad y grupo focal.

De la anterior investigación se pudo concluir que los docente integran la informática educativa en el currículo de las aulas multigrado como medio para encontrar información, recursos multimedia, recursos interactivos y tecnologías integradas en el currículo, para brindar oportunidades al niño rural, mejorar el aprendizaje, desarrollar la creatividad y aproximar a los estudiantes a la tecnología y a diferentes realidades a las que se perciben en su contexto.

Se resalta que los estudiantes y docentes cuentan con varios recursos informáticos y tecnológicos que facilitan el desarrollo de las tareas de aprendizaje, el desarrollo de la inquietud intelectual y el trabajo planificado de los docentes. Una vez más, se destaca la importancia de la implementación y vinculación de las TIC en los ambientes educativos especialmente en el sector rural para mejorar los diferentes procesos de enseñanza en las distintas áreas del conocimiento.

Desde Andalucía España, Martínez (2019), en su investigación “Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).” Quiso conocer la perspectiva de los docentes y estudiantes acerca de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en Educación Primaria tercer ciclo y su relación con el desarrollo de competencias respecto a su uso. Esta investigación fue de tipo descriptiva, con un enfoque metodológico de corte cuantitativo y los instrumentos utilizados para la recolección de información fue un cuestionario, que se aplicó a 133 profesores y 365 estudiantes, de Centros de la zona de los Montes Orientales de la provincia de Granada (Andalucía, España).

Esta investigación permitió llegar a importantes conclusiones, dentro de las cuales se pueden destacar la importancia y repercusión que tiene el uso de las diferentes herramientas tecnológicas TIC en muchos de los procesos curriculares y que a pesar de los aspectos negativos que se han identificado en el no uso de ellas, no se producido un variación fundamental en las metodologías, resaltando que los docentes reconocieron que las tecnologías de la información y la comunicación, ayudan en el aprendizaje y en el desarrollo y fomento de habilidades y capacidades en los estudiantes, además, se evidenció que los estudiantes objeto de estudio dominan herramientas, pero en la mayoría de los casos no hace un adecuado uso de las mismas.

Son muchas las condiciones que determinan el uso y difusión de las TIC en la educación, la falta de equipos o el desconocimiento sobre el área, su uso y su aplicabilidad en la práctica pedagógica del docente, impiden el real aprovechamiento de estos recursos en beneficio de la educación. No solo es necesario contar con los elementos necesarios en cuanto a infraestructura y equipos-conectividad; sino que es fundamental tener el conocimiento necesario para poderla enseñar y transmitir. Lo anterior, se ve reflejado en la mayoría de las escuelas rurales colombianas, en donde la ausencia de docentes capacitados en esta área hace que la tecnología y la informática, sean trabajadas y enseñadas como algo básico restándoles la importancia que en la actualidad el mundo le devenga a estos recursos.

La investigación realizada por Granda et al., (2019), titulada “Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje.” de tipo cuanti-cualitativa con un enfoque descriptivo, se desarrolló con el fin de determinar el manejo de las TIC en el trascurso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica de la ciudad de Machala. Esta investigación permitió establecer que los centros escolares de la enseñanza básica en la ciudad de Machala se destacan por una moderada incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, limitando el uso de las TIC solo en las fases de introducción y progreso del contenido, restringiendo el uso de procesadores de textos, de programas de presentación de diapositivas y en muy pocas ocasiones al uso de software educativos y buscadores en Internet, además que las TIC son consideradas por muchos docentes como herramientas didácticas que favorecen la motivación, atención, el trabajo colaborativo y cooperativo, el aprendizaje autónomo y continuo; la autoevaluación, evaluación y control de los procesos educativos y direccionados. Pero, existen

algunos impedimentos para que la inclusión y apropiación de estos recursos, se dé de manera plena en el aula de clases, entre los que se destaca la escasa formación tecnológica y la postura del profesorado.

Los resultados arrojados por esta investigación dejan ver cómo los docentes con mayor frecuencia hacen uso de herramientas tecnológicas en las actividades educativas. Sin embargo, no es suficiente el interés y el ánimo por parte de los docentes en la incorporación de estos recursos, ya que constantemente se están enfrentando a grandes retos que les generan frustraciones, debido al desconocimiento sobre las bondades, uso y beneficios que estos recursos brindan en las prácticas educativas y en los procesos de aprendizajes de los estudiantes. De ahí, la importancia de que el docente esté en constante formación y capacitación que les permita hacer frente a estos desafíos, y se instruyan en la manera correcta de incorporar estas herramientas en los procesos educativos ajustándose a los retos que traen sus avances y novedades dentro de la sociedad.

Otra importante investigación a nivel internacional que hace grandes aportes a este trabajo investigativo fue la realizada en Cuba, por Roca et al., (2015) quienes a través de su trabajo “La softareas y sus potencialidades para el desarrollo de habilidades informáticas en la educación primaria.” Propusieron elaborar softareas con distintos softwares educativos, que respondieran a los juicios actualizados de la informática y el desarrollo obtenido a nivel general en distintas esferas sociales, y a su vez, potenciaran el desarrollo y fomento de habilidades informáticas en la educación primaria.

El sistema educativo tiene grandes retos, entre los cuales se destaca la creación de softwares con el objetivo de proporcionar equipos útiles y didácticas con todo el material informativo necesario para ayudar con la calidad del aprendizaje y de la enseñanza de las diferentes áreas del conocimiento, estos recursos permiten además, motivar a los estudiantes en el desarrollo de las diferentes actividades propuestas en el plan de estudios en las distintas áreas del conocimiento, mejorando los procesos de enseñanza- aprendizaje dentro del aula.

La nueva era le está apostando a generar un cambio, incorporando nuevas tecnologías en los procesos educativos, a través de diferentes recursos, en brindarle a las nuevas generaciones la oportunidad de una mejor calidad educativa, en desarrollar en los estudiantes habilidades informáticas y potenciar las capacidades digitales natas en los estudiantes de la actualidad. Es un reto sin duda alguna, debido a las múltiples factores que intervienen para que todo esto sea una verdadera realidad, pero el empezar con motivar a los alumnos a través de la articulación de las diferentes áreas del conocimiento con los recursos tecnológicos y digitales llamativos y motivadores para el educando, es un avance que irá en mejora cada día.

Con los trabajos de investigación anteriormente mencionados aplicados en diferentes escenarios educativos y población estudiantil, se puede evidenciar que se han desarrollado muchas iniciativas de cambio en referencia al uso de las herramientas tecnológicas e informáticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de mejorarlos y de fortalecer y desarrollar en los estudiantes y docentes capacidades y habilidades en torno al uso de las TICs, para que estos, aplique dichos conocimientos adquiridos de manera significativa, integra, creativa y responsable en el contexto y entorno en el que se desenvuelven a diario.

4. Justificación

Las ciencias y las tecnologías desde sus comienzos han venido evolucionando para el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos y los campos en los que este se desenvuelve, se ha venido posicionando como uno de los campos con más relevancia dentro de lo social, lo económico, y la vida personal de las personas. El sector educativo, como institución fundamental en la formación intelectual, moral y ética del ser humano, es uno de los campos en donde las TIC transforma y mejora la calidad de la educación y por ende la calidad de vida de los niños y jóvenes del sector educativo, a través del uso y su incorporación como instrumentos de apoyo para la enseñanza y estimulación de los sentidos, propiciando aprendizajes significativos, en las prácticas pedagógicas por parte de los docentes de las diferentes instituciones educativas.

El uso de los diferentes recursos informáticos genera cambios tanto en docentes como en estudiantes, cambios que se ven reflejados positivamente en los procesos de aprendizajes de los estudiantes y sobre todo en la interacción que el docente y los estudiantes hacen con estos recursos como apoyo para el desarrollo de los diferentes procesos educativos. La intención básica del docente al enseñar informática debe ser que los estudiantes aprendan los fundamentos de la computación y manejo adecuado con objetivos específicos a través del apoyo, orientación y experiencia del docente, dándole de esta manera la importancia que esta área del conocimiento tiene en la vida presente y a futuro de los estudiantes y en el aprendizaje de las demás áreas mediante el uso de estos recursos dentro de las prácticas pedagógicas y el desarrollo de los diferentes procesos educativos.

Por otro lado, en algunos sectores educativos rurales la enseñanza de esta área del conocimiento “tecnología e informática” se ha minimizado la importancia al campo de la informática, como conjunto de técnicas encargadas de automatizar, buscar, seleccionar, organizar, almacenar, recuperar y visualizar la información utilizando como medio el computador y a cómo este puede utilizarse como apoyo en la enseñanza de temáticas de diferentes áreas.

En las sedes rurales de la Institución Educativa José María Córdoba, a pesar que se cuentan con diferentes aparatos tecnológicos y guías de aprendizaje de tecnología, no se dan un buen aprovechamiento a estos recursos, debido a las diferentes desafíos dentro de las que se destacan: el que sean aula multigrado, el que el docente oriente las diferentes áreas del conocimiento, el que se trata de optimizar el tiempo al máximo atendiendo a los diferentes grados de escolaridad y la falta de conocimiento en el área tanto de estudiantes como de docentes en algunos casos, impidiendo que los beneficios del área de la informática se vean reflejado en nuestra población estudiantil del sector rural. Por otro lado, aunque se cuenta con un recurso educativo, Guías de aprendizaje de tecnología en todas las sedes, material diseñado bajo el modelo pedagógico Escuela Nueva por la Fundación volvamos a la gente, estas están orientadas casi en su totalidad a la enseñanza de diferentes artefactos tecnológicos (teoría y elaboración de los mismos) dejando de lado el campo de la informática, el cual como se establece en la guía 30, son campos que deben ir relacionados y que no se deben trabajar de manera aislada, esto ocasiona que los estudiantes pasen a bachillerato sin los conocimientos mínimos de este campo tan importante como lo es la informática, impidiendo al mismo tiempo un avance en el área en el nuevo nivel educativo al que se ingresa.

Por todo lo anterior, surge la necesidad de desarrollar una guía de aprendizaje de tecnología existente para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de grado tercero del sector rural, de la Institución Educativa José María Córdoba, que permita el balance entre los campos de esta importante área (tecnología - informática), y posibilite la elaboración de espacios de aprendizaje activos y llevar un hilo conductor entre lo que se establece desde los estándares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional en la guía 30 , además, fortalecer al mismo tiempo en la población estudiantil las capacidades y competencias que permitan a los niños analizar, proponer y realizar críticas constructivas con enfoque digital llevándolos a enfrentar retos, desarrollar destrezas de pensamiento, creatividad y procesos de reflexión digitales, siendo estas en la actualidad un requerimiento fundamental en el desarrollo de las diferentes actividades cotidianas de los seres humanos, en las que se ven involucrados la mayoría de la población y así ir abriendo puertas y acortando brechas a mejores desempeños en el campo laboral social y personal de los educandos.

Además, con la aplicación de esta estrategia se aporta también al cumplimiento de lo establecido en el PEI de la institución, que busca a través de la tecnología y la ciencia, como pilares de la formación para el trabajo, las artes y el acceso a la educación superior, mejorar la calidad educativa y articular los procesos investigadores de los saberes en pro de la comunidad y de la conservación del campo.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Desarrollar guía de aprendizaje para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de grado tercero del sector rural, de la Institución Educativa José María Córdoba del municipio de Córdoba Quindío

5.2. Objetivos Específicos

- 1.** Analizar la pertinencia del recurso didáctico existente en el área de tecnología e informática en el modelo Escuela Nueva.
- 2.** Diseñar una guía de aprendizaje para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de tercero grado de primaria del sector rural.
- 3.** Implementar la guía de aprendizaje diseñada para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de tercero grado de primaria del sector rural.
- 4.** Evaluar la pertinencia e impacto de la guía de aprendizaje implementada para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de tercero grado de primaria del sector rural.

6. Impacto Social

Hacer uso de la tecnología en la instrucción de las diferentes áreas del conocimiento en el sector educativo permite impactar a los jóvenes, atraer su mirada hacia la construcción del nuevo conocimiento e invitar de una forma intuitiva a los estudiantes a interactuar con aquello que le es inherente a su vida cotidiana y con aquello que le exige el mundo actual en los diferentes campos de la vida dentro de la sociedad.

El impacto que tiene esta propuesta investigativa, es que no solo es un recurso llamativo, con los enfoques propios del modelo pedagógico Escuela Nueva y que puede aplicarse en las diferentes sedes del sector rural del departamento, sino que permite lograr en los estudiantes el desarrollo y fortalecimiento de diversas competencias digitales facilitándole además al docente del sector rural la enseñanza del área de tecnología e informática según lo estipula el MEN en su Guía 30 y las características propias del modelo. Por otro parte, con su aplicación se logra un acercamiento entre la tecnología e informática y los estudiantes desde primaria, siendo esta una manera de ir acortando caminos para obtener mejores desempeños en el campo laboral y de brindar mayores oportunidades a los estudiantes del sector rural, que una vez culminan con su básica secundaria desean continuar sus estudios superiores.

7. Marco Teórico

7.1. Referencia Legal

7.1.1. *Ley General de Educación 115*

En la ley general de educación 115 de 1994 en su título I, disposiciones preliminares, artículo 5: sobre los fines de la educación, de conformidad con el artículo 67 de la constitución política de Colombia, en el numeral 13, define “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo” (Ministerio de Educación Nacional, 1994, p.2). De esta manera se destaca la importancia que tiene la tecnología en el desarrollo de los diferentes procesos educativos y el impacto que dichos procesos tienen dentro de las actividades cotidianas que los estudiantes desarrollan en la sociedad, ofreciendo así, mayores posibilidades en el campo laboral con la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en su proceso de formación.

Posteriormente, en la sección tercera, que habla sobre la educación básica, en el artículo 20: objetivos generales de la educación básica, se define “Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana” (Ministerio de Educación Nacional, 1994, p. 6). Y en el artículo 21: Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria, se establece:

El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, medirlos ante el dominio de sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana. (Ministerio de Educación Nacional, 1994, p.6)

Vemos como el objetivo general y los objetivos específicos de la educación básica enfatizan en el desarrollo de las capacidades y el uso de las mismas para la resolución de los diferentes problemas que como seres humanos afrontamos en las actividades de nuestro diario vivir dentro de la sociedad y las cuales, requieren de análisis, razonamiento, interpretación y de proponer diferentes ideas que favorezcan la solución de la problemática detectada.

En la sección cuarta, sobre la educación media, en su artículo 32: sobre la educación de media técnica que dispone a los estudiantes para el trabajo laboral en uno de los secciones de la producción y de los productos, y para la continuidad en la educación superior, contempla que ésta:

Está dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. (Ley 115 de 1994, “sección cuarta”, párrafo 16)

Para lo cual, se deben tener en cuenta las necesidades sociales, económicas y personales del contexto en el que los estudiantes se desenvuelven, recibiendo así las capacitaciones pertinentes en donde se incorpore, los avances científicos y tecnológicos que se acoplen a dichas necesidades, proporcionando al estudiante las herramientas necesarias para aportar desde sus conocimientos y prácticas en estos procesos que favorecen el desarrollo económico y social del país.

Finalmente en el capítulo 2, estímulos especiales, en los artículos 185 y 206, se establecen los diferentes estímulos y apoyos para los establecimientos educativos e instituciones privadas, de carácter solidario, comunitario y cooperativo que realizar actividades de investigación en los campos de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura, que se encuentran definidos en el artículo 71 de la Constitución Política. Para los incentivos antes mencionados, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Educación Nacional, con la participación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Instituto Colombiano de Desarrollo Científico y Tecnológico "Francisco José de Caldas", Colciencias, creará incentivos y regulará los requisitos y condiciones para acceder a ellos.

Lo anteriormente expuesto, resalta la importancia de la tecnología en los diferentes procesos académicos, sociales, económicos y personales en la vida de los seres humanos y cómo estos influyen en el desarrollo y progreso del país, a través de la incorporación y desarrollo de la investigación y la puesta en marcha de conocimientos tecnológico y científicos adquiridos en los procesos de formación. Es así como desde la República de Colombia, a través de la ley general

de la educación 115 de 1994 legalmente otorgan dicha importancia a la formación en tecnología y los procesos que de ella se derivan. (Ministerio de Educación Nacional, 1994)

7.1.2. Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026.

En el plan decenal de la educación el ministerio de Educación Nacional de la república de Colombia establece en su visión formar al ciudadano de manera integral capaz de promover el emprendimiento, la convivencia, la innovación, la investigación y el desarrollo de la ciencia, para que los colombianos realicen sus actividades sociales, particulares y beneficiosas en un marco de respeto por las personas y las instituciones, tengan la oportunidad de disfrutar las nuevas tecnologías en la enseñanza, en el aprendizaje y en la vida diaria y procurando la sostenibilidad y conservación del medio ambiente.

Además, como país se establece algunos desafíos estratégicos dentro de los cuales se resalta: “ Impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida” (Ministerio de Educación Nacional, 2017, p. 6).

Asumiendo de esta manera desde el ámbito educativo los diferentes desafíos de la sociedad actual, el desarrollo de la ciencia y la tecnología como herramienta para el progreso y

avances de los aprendizajes en los diferentes contextos, creando una sociedad equitativa y justa.

Dentro de los lineamientos curriculares sostiene que:

La educación debe fundarse en el respeto de las diferencias culturales, regionales y locales y debe, al mismo tiempo, preparar a los nuevos ciudadanos para los retos del mundo contemporáneo, en un contexto de mundialización de la economía, la cultura, la política, la ciencia y la tecnología. (Ministerio de Educación Nacional, 2016-2026, p. 6).

Por otro lado, dentro de los lineamientos estratégicos para el desarrollo de los desafíos se establece:

Primer lineamiento: trata de cómo promover el conocimiento a todos los integrantes del sistema educativo y aterrizar de hecho las políticas gubernamentales en las instituciones educativas.

Sexto lineamiento: este lineamiento menciona la importancia de formar a los docentes en el uso adecuado de las diferentes herramientas tecnológicas para lograr que en su práctica pedagógica puedan orientar los conocimientos buscando aprendizajes significativos en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje, además, que permita el fomento de diferentes capacidades digitales en los estudiantes.

Octavo lineamiento: “Formar docentes y directivos docentes en el uso y apropiación de las tecnologías e Implementar procesos pedagógicos con enfoque de inclusión hacia lo rural con planes y programas pertinentes y haciendo uso de concepciones pedagógicas que atiendan la realidad del campo y con el uso de nuevas tecnologías aplicadas a su desarrollo”.

Con lo anterior, se da importancia a la tecnología como método dinámico que permite el fomento del desarrollo del país desde lo social, económico, cultural y educativo. Desde lo formativo permite acortar caminos y romper brechas en el campo laboral, abriendo puertas que permitan el desarrollo y progreso del país. Además, la incorporación de la tecnología como método dinámico, contribuye con la transformación de la realidad actual y con el uso responsable de las tecnologías, supliendo las diferentes necesidades y mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos. (Ministerio de Educación Nacional, 2016-2026)

7.1.2. Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología (Guía 30)

A través de la Guía 30: ser competente en tecnología, ¡una necesidad para el desarrollo! El Ministerio de Educación Nacional, teniendo en cuenta los aportes de representantes al Plan Nacional decenal Integra la ciencia y la tecnología al sistema educativo, como herramientas para cambiar el entorno y mejorar la calidad de vida de manera que se pueda responder a la demanda actual en los diferentes procesos sociales, económicos, culturales y económicos, asumiendo a su vez los grandes desafíos que con ellos se derivan y promoviendo una mejor calidad educativa en ciencia y tecnología, además con esta guía se pretende motivar a los actores de los diferentes

procesos de formación niños, jóvenes y docentes hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología desde las relaciones que establecen los seres humanos para enfrentar sus problemas y desde su capacidad de solucionarlos a través de la invención, con el fin de estimular sus potencialidades creativas. (Ministerio de Educación Nacional, 2008)

A través de esta guía el ministerio de educación nacional expresa la necesidad de romper brechas entre el conocimiento tecnológico y las actividades de la vida cotidiana y enfatiza en cómo este campo del conocimiento es de gran importancia para la promoción y el buen desempeño de los diferentes campos laborales de la sociedad actual. (Ministerio de Educación Nacional, 2008)

7.2. Fundamentación Teórica

Se ha realizado esta fundamentación teórica a partir de las categorías más importantes en las cuales se centra la investigación, las cuales permiten dar un soporte teórico y por ende enfocar la investigación en la solución del problema detectado y en alcanzar los objetivos propuestos.

7.2.1. Didáctica

La palabra didáctica significa enseñar, instruir, explicar, hacer, saber, demostrar, además significa aprender y enseñar respectivamente. La Didáctica es una ciencia práctica que está constituida por unos campos característicos como lo son: la enseñanza general y especial, el currículo, los métodos de enseñanza, los recursos o medios que se utilizan para la enseñanza, la tecnología didáctica y la capacitación de los docentes. Cuando se presentan y se realizan propuestas para mejorar los procesos pedagógicos (enseñanza y aprendizaje) y la práctica docente buscando cambiar la calidad de la educación de los estudiantes y docentes, es porque están siendo objeto de estudio e intervenidos por la didáctica cada uno de estos campos característicos por las que esta es formada, y es precisamente lo que se pretende al realizar la intervención a las guías de aprendizaje de tecnología existentes y que se trabajan en el modelo de Escuela.

La didáctica es “una actividad consciente que tiene una función social, que se centra en el educando y que le ayuda en el desarrollo de la personalidad” según Castillo y Cabrerizo (2006) como se citó en (Báez & Iglesias, 2007, pág. 55).

Los diferentes modelos didácticos, las organizaciones y los diferentes entes educativos sirven de apoyo a la didáctica, para que esta pueda intervenir en pro de mejorar los distintos procesos y por ende la calidad educativa. Lo que buscan los distintos modelos didácticos en todos los casos, es modelar y organizar una práctica educativa fundamentada tanto en la parte

teórica como en la práctica de manera que esté sujeta a cambios y adaptaciones de acuerdo al contexto en donde se aplican y a la población a la que es aplicada.

Existen muchos autores que han dejado grandes aportes a lo que la didáctica se refiere, resaltando la importancia de la aplicación de esta ciencia en el desarrollo de los diferentes procesos educativos para la mejora de los mismos. Para que esto se lleve a cabo, la didáctica debe estudiar tanto los principios que sostienen a esta ciencia, es decir, cada uno de los elementos que se ven involucrados en el quehacer didáctico como las bases, métodos, modelos, recursos, estrategias utilizadas, siempre teniendo en cuenta las particularidades de cada contexto, de los individuos y de los diferentes categorías escolares, a lo que se le llama didáctica general. Además, se debe analizar el currículo del área específica, para generar un complemento entre cada campo que de esta ciencia y obtener los resultados esperados en la práctica pedagógica, mejorando de manera adecuada los procesos de enseñanza y aprendizaje con su aplicación, a lo que se le llama didáctica específica (Escribano, 2004) como se citó en (Casasola, 2020).

La didáctica general facilita una comprensión completa de los principales recursos, herramientas y elementos pedagógicos que intervienen en los diferentes procesos de enseñanza y de aprendizaje y la didáctica especial se centra en la elaboración y adaptación de las estrategias necesarias para mejorar dichos procesos y garantizar que estos sean adecuados tanto para la enseñanza como para el aprendizaje. El docente para su planificación didáctica y pedagógica, debe en primer lugar, conocer y tener en cuenta los cambios, modificaciones y particularidades que se dan en las diferentes etapas de los estudiantes, con el objetivo de puntualizar y desarrollar adecuadamente los procesos de enseñanza y aprendizaje en ellos, para así obtener mejores

beneficios durante la práctica pedagógica que el docente desarrolla dentro del aula de clase (Cervera, 2010) citado en (Casasola, 2020).

El docente que desempeña su labor bajo el modelo de Escuela Nueva, se ve enfrentado a diferentes situaciones, en donde no solo pone en consideración las particularidades del entorno, sino las particularidades de cada uno de sus estudiantes para poder desarrollar significativamente su práctica pedagógica, logrando buenos procesos de enseñanza y aprendizaje. Planear, estudiar y analizar cómo desarrollará su práctica pedagógica con las particularidades detectadas, es fundamental para lograr efectividad en su desarrollo. Según Casasola (2020) el planeamiento didáctico es uno de los momentos fundamentales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es una particularidad en el modelo escuela nueva, partir de los conocimientos previos y del nivel de conocimiento en el que se encuentra el estudiante respecto a un tema determinado, esto orienta el trabajo y las estrategias que el docente debe desarrollar y la manera adecuada de hacerlo.

El planeamiento didáctico debe estar basado en un paradigma educativo y en un modelo pedagógico. Esto permitiría contar con una guía teórica para orientar la labor docente y el trabajo de planificación didáctica. Sin embargo, no solo el planeamiento didáctico debe estar basado en un paradigma educativo y en un modelo pedagógico, sino también en un paradigma de la investigación continua de los procesos didácticos para garantizar un óptimo aprendizaje. (Rojas-Vargas, 2016) citado en (Casasola, 2020, p.40)

En ese orden de ideas, las estrategias de enseñanza hacen referencia al diseño, sistematización, elaboración y formulación de los contenidos de aprendizaje de forma verbal o escrita que el docente tiene en cuenta para mejorar la calidad de la educación partiendo de una buena planificación, las cuales son implementadas y desarrolladas por los docentes dentro del aula de clases para que los estudiantes aprendan a construir sus propios conocimientos, fomentando en los estudiantes su capacidad de análisis, observación y argumentación, que sean capaces de proponer soluciones a las diferentes problemáticas que afectan a su entorno y que les permita ser sujetos activos en la construcción y búsqueda de su propio conocimiento. (Montealegre-García, 2016) como se citó en (Casasola, 2020)

7.2.1.1. Enseñanza y Aprendizaje.

Como ya se mencionó anteriormente, los procesos de aprendizaje y de enseñanza son procesos distintos que dentro de la práctica pedagógica, los docentes buscan incorporar para lograr en los estudiantes, no solo formar, enseñar o transmitir un conocimiento, sino motivar y propiciar la construcción y búsqueda del conocimiento, partiendo de los insumos dados por el docente.

Como docentes se está en una continua reflexión en cuanto al cómo se lleva el proceso de enseñanza, cómo se desarrolla la labor, pero también se analiza continuamente la manera en cómo los estudiantes aprenden, las estrategias a emplear que permiten generar en ellos

aprendizajes significativos y la forma en cómo mejorar cada día los diferentes procesos de aprendizaje dentro del aula.

Transformar y adaptar la manera en cómo se adquiere y se brinda el conocimiento, teniendo en cuenta los modelos, los individuos, su nivel cognitivo, sus habilidades, sus capacidades, su contexto, los recursos y/o elementos pedagógicos, hace parte del complejo proceso de aprendizaje. Además, es de resaltar que en este proceso de aprendizaje interviene la forma como se organiza una clase, los desempeños que se espera que el estudiante alcance, sus contenidos, métodos, actividades, incluso la relación que existe entre el docente y el estudiante y en el proceso de aprendizaje prima la intencionalidad. Sin embargo la relación entre la enseñanza y el aprendizaje no es una de causa-efecto, ya que, dentro y fuera del aula se presentan situaciones en donde se produce aprendizaje sin enseñanza y enseñanza sin aprendizaje. La relación que existe entre los procesos de enseñanza y aprendizaje radica en el análisis y estudio que hace la una de la otra.

Según Contreras (1990) en (González, 2003) enseñar es “provocar dinámicas y situaciones en las que pueda darse el proceso de aprender en los alumnos”. No se puede olvidar que no es necesario que el estudiante esté dentro del aula de clase como se hace de manera cotidiana para adquirir conocimiento, existen diferentes espacios que brindan conocimientos porque parten de la intención del docente y eso dependerá de que el estudiante le dé sentido a ese conocimiento que quiere ser transmitido por el docente para que pueda llegar a ser aprendizaje significativo. Por eso se hace necesario que el docente sin importar bajo qué modelo enfoque su

enseñanza diseñe estrategias que permitan potenciar dichas capacidades y habilidades que intervienen en el aprendizaje (González, 2003).

7.2.1.2. Recurso Educativo Didáctico.

Se ha denominado de diversas maneras a los recursos didácticos, se ha dicho que son una herramienta, que son elementos que sirven de apoyo en el quehacer pedagógico del docente y también que son medios educativos que permiten desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según Morales (2012), como se citó en (Murillo, 2017):

Se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido. La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o indirecta.

Para que los recursos didácticos cumplan con el objetivo con el cual se aplican, es necesario e importante tener en cuenta las necesidades que este va a suplir, el medio en el que se va a utilizar y los individuos que los van a utilizar, ya que la función más importante de los

recursos didácticos es partir de dichas particularidades para que realmente sean efectivos y los objetivos trazados con su uso sean alcanzados, pero también, este tipo de recursos tienen otras funciones como servir de apoyo para el proceso de enseñanza, brindar información, enmarcar a los estudiantes en el proceso a desarrollar, hacer posible la comunicación entre los docentes y los estudiantes, motivar y captar la atención de los estudiantes en el proceso.

La creatividad y recursividad de un docente que labora bajo el modelo escuela nueva se pone a prueba a diario en su práctica pedagógica, ser ingeniosos a la hora poner en marcha los diferentes procesos educativos con los recursos provenientes del contexto y que están a su alcance para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes es una constante entre la mayoría de los docentes de la zona rural. Además de diseñar adaptaciones pertinentes a los recursos ya existentes para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las distintas áreas del conocimiento.

Por otro lado, según Burbano et al., (2015) define los recursos didácticos como todo material, herramienta o medio que ayuda al docente a lograr que los estudiantes entiendan de la mejor manera un determinado contenido, también, que adquieran los aprendizajes esperados por el docente. En este orden de ideas, los recursos didácticos ayudan tanto al docente a transferir el contenido en un contenido fácil de comprender por el estudiante y fácil de enseñar, como a los estudiantes como guía para poder aprender y hacer de este aprendizaje un aprendizaje significativo y aplicable a diario en su contexto. De este modo, los recursos didácticos, son un complemento de las estrategias o actividades diseñadas por el docente para ejercer su práctica pedagógica de una manera comprensible por sus estudiantes.

7.2.1.3. Secuencia Didáctica.

La secuencia didáctica también conocida como secuencia lógica de actividades se estructura en tres momentos. El primero de estos momentos es la apertura, en el que se realizan las actividades de inicio con las que se pretende centrar la atención de los estudiantes y motivarlos en el desarrollo de las mismas, además se hace énfasis su propósito u objetivo. Un segundo momento es el de desarrollo, en cual se da a conocer el tema a tratar y se permite el acercamiento a nuevos conocimientos a través de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje y por último el momento de cierre y evaluación en donde se concluye el tema mediante actividades y espacios de retroalimentación que buscan que el estudiante profundice y explore más la temática vista (Feo, 2000).

7.2.2. Tecnología – Informática

La tecnología puede definirse como una acción intelectual del ser humano en donde a través de la aplicación, busca mejorar la técnica (tecné), que al mismo tiempo va ligada con el diseño y la uso de las herramientas, que no son percibidas únicamente como artefactos, sino como todo aquello creado por el hombre orientado a la optimización del trabajo y a mejorar las condiciones de vida de quienes integran la sociedad atendiendo a las diferentes situaciones determinadas por el contexto en que se desenvuelven permitiendo mejores desempeños dentro del mismo.

En sentido natural, la tecnología es a la técnica lo que la ciencia es a la teoría. El estudio de las herramientas para su respectivo mejoramiento se constituye en el principio natural de la tecnología. Su finalidad se establece en su uso como el bien que produce a las personas. Si la finalidad de la tecnología es producir bien a las personas, y la tecnología es producida por las personas que buscan como finalidad natural su bien, se establece que la tecnología y las personas comparten la misma naturaleza, que es producir bien. La tecnología se puede apartar de su naturaleza por causa de los sujetos, no por sí misma. No es un ente, es un acto de la inteligencia humana. Es el sujeto quien establece su uso, no ella misma. (López, 2007, p.74)

El Ministerio de Educación Nacional a través de la Guía 30 “Ser competentes en tecnología” define a la tecnología como una acción humana que busca solucionar dificultades y satisfacer las necesidades que tienen los seres humanos dentro de su contexto, cambiando el entorno y la naturaleza a través del uso racional, crítica y creativa de los recursos que el medio le ofrece y de los conocimientos que el ser humano posee. Según la Guía 30, la tecnología no solo comprende los artefactos tangibles del entorno artificial, diseñados y elaborados por el hombre, sino también los intangibles como las organizaciones o los programas informáticos existentes. Además, la tecnología también involucra al ser humano, al contexto y los diferentes procesos necesarios para diseñar, elaborar, ejecutar y restaurar los diferentes artefactos. Según esta perspectiva, la tecnología involucra: Los artefactos, los procesos y los sistemas (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

Según lo anterior, se hace necesario resaltar la importancia de esta área en los diferentes procesos que se desarrollan en el campo educativo, para mejorar los mismos y proporcionar a los estudiantes diversas alternativas de acercamiento al conocimiento. Las herramientas tecnológicas existentes ayudan a que los estudiantes se motiven y se involucren de manera directa en la construcción de su propio conocimiento y en la búsqueda de soluciones a las diferentes problemáticas que aquejan al contexto en el que se desenvuelven.

La informática forma parte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e indudablemente son áreas que deben trabajarse en conjunto, una ligada de la otra y la Guía 30 la define como: “El conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos que hacen posible el acceso, la búsqueda y el manejo de la información a través de procesadores”. (Ministerio de Educación Nacional, 2008, pág. 9)

La mayoría de las actividades en las que el ser humano se desenvuelve se ven estrechamente relacionadas con el área de la informática y con los beneficios que este aporta en la transformación del ambiente, además, este es uno de los campos con mayor influencia en los contextos sociales, culturales y laborales de los que el ser humano hace parte como miembro activo en cada una de sus actividades. El área de la informática con el paso del tiempo ha venido ganando importancia en el desarrollo de las diferentes actividades que el ser humano realiza, pero en especial, en las actividades que se desarrollan dentro del ámbito educativo, brindando grandes oportunidades de mejoramiento a toda la comunidad educativa, en especial, a docentes y estudiantes, quienes constantemente se ven enfrentados a retos y dificultades que impiden construir conocimientos, desarrollar habilidades y competencias que les permitan tener mayor

desempeños dentro de la sociedad en los ámbitos laborales, sociales y culturales. Por consiguiente, se hace necesario analizar y realizar las adaptaciones pertinentes a la guía de aprendizaje de tecnología existente en el modelo escuela nueva, en donde se articule la tecnología con la informática, haciendo de esta una herramienta que permita el desarrollo de proyectos y de actividades en las que se vea involucrada la búsqueda, la selección, la organización, el almacenamiento, la recuperación y el análisis de información, de acuerdo a lo estipulado por el Ministerio de Educación Nacional en la Guía 30.

7.2.2.1. Recursos Educativos Informáticos.

Los recursos educativos informáticos son elaborados con el objetivo de establecer una interacción y manipulación con el usuario, en este caso los estudiantes. Estos recursos favorecen los diferentes procesos de aprendizaje autónomos en los que se fortalecen los principios del “aprender a aprender” es decir, de generar aprendizajes significativos en donde el estudiante sea agente activo y directo de su propio proceso de formación. Es de resaltar que la utilización de este tipo de recursos implica la aplicación de una serie de programas, softwares, no necesariamente educativos, que contribuyan y aporten diversos usos en los procesos educativos y formativos y convierten al ordenador e Internet en un elemento efectivo para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Moya, 2010) citado en (Murillo, 2017).

Según Graells (2000), como se citó (Murillo, 2017) los componentes por los que están formados los medios o recursos informáticos son:

- El sistema de símbolos (textos, icónicos, sonidos).
- Los vídeos están acompañados generalmente por imágenes, sonido y textos con el soporte físico y la herramienta que se utilizará para acceder al contenido.
- El contenido material (software), integrado por la parte semántica de los contenidos, su organización, la didáctica, el diseño y el estilo.
- La plataforma tecnológica (hardware) que permite acceder al material.

Los medios informativos con el usuario, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (interacción que produce). En la actualidad existe gran variedad de aplicaciones y recursos didácticos informáticos que facilitan y favorecen el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes y docentes y que refuerzan los conocimientos adquiridos, entre ellos podemos resaltar: edublog, wiki, cazas del tesoro, página web, hot potatoes, webquest y otros recursos didácticos en donde hasta la creatividad e determinación tanto de los docentes como como de los estudiantes pueden generar nuevos recursos didácticos.

Los diferentes recursos didácticos que se incorporan el aula como ayuda pedagógica ayudan a desarrollar, potenciar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje permitiendo que los estudiantes a través de la manipulación, exploración de estas herramientas tecnológicas y del trabajo autónomo en equipo, así como lo promueve la metodología Escuela Nueva busquen y construyan sus propios conocimientos.

7.2.3. Escuela Nueva

El modelo pedagógico Escuela Nueva es un sistema de educación iniciado en Colombia y diseñado en 1976 con el fin de proveer una educación primaria y actualmente también secundaria completa y de mejorar la eficacia de la educación en la zona rural de la nación, especialmente en aulas multigrados, a través de una propuesta conceptual y bajo criterios pedagógicos en donde el trabajo cooperativo, participativo, activo y personalizado prevalecen, para mejorar la eficacia de la educación y por ende su nivel de calidad, transformando la escuela convencional y la forma en que los estudiantes aprenden y siendo este, agente activo en cada uno de estos procesos. Este modelo pedagógico rompió con la educación tradicional, pasiva y autoritaria que se desarrollaba a comienzos del siglo XX. En este modelo pedagógico, cada uno de los elementos, instrumentos y estrategias fueron establecidos para ser trabajados conjuntamente y para que funcionen como complemento uno del otro, estructurado en principios de trabajo con la comunidad, en el aprendizaje activo y en la facilidad del acceso y permanencia en centro educativo de la comunidad rural. El modelo pedagógico Escuela Nueva Activa va más allá al incorporar nuevos procesos, herramientas, conceptos e innovaciones. Este modelo es para centros educativos con aula multigrado en donde generalmente cuenta con un solo docente o máximo tres, quienes son responsables de la enseñanza de los estudiantes desde los grados de preescolar a grado quinto y en centros educativos donde existe la secundaria de sexto a undécimo al mismo tiempo (Fundación Escuela Nueva, 2021).

Son tres los principios que definen la metodología del Programa Escuela Nueva: El aprendizaje activo, la promoción flexible y el fortalecimiento de las relaciones escuela-

comunidad. Principios que se enmarcan en el sistema, formado por cuatro componentes esenciales (capacitación y seguimiento curricular, administrativo y comunitario) para el desarrollo y cumplimiento de los tres objetivos trazados por el modelo: Mejorar la calidad de la educación primaria en las zonas rurales de Colombia, aumentar su cantidad y ampliar el acceso a la educación primaria completa en las zonas rurales hasta el quinto grado y ahora hasta el undécimo grado en algunas zonas rurales del país (Colbert & Mogollón, 1987) en (Urrea & Figueiredo, 2018).

7.2.3.1. Componentes

Escuela Nueva Activa rompe con los paradigmas de la educación convencional y tradicional a través del desarrollo de diferentes estrategias que se agrupan en cuatro componentes:

1. Componente Curricular: Este componente analiza todos los contenidos pertinentes bajo la perspectiva de la sociedad y de la cultura y bajo la aplicación métodos de aprendizajes activos y participativos. En este componente se destacan algunos elementos esenciales utilizados para desarrollar y orientar los procesos de aprendizaje y enseñanza, estos elementos son en primer lugar las Guías de Aprendizaje y seguida a estas la biblioteca-aula, los rincones de aprendizaje o también llamados CRA y el gobierno estudiantil.

- **Guías de Aprendizaje:** Son textos que promueve el diálogo y la interacción en el aprendizaje dirigido por los estudiantes, diseñado para inspirar un enfoque activo y participativo y basado en el hecho de que el aprendizaje ocurre a través del diálogo, la participación activa y la interacción entre estudiantes, docentes, familias y comunidades.

Las actividades que se proponen en las guías, están diseñadas para que los estudiantes las desarrollen de manera individual o grupal, para que los estudiantes se conviertan en sujetos activos de su propio conocimiento y que se privilegie el fomento de las competencias básicas de las áreas fundamentales, socioemocionales y ciudadanas además de fortalecer el espíritu investigativo y la autonomía del estudiante. El docente cumple un papel importante durante el desarrollo de las actividades y este es el de ser orientador de las mismas para garantizar su buen desarrollo. De igual manera, las guías están diseñadas como una secuencia didáctica que respeta el avance y el progreso al ritmo de aprendizaje del estudiante, que impulsan el aprender a aprender, el aprender a hacer, el aprender a comunicarse y, más significativo aún, el aprender a convivir y que promueven el aprendizaje cooperativo centrado en el estudiante pero con participación activa de la familia y la comunidad, lo que además permiten el desarrollo de habilidades y el fomento de capacidades. (Fundación Escuela Nueva, 2021)

Con el desarrollo de las guías se facilita la promoción flexible en donde se avanza a diferentes ritmos de aprendizaje de acuerdo a cada uno de los estudiantes. A medida que los estudiantes desarrollan la guía construyen su conocimiento de manera colectiva y que a su vez facilitan el trabajo de manera individual y grupal. Las guías también sirven como herramientas de planeación y adaptación curricular para el docente. Otra característica importante de las guías

es la combinación de un currículo nacional con las posibilidades y las características particulares de cada contexto y están sujetas a cambios o adaptación hechas por los docentes de acuerdo a cada una de esas particularidades y características de la población estudiantil de cada contexto rural. (Colbert de Arboleda, 2006, p. 198)

Las guías incluyen contenidos y procesos, en donde los procesos son privilegiados al estar orientados con instrucciones paso a paso. Y en cuanto a estrategias de trabajo de las guías, se proporcionan actividades que los estudiantes deben desarrollar de manera individual, grupal y en familia o comunidad, con el objetivo de que sea sujeto activo en la adquisición de sus propios aprendizajes.

La estructura de las guías toma en cuenta los pasos que debe seguir el estudiante en el proceso de aprendizaje, basándose en una serie de actividades que debe seguir paso a paso que le permita al estudiante la adquisición de los aprendizajes propuestos en cada una de las unidades, la secuencia de las actividades está dada de la siguiente manera:

Actividades Básicas: Busca motivar y crear interés del estudiante en el tema que se va a abordar y que se trabajará en el resto de la guía. Además, buscan conocer los saberes previos de los estudiantes a través de la socialización con sus compañeros y el docente de sus conocimientos o experiencias, de la observación, la manipulación, el análisis, la reflexión, la discusión, la interacción con el texto.

Actividades de Práctica: fundamentalmente buscan fortalecer y consolidar el aprendizaje adquirido a través de la práctica y de la ejercitación, con el objetivo de potenciar habilidades y destrezas, de la automatización de los contenidos y conceptos objeto de estudio para lograr un desempeño rápido y significativo. Aquí se prepara al estudiante para que actúe de acuerdo con el nuevo conocimiento, actitud o valor; por eso es importante que en este punto se desarrollen actividades de manera individual y grupal que permitan a al estudiante poner a prueba dichos conocimientos, a través de la integración de la teoría y la práctica y comprobar por parte del docente que el estudiante posee el nuevo aprendizaje.

Actividades de Aplicación: Permiten verificar que el estudiante pueda emplear el aprendizaje en una situación específica de la vida cotidiana, en compañía de su familia y/o de su comunidad, dando de esta manera un verdadero sentido al conocimiento que el estudiante está adquiriendo, generando aprendizajes significativos, además, contribuye al fortalecimiento de la familia y de la comunidad. Comprende actividades que incita al estudiante a analizar y corroborar sus conocimientos a través de la aplicación de otras fuentes como las consultas en la biblioteca, a vecinos de su comunidad o de familia; a analizar y buscar soluciones a situaciones problemas propias de su contexto y también incorpora actividades que permiten aumentar sus conocimientos mediante el desarrollo de sus propias tareas, de proyectos sencillos, de consultas, de exploración del medio, de pequeñas investigaciones, de entrevistas, de diálogos, etc.

La Adaptación de las Guías: Se hacen de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, a las características y recursos propios del contexto, a las necesidades de las comunidades y las expectativas de los padres de familia y de los docentes, buscan mejorar los

diferentes procesos de aprendizajes de los estudiantes. Para que se dé una correcta implementación del componente curricular deben estar articulados esos elementos que lo integran, dentro de ellos los rincones de trabajo que son espacios ubicados en las aulas de clase para cada una de las asignaturas básicas del plan de estudios, en los cuales el estudiante encuentra materiales didácticos sugeridos por las guías o por el docente para el desarrollo de actividades que impliquen la manipulación, observación, la realización de experimentos, la práctica o investigación.. Los Rincones de Trabajo o Centros de Aprendizaje se organizan por áreas de estudio y en base a materiales que recogen o elaboran los mismos estudiantes, o que son aportados por los padres de familia y la comunidad.

Todos estos materiales son categorizados o clasificados según la utilidad que cumplen en las diferentes áreas del conocimiento. Estos rincones necesitan construirse y enriquecerse periódicamente por parte de los estudiantes y son el producto del trabajo desarrollado en la ejecución de las clases (Guzmán, 2014).

Generalmente en los rincones de aprendizaje o también llamados Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA) según el modelo Escuela Nueva, debe aparecer material real producto del desarrollo o implementación de las diferentes actividades académicas y guías de aprendizaje. En estos rincones se ven inmersa la creatividad, el análisis y el conocimiento de los estudiantes en la creación de dichos elementos los cuales podrán ser manipulados por los mismos, con el fin de servir como recurso que proporcione nuevos aprendizajes y permitan la experimentación ampliando así los conocimientos ya adquiridos en clase (Rojo y Cuesta, 2018).

- **Rincones de Aprendizaje:** Facilitan la manipulación de material concreto para promover el aprendizaje comprensivo y no memorístico, además estos permiten que entre la escuela y la comunidad exista una articulación de aprendizajes. En estos espacios se ubican recursos, herramientas y/o materiales como fotos, folletos, láminas, mapas, etc. que son de ayuda para el enriquecimiento y la enseñanza y el aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento (Colbert de Arboleda, 2006).
- **Manual Docente:** Este manual brinda un enfoque completo, conceptual y práctica para la formación y progreso profesional de docentes y nuevos educadores comprometidos con la ejecución del modelo Escuela Nueva Activa. También profundiza en cada uno de los aspectos, estrategias y elementos propios de la metodología, de manera que la implementación del modelo se realice bajo el desarrollo de conceptos y estrategias claves allí estipulados (Fundación Escuela Nueva, 2021).
- **Biblioteca-aula:** ayudan a complementar y apoyar las actividades de aprendizaje y estimular el aprendizaje, la indagación y la gestión de las escuelas infantiles, cuya tarea es promover actitudes y comportamientos democráticos y cívicos de los alumnos. Los niños se organizan en comités que pueden vincularse a grupos locales. El consejo escolar promueve el desarrollo socioemocional y moral (Colbert de Arboleda, 2006).

2. Componente de Gestión: Escuela Nueva activa ve a las instituciones educativas como organizaciones independientes que tienen como objetivo brindar a todos los estudiantes

una educación igualmente integral y de alta calidad que satisfaga sus necesidades de aprendizaje. En este sentido, el componente apoya los procesos de gobernanza institucional y brinda herramientas a los diversos actores de la comunidad educativa (líderes, docentes, estudiantes, administradores, familias y organizaciones locales) para promover su participación activa. También busca una relación de cooperación y tutoría entre todos los involucrados, más que una relación de rigidez y control.

3. Componente de Formación Docente: Promueve el desarrollo profesional de los docentes y agentes educativos en servicio, mejorando sus prácticas pedagógicas y cualificando el rol del docente como facilitador y orientador del proceso de aprendizaje, desarrollando competencias para centrar el proceso en el estudiante y promover un aprendizaje activo y participativo. Así mismo, incentivando la habilidad para desempeñarse como líderes en la comunidad. Una adecuada y completa capacitación en el modelo Escuela Nueva Activa (ENA) no se da mediante una conferencia o charla. La formación se debe desarrollar de manera vivencial y experiencial abordando todos los elementos y componentes de ENA, de manera que se comprenda cómo implementar el modelo. Esto es que los docentes se forman de la misma manera y con la misma metodología que luego utilizarán con sus estudiantes en el aula y en actividades que les permiten reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas. Propicia, también, la interacción horizontal entre pares y el intercambio de experiencias para que unos aprendan de otros.

4. Componente Comunitario: Fomenta relaciones cercanas y de apoyo entre profesores, estudiantes y otros miembros de la comunidad educativa facilitando la articulación

entre la organización comunitaria y la participación en las actividades escolares y extracurriculares, además, comunica a la institución educativa con la comunidad. Diversas estrategias de este componente ayudan a hacer de la sociedad y la familia un lugar de aprendizaje, recuperación del saber popular y revitalización de la cultura mediante la transversalización de actividades conjuntas con padres de familia y miembros de la comunidad, generando espacios de aprendizaje y enriquecimiento cultural (Fundación Escuela Nueva, 2021).

El modelo pedagógico Escuela Nueva está basado en el principio del aprendizaje activo, el cual está centrado en el niño permitiéndoles que puedan avanzar a su propio ritmo y con una participación activa en todo el proceso. Desde ello, (Colbert de Arboleda, 2006) afirma que:

En el aprendizaje activo de los niños se le otorga un papel central al pensamiento del niño, de manera que propicie la construcción de conocimientos en trabajo en pequeños grupos; establece una relación directa entre el aprendizaje y el medio ambiente físico y comunitario; propicia y respeta el ritmo de avance durante los procesos de construcción de conocimientos; cuenta con estrategias pedagógicas y didácticas que promueven y facilitan en los niños la construcción de conocimientos y promueve el desarrollo personal y social en contextos democráticos y autónomos a través de los gobiernos estudiantiles (p. 198).

7.2.3.2. La Participación en Escuela Nueva.

La participación es la dimensión fundamental y transversal de todos los componentes del sistema. Cada elemento de los componentes incorpora o incluye un proceso participativo. Por ejemplo:

Las guías requieren una continua interacción entre los estudiantes, los padres de familia, los docentes y otros miembros de la comunidad educativa permitiendo así una construcción social continua y activa entre el estudiante y el conocimiento. El gobierno escolar es la herramienta que permite a los estudiantes desarrollar, fomentar y vivenciar valores relacionados con la democracia, la solidaridad, la disciplina y, es decir, con el cumplimiento de los derechos y deberes de la vida comunitaria. La elección del gobierno estudiantil y de sus comités, y los diferentes instrumentos propios del modelo, motivan la participación activa de los estudiantes en las diferentes actividades. La creación del Croquis o mapa veredal y los rincones de aprendizajes requieren del compromiso y la participación de los integrantes de la comunidad educativa. Las constantes capacitaciones son estrategias, procesos y espacios (microcentros) permiten una participación activa, en donde se comparten aprendizajes que serán aplicados y transmitidos en el quehacer pedagógico. Estos se realizan periódicamente y son dirigidos por docentes (Colbert de Arboleda, 2006, p. 199-200).

8. Diseño Metodológico

8.1. Tipo de Investigación

La presente investigación se fundamenta en la investigación evaluativa, ya que esta se caracteriza por buscar causas o razones por las cuales sea llegado a una determinada situación y al estado en el que se encuentra el objeto de estudio a través del análisis de información de elementos importantes y la descripción de éstos, en un proceso riguroso y sistemático que implica la compilación de datos sobre los diferentes procesos, proyectos objetos de estudio con el objetivo de dar solución al problema detectado y contribuir de manera eficaz al mejoramiento de los diferentes procesos que se desarrollan, en este caso, de los procesos educativos de enseñanza - aprendizaje de la tecnología e informática en el grado tercero bajo el modelo Escuela Nueva. Suchman, (1967) según Correa et al., (2002):

La investigación evaluativa es un tipo especial de investigación aplicada cuya meta, a diferencia de la investigación básica, no es el descubrimiento del conocimiento. Poniendo principalmente el énfasis en la utilidad, la investigación evaluativa debe proporcionar información para la planificación del programa, su realización y su desarrollo. La investigación evaluativa asume también las particulares características de la investigación aplicada, que permite que las predicciones se conviertan en un resultado de la investigación. Las recomendaciones que se hacen en los informes evaluativos son, por otra parte, ejemplos de predicción. (p. 31)

Briones (1991) citado por Correa et al., (2002) define como propósito principal de la evaluación: “proporcionar criterios para la toma de decisiones en relación con la estructura, el funcionamiento y el desarrollo del programa” (p. 17). Destaca además, algunos propósitos que se buscan alcanzar en una investigación evaluativa:

1. Mejorar la efectividad cuantitativa del programa, es decir, el logro de sus objetivos.
2. Mejorar la calidad de los resultados, o sea, la efectividad cualitativa del programa.
3. Aumentar la eficiencia interna del programa, vale decir, la relación entre insumos y resultados.
4. Mejorar la eficiencia externa del programa o adecuación de resultados con objetivos externos.
5. Someter a verificación la teoría o hipótesis que relaciona los componentes del programa con los resultados buscados.
6. Redefinir la población objeto: reducirla, homogeneizar, etc.
7. Modificar la estructura, el funcionamiento y la metodología del programa.
8. Tratar de cumplir, si es pertinente, las expectativas de la población objeto del programa (sobre su funcionamiento, recursos, objetivos, etc.).
9. Controlar la aparición de posibles prácticas o resultados no deseados.
10. Tratar de homogeneizar los efectos, consecuencias y repercusiones del programa en diversos subgrupos de la población de referencia del programa.

La investigación evaluativa tiene algunas semejanzas con otros tipos de evaluación, ya que los investigadores utilizan diferentes métodos de recolección de información como entrevistas, cuestionarios, análisis de documentos, registros, la observación, test de conocimientos, entre otros, pero es de resaltar que esta tiene un componente de participación de los diferentes actores del programa que se va a evaluar, en este proceso educativo que aprenden tanto los evaluadores como los evaluados. Existen diferentes tipos de evaluación y en el marco de este proceso investigativo, aplicaremos la evaluación formativa con el objetivo de transformar los diferentes procesos académicos a través de la implementación de la Guía de enseñanza y aprendizaje “Ofitex” que al momento se han venido desarrollando en el área de tecnología e informática en el grado tercero de la zona rural.

Para Popham, W.J. (2014) como lo cito Agudelo M et al., (2016), La evaluación formativa es un proceso planificado en el que la evidencia de la situación del alumno, obtenida a través de la evaluación, es utilizada bien por los profesores para ajustar sus procedimientos de enseñanza en curso, o bien por los alumnos para ajustar sus técnicas de aprendizaje habituales.

8.1.1. Componentes de la Investigación

Stufflebeam y Shinkfield (1987) como lo menciona Bausela, (2003) definen los componentes generales de su sistema y plantean una evaluación de ellos, modelo CIPP y estos componentes son: contexto, entrada, proceso y producto.

- **Evaluación de Contexto:** Durante este primer componente se llevó a cabo la recolección y la organización de la información a través de la observación durante el desarrollo de las prácticas pedagógicas. Dicha observación permitió identificar la necesidad de reorganizar el material educativo y su correspondiente solución. Estableció el método de investigación y se realizó una revisión y análisis detallado al plan de estudios y los recursos didácticos del área de tecnología e informática del modelo Escuela Nueva en la Institución Educativa.
- **Evaluación de Insumos:** Se diseñará una guía de aprendizaje para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de grado tercero de primaria del sector rural, en donde se tenga en cuenta el modelo pedagógico con el cual se trabaja en esta sede educativa, los lineamientos establecidos por el MEN en la Guía 30 y las necesidades del contexto educativo.
- **Evaluación de Procesos:** En este componente de la investigación se implementará la guía de aprendizaje diseñada para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de grado quinto de primaria del sector rural identificando, durante el proceso, las fortalezas y dificultades de la aplicación de la propuesta, proporcionando insumos y revisar las actividades y aspectos de la propuesta.
- **Evaluación del Producto:** Obtendrá una recopilación de las descripciones del proceso, interpretando la información y obteniendo conclusiones sobre el impacto de la estrategia

aplicada para dar solución a la necesidad detectada a través de la evaluación de la eficacia de la guía de aprendizaje

- realizada para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática en los estudiantes de grado tercero de primaria del sector rural.

8.2. Enfoque

La metodología utilizada para el desarrollo de esta investigación tiene un enfoque cualitativo, que parte de la recolección y análisis de datos, determinando información que permita identificar necesidades, dificultades o problemas de manera detallada dentro de un contexto, permitiendo al investigador precisar eventos, situaciones, vivencias, actores dentro del proceso investigativo, experiencias y o pertinencias de las posibles estrategias propuestas para dar solución a la necesidad detectada .

Con esta metodología se pueden investigar los fenómenos que allí ocurren y establecer algunas conclusiones que permitan mejorar la calidad educativa a través de la implementación de estrategias en los diferentes procesos educativos. Además, lleva a que los docentes como uno de los principales actores en los procesos educativos estén en continua reflexión de la manera en cómo desarrollan sus prácticas pedagógicas.

La base de la investigación cualitativa es la recolección de datos a partir de la observación detallada de un determinado grupo, dentro de su contexto, en donde el investigador interactúa con los sujetos objeto de estudio; según Hernández (2010) “la investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explotándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto”. Además añade que el enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico. El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación.

8.3. Población

Esta investigación se llevará a cabo en las sedes rurales de la Institución Educativa José María Córdoba del municipio de Córdoba Quindío con los estudiantes del grado tercero, focalizando a los estudiantes de la sede El Placer, sede Travesías y sede Jardín Bajo, para un total de 12 estudiantes. Estas sedes educativas se encuentran relativamente cerca de la sede central; las sedes Travesías y El Placer a 25 min aproximadamente de sector urbano, mientras que la sede Jardín bajo se encuentra ubicada a una distancia de 8 min aproximadamente, facilitando el desplazamiento de la población y la realización de diligencias en la zona principal.

Figura 1. *Institución Educativa José María Córdoba Sede Travesías*



Fuente: Sede Travesías, de Diana Lucía Camacho, 2022.

Figura 2. *Institución Educativa José María Córdoba Sede Jardín Bajo*



Fuente: Sede Jardín Bajo, de Martha Lucía España Ojeda, 2022.

Figura 3. *Institución Educativa José María Córdoba Sede El Placer*



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

La población objeto de estudio, son niños y niñas entre los 8 y 13 años de edad, provenientes de familias con un nivel socioeconómico bajo que se desempeñan principalmente en actividades agrícolas, especialmente en el cultivo del café, el plátano y el banano. Estos niños son provenientes de familias nucleares y extensas. Algunos de ellos deben realizar recorridos largos para llegar a la escuela, pero sin embargo, esto no es impedimento para que asistan con normalidad a sus jornadas académicas.

Son estudiantes con un nivel académico medio, extrovertidos en su mayoría y muy respetuosos entre sí y con sus docentes. Participan de las diferentes actividades académicas

con entusiasmo y aprovechan cada una de ellas para construir su propio conocimiento, compartir experiencias con sus compañeros y escuchar diferentes puntos de vista de acuerdo a la temática que se esté trabajando.

La mayoría de estos estudiantes no cuentan con herramientas tecnológicas como computadores y en son hijos de padres que desconocen el uso y el manejo de estos recursos, haciendo de estos, factores que impiden un buen desarrollo de competencias digitales y el buen desarrollo de habilidades analíticas, propositivas y argumentativas en los estudiantes.

Son estudiantes que han tenido pocas oportunidades de manipular un computador debido a diversas situaciones entre las que se destacan desconocimiento en el área por parte del docente, falta de herramientas tecnológicas en sus respectivas sedes y/o las herramientas con las que cuentan se encuentran en mal estado y cuyas competencias digitales no han sido fortalecidas de acuerdo a la demanda actual y a lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional, por tanto, desconocen muchos aspectos sobre el uso y manipulación adecuada de esta herramienta tecnológica, sin embargo se emocionan cuando se les presenta la oportunidad de trabajar en él, aprovechando al máximo todos los beneficios que estas le aportan.

8.4. Descripción del Modelo de Investigación

8.4.1. Técnicas de Recolección y Organización de la Información

8.4.1.1. La Observación.

La observación directa es un método de recolección de información que tiene como propósito evaluar la metodología que se implementa en los diferentes procesos académicos del grado escolar objeto de estudio para lograr determinar una estrategia que facilite el aprendizaje y la enseñanza a través del desarrollo de competencias y habilidades, para así dar solución a las falencias evidenciadas.

Según Hernández et al., (2006, p.316) “la observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”. Mediante de esta práctica el investigador puede observar y almacenar datos a través de su propia observación. Por su parte Sabino (1992) citado por Anteliz (2017) define la observación como el uso metódico de los sentidos en la indagación de datos que necesarios para resolver la problemática de investigación.

A través de la observación se busca estudiar, analizar y recolectar toda la información necesaria para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del área de tecnología e informática.

8.4.1.2. Revisión y Análisis del Plan de Área.

La revisión y análisis del plan de área se realiza en la sede educativa, tomando como referente las Guías de aprendizaje de Tecnología, el elemento que rige al modelo Escuela Nueva en el componente curricular, base de los procesos académicos, también, se tomó como referente la Guía 30 “ Ser competente en tecnología una necesidad para el desarrollo”.

Teniendo en cuenta cada uno de los aspectos establecidos por el MEN a través de la Guía 30 se realiza el análisis pertinente a la guía de aprendizaje de tecnología del grado tercero existente en el modelo Escuela nueva a través de una rúbrica de evaluación de recursos educativos que fue entregada a 5 docentes de diferentes sedes rurales de la Institución se llega a la conclusión que a pesar que se han incorporado algunos elementos como los componentes, competencias y desempeños establecidos a través de la guía 30, esta guía de aprendizaje carece de contenido del área de informática en el campo de la ofimática como área conjunta de la tecnología dando prioridad al área de tecnología artefactos.

En esta guía de aprendizaje de tecnología, se da importancia a la elaboración de artefactos y a la teoría (Historia, características e importancia) de estos artefactos como parte

fundamental en la comprensión del desarrollo y progreso de la humanidad a través del tiempo, al uso de los conocimientos y a la aplicación de los conocimientos teóricos en la resolución de problemas de la vida cotidiana del contexto y dejan de lado la búsqueda, el acceso, la selección, la organización, el almacenamiento, la recuperación y la visualización de información por medio de procesadores. Lo anterior, deja al descubierto la desarticulación existente entre estos dos campos importantes y que según lo establecidos por el MEN se deben trabajar de manera conjunta.

8.4.1.3. La Encuesta.

Una encuesta es un muestreo aplicado a sujetos que representan a un grupo más grande y que es realizada en el contexto de la vida cotidiana utilizando preguntas estandarizadas para obtener medidas estadísticas para obtener una serie de características objetivas y subjetivas de la población muestra de un estudio de investigación (García, 1993).

En este proceso investigativo se utilizó la encuesta como técnica de recolección de la información en dos momentos, el primero para realizar una revisión y análisis al plan de área de Tecnología e informática existente en el sector rural de la institución educativa José María, el cual es regido por las Guías de Aprendizaje de tecnología de la fundación Escuela Nueva Volvamos a la gente y un segundo momento, en el la cual, por medio de este recurso se pretende evaluar el recurso educativo implementado: Guías de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e Informática “Ofitex” y recopilar y analizar el estado de satisfacción de los estudiantes y docentes

con la implementación de este recurso. Este método de recopilación de datos es conveniente porque permite recopilar información de manera clara y organizada; por lo tanto, la observación y el análisis de los datos se pueden estructurar adecuadamente de acuerdo con los objetivos propuestos en la encuesta (Evaluación de recurso educativo-encuesta de satisfacción del usuario), estableciendo así acciones que contribuyan al mejoramiento de los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología.

8.4.2. Descripción del Tratamiento de la Información

8.4.2.1. Diario de Campo.

Este instrumento también conocido como diario del investigador, es un instrumento muy usado por los investigadores para recopilar aquellas situaciones que son susceptibles de ser interpretados. Por tanto, puede considerarse como una herramienta que permite sistematizar las experiencias dentro de un proceso académico para luego ser analizados e interpretados dichos resultados (Hernandez, 2010).

Es así como desde el inicio de este proceso investigativo el diario de campo ha permitido recopilar el avance de los estudiantes de grado tercero de la zona rural dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Tecnología e Informática a través de la implementación de la Guía de Enseñanza y Aprendizaje “Ofitex”, dejando entre ver cómo los estudiantes han perdido el miedo a manipular el computador y a explorar de manera autónoma los diferentes programas y

aplicaciones que lo componen, poniendo en práctica competencias digitales que aunque innatas en ellos permanecían ocultas debido a la falta de oportunidades para interactuar con estas herramientas tecnológicas y con las cuales se logra captar la atención y concentración de los estudiantes, permitiéndoles realizar consultas, averiguar nuevos contenidos y no solo conocer más sobre el tema que se trata en cada una de las clases, sino, que ellos sean agentes activos en la construcción de su propio aprendizaje de manera creativa, motivadora y significativa.

8.4.2.2. Evaluación de Recurso Educativo / Cuestionario de Satisfacción.

El cuestionario es un instrumento utilizado para la recolección de la información. Según García, “este instrumento permite obtener y registrar información de personas, procesos y programas de formación, con el objetivo de evaluar de manera cuantitativa y cualitativa dichos aspectos objetos de estudio” (sf, p.2). Partiendo desde este punto de vista, en esta investigación se utilizó el cuestionario para realizar un análisis evaluativo del recurso Educativo existente en el modelo Escuela Nueva “Guía de aprendizaje de Tecnología 3º, del recurso educativo aplicado como propuesta de investigación al problema detectado “Guía de Tecnología e Informática Ofitex 3º” y un cuestionario aplicado a los estudiantes para conocer el grado de satisfacción con el recurso aplicado.

9. Componente Ético

A los padres de familia y / o acudientes responsables de cada uno de los estudiantes partícipes de esta investigación se les dio a conocer los aspectos más relevantes del proceso investigativo que se adelanta con los estudiantes del grado tercero del sector rural de la Institución, quienes posteriormente firmaron el Consentimiento informado (Ver anexos) dando así autorización para involucrar a sus hijos en la toma de evidencias fotográficas y / o videos con fines educativos e investigativos.

10. Cronograma

Tabla 1. Cronograma de actividades “Ofitex”

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
ACTIVIDAD	MES															
	AG O 2021	SEP 2021	OC T 2021	NO V 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022	MA R 2022	ABR 2022	MA Y 2022	JUN 2022	JUL 2022	AG O 2022	SEP 2022	OCT 2022	N O V 2022
Observación en escenario de práctica para hallar problemática.																
Diagnóstico																
Planteamiento del problema y redacción de la justificación																
Investigación y consulta de antecedentes (Nacionales-Internacionales y Locales)																
Puntualización de Objetivo general y objetivos específicos																
Definición del marco teórico (Legal y Conceptual)																
Análisis del plan de estudio del Área de Tecnología e Informática de la Institución																
Aplicación de evaluación a recurso educativo																
Diseño metodológico																
Diseño de las Guías de Enseñanza y Aprendizaje del																

11. Presupuesto

Tabla 2. *Presupuesto “Guía de Tecnología e Informática 3° “Ofitex”*

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
Investigador	Hora / Mes	\$ 10.295.947
Equipos		\$ 2.400.000
Material: hoja/tinta/otros	\$ 3.200	\$ 124.000
Conexión a internet	\$ 80.000 / \$ 90.000 al mes	\$ 1.330.000
Salidas de campo	Pasaje	\$ 1.200.000
TOTAL		\$ 15.349.947

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

12. Resultado y Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos por los distintos instrumentos de evaluación aplicados durante el proceso de investigación a los diferentes miembros de la comunidad educativa “Docentes rurales, estudiantes, directivos”, se realizó el siguiente análisis de cada uno:

Evaluación a recurso educativo “Guía de aprendizaje de tecnología grado 3°”: Este cuestionario está diseñado para evaluar el impacto, desempeño pedagógico y contenido curricular en el área de tecnología e informática enfatizando en el componente ofimático presente en cada una de las actividades planteadas en la guía existente de aprendizaje de tecnología de 3° del modelo Escuela Nueva. Además, permitirá realizar un análisis al plan de área de tecnología e Informática, esto teniendo en cuenta que en el modelo Escuela Nueva el plan de área es resultado de lo que se establece en la Guía.

Cuestionario realizado a Comunidad educativa de la Institución Educativa José María Córdoba en primera socialización del recurso educativo “Guía de aprendizaje de tecnología e informática grado 3° “Ofitex””: Este cuestionario está diseñado para conocer la opinión y perspectiva de los docentes de las sedes rurales adscritas a la institución, respecto a la importancia de la enseñanza del área de tecnología e informática y ajustes que consideren pertinentes realizar a la Guía de Aprendizaje de tecnología 3° existente en el modelo Escuela Nueva . Se aplicará a los asistentes a la socialización (docentes rurales, coordinadora académica y coordinadora de Escuela

Nueva en el departamento del Quindío), quienes organizados por parejas debatirán y darán respuesta a las cinco preguntas abiertas allí planteadas.

Evaluación a recurso educativo “Guía de aprendizaje de tecnología e informática grado 3° “Ofitex”: Este cuestionario está diseñado para evaluar el impacto, desempeño pedagógico y contenido curricular en el área de tecnología e informática en el componente ofimático de la Guía de enseñanza y aprendizaje “Ofitex” implementada con los estudiantes de 3° de la zona rural de la Institución educativa José María Córdoba, sedes El Placer, travesías y sede el Jardín Bajo. Se aplicará a los estudiantes partícipes en la investigación, a los docentes de algunas sedes rurales adscritas a la Institución y a la coordinadora del programa de Escuela Nueva del departamento del Quindío.

Encuesta de evaluación a la parte B “Actividades de Práctica” de la Guía de aprendizaje de tecnología e informática grado 3° “Ofitex”: Este cuestionario está diseñado para conocer el impacto de la parte B “Actividades de Práctica” de la secuencia didáctica de la Guía enseñanza y aprendizaje de tecnología e informática grado 3° Ofitex, por parte de los estudiantes de 1°, 2°, 4° y 5° de la sede El Placer y conocer su grado de satisfacción al desarrollar las actividades allí propuestas.

12.1. Tabulación de Instrumento Evaluación a Recurso Educativo “Guía de Aprendizaje de Tecnología grado 3°”

Tabla 3. *Tabla de Tabulación “Contenido curricular ofimático”*

CRITERIOS	1. BAJO	2.MEDIO	3.ALTO
a. El recurso educativo presenta información de contenidos ofimáticos de forma objetiva, con una redacción equilibrada en cada una de sus unidades.	5	0	0
b. El contenido ofimático presenta errores u omisiones que pudieran confundir o equivocar la interpretación de los contenidos.	5	0	0
c. Los enunciados de los contenidos son claros y coherentes con la temática ofimática que se está trabajando.	5	0	0
d. La información de contenidos ofimáticos enfatiza los puntos clave y las ideas más significativas, con un nivel adecuado de detalle.	5	0	0
e. Los contenidos ofimáticos presentes en el recurso son coherentes con los lineamientos establecidos por el MEN en su guía 30.	5	0	0
f. Presenta los objetivos de aprendizaje de acuerdo al fin para el cual fue diseñado.	5	0	0
g. Los contenidos son coherentes con los desempeños establecidos.	5	0	0

h. Es relevante la información que aportan para facilitar el desarrollo de las actividades y los aprendizajes.	5	0	0
i. Existe coherencia y articulación entre el componente, la competencia y el desempeño trabajada en cada guía.	5	0	0
j. Brinda información adicional como páginas web u otros recursos para ampliar el aprendizaje en caso que el estudiante lo requiera.	5	0	0
k. Las actividades propuestas permiten la interacción y manipulación con equipos de cómputo por parte de los estudiantes.	5	0	0
l. Los contenidos presentes en la Guía están actualizados y acordes a la demanda educativa actual en el área de tecnología e informática	5	0	0
m. Se evidencia articulación entre el área de tecnología y el campo de la informática en las actividades propuestas.	5	0	0
n. Las actividades facilitan el fomento de competencias digitales en los estudiantes.	5	0	0
o. Las actividades facilitan el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.	5	0	0

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Tabla 4. *Tabla de Tabulación “Desempeño pedagógico – didáctico”*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	1.BAJO	2.MEDIO	3.ALTO
a. Promueve la investigación y la autonomía del estudiante.	0	4	1
b. Las actividades propuestas en las guías mantienen la atención y el interés de los usuarios durante su desarrollo.	0	5	0
c. La información que aportan es relevante para facilitar los aprendizajes.	0	2	3
d. Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados.	0	4	1
e. El aprendizaje que promueve la guía es flexible.	0	1	4
f. Las guías cumplen con los estándares básicos de aprendizajes estipulados por el ministerio de educación.	0	4	1
g. Las acciones, técnicas e instrumentos de evaluación empleados permiten identificar el nivel del logro de los aprendizajes.	0	5	0
h. Las actividades propuestas tienen en consideración los ritmos de aprendizaje, el enfoque didáctico.	0	2	3

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Tabla 5. *Tabla de Tabulación “Diseño técnico”*

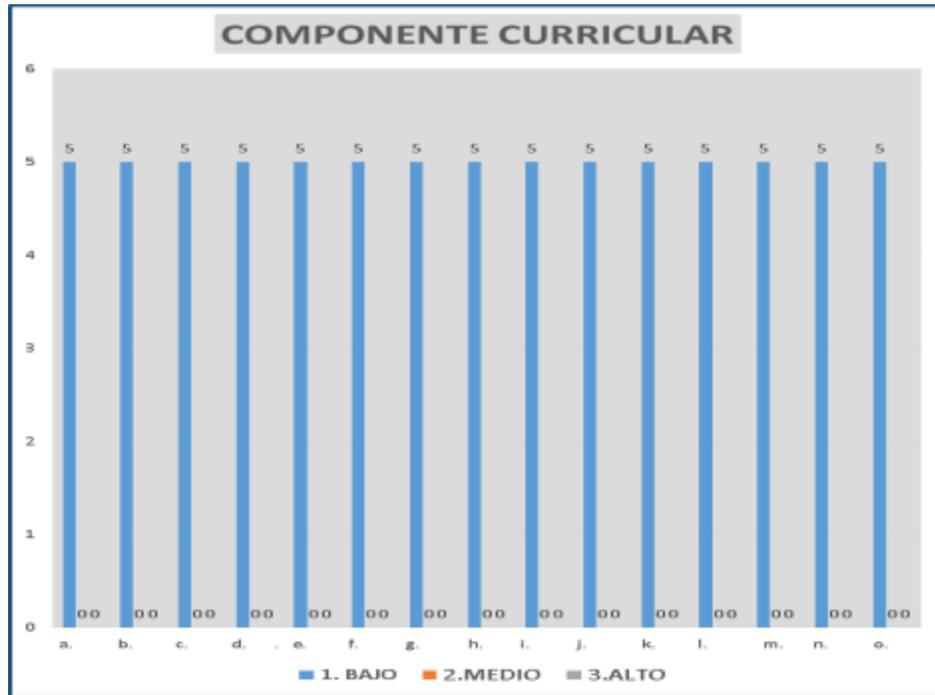
CRITERIO	1.BAJO	2.MEDIO	3.ALTO
a. Incorpora ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros para ejemplificar el contenido.	0	0	5
b. Las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros, están diseñadas de acuerdo a la edad de los estudiantes.	0	0	5
c. Existe relación entre el texto y las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros.	0	0	5
d. El lenguaje que se emplea es apropiado para el nivel educativo para el cual fue diseñado.	0	3	2
e. El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores.	0	2	3
f. La información está bien organizada, es clara y fácil de leer.	0	1	4

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis Estadístico

CONTENIDO CURRICULAR OFIMÁTICO

Figura 5. Análisis estadístico contenido curricular ofimático



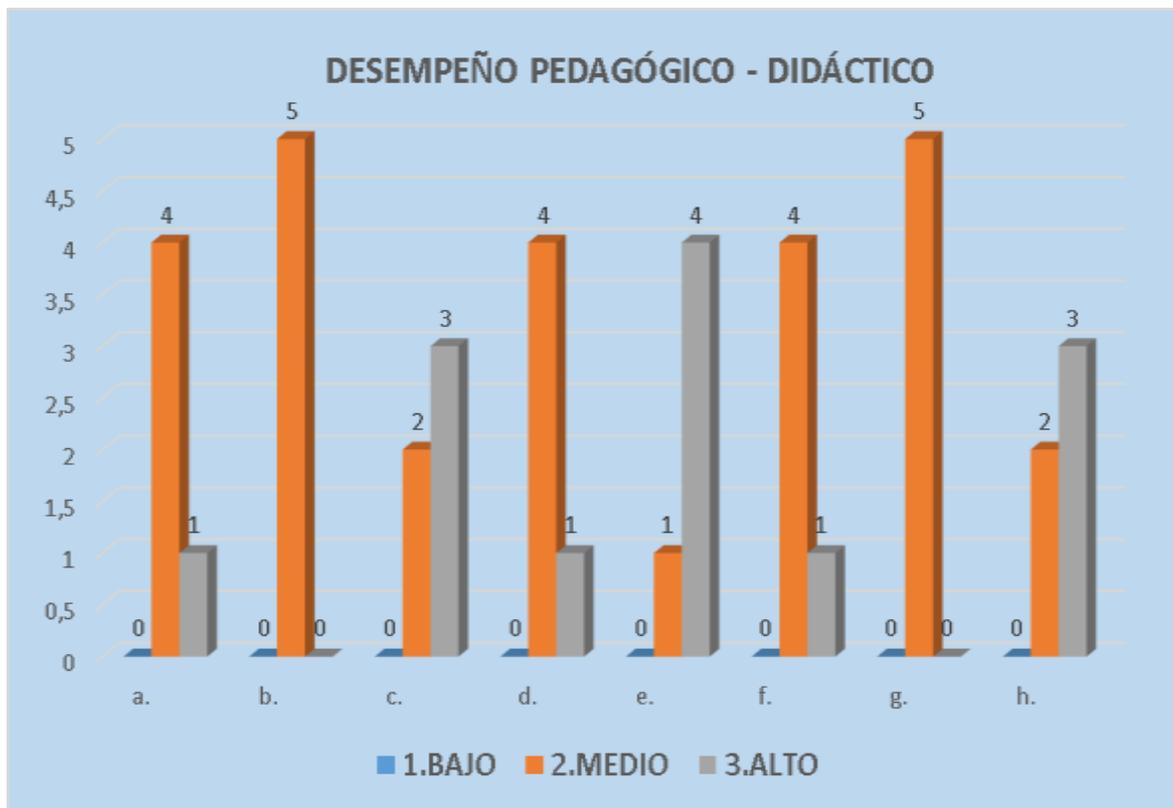
Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: La información recopilada en este componente “Curricular Ofimático” aporta importantes datos a la investigación, ya que permitió conocer a fondo las necesidades en el área de Tecnología y arroja elementos relevantes para tener en cuenta en el diseño y selección de la temática (Programas) que se trabajan en la Guía Ofitex. Un 100% de los docentes encuestados afirman que la Guía de Aprendizaje de Tecnología de grado 3° existente en el modelo Escuela Nueva, carece de contenido ofimático o de actividades que lleven al estudiante a la manipulación, exploración o uso del computador como herramienta tecnológica que permita

potenciar y fortalecer competencias digitales en los estudiantes, además, afirman que los recursos virtuales (Página web) que se presenta en cada unidad de la guía no existe o se encuentra inactiva, añaden en sus comentarios al criterio evaluado (esto se puede visualizar en los anexos: Evaluación de Recurso Educativo), que esta guía hace énfasis en lo que a teoría se refiere de varios artefactos tecnológicos: historia, composición, funcionamiento, entre otros y a la construcción de los mismos.

DESEMPEÑO PEDAGÓGICO – DIDÁCTICO

Figura 6. Análisis estadístico Desempeño pedagógico-didáctico.

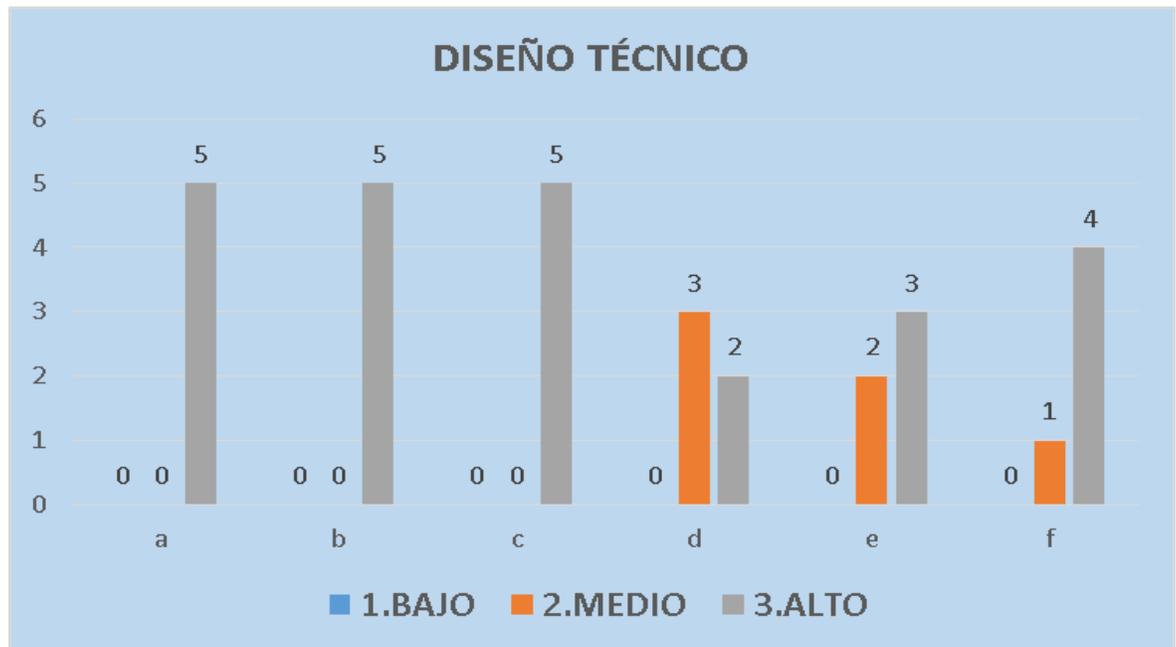


Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: De acuerdo con la información arrojada por el instrumento aplicado en este componente “Pedagógico -Didáctico” se puede analizar que aunque la Guía de aprendizaje de tecnología de 3° existente, cumple con la mayoría de los criterios evaluados, no hay una total satisfacción con este recurso por parte de los usuarios, pues omiten dentro de las actividades enunciadas en cada una de sus unidades el manejo del computador como herramienta elemental para fomentar las diferentes competencias digitales en los estudiantes, haciendo monótona la forma en que se desarrolla las temáticas que se presentan y rompiendo la articulación que debe existir entre la Tecnología y la Informática al enfocarse el artefactos tecnológicos como tema en cada una de sus guía.

DISEÑO TÉCNICO

Figura 7. Análisis estadístico Diseño Técnico



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: Analizando cada uno de los criterios que conforman el componente de Diseño Técnico se pudo concluir que la Guía de Aprendizaje de Tecnología de grado 3° existente en el modelo Escuela Nueva incorpora ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías y material visual importante para ejemplificar el contenido y que son coherentes con el texto que se presenta y con la edad de los estudiantes. Dos de los cinco docentes afirman que el lenguaje es apropiado para el nivel educativo, consideran que se manejan palabras algo técnicas que confunden a los estudiantes y que en general el diseño de la cartilla es apropiado con la temática que se aborda en cada una de las unidades de la Guía.

12.2. Tabulación de Cuestionario Primera Socialización del Recurso Educativo “Ofitex”

1. ¿Qué entiende por competencia digital?

De acuerdo a la información recopilada en esta pregunta, la mayoría de los encuestados relacionan competencia digital con tecnología; definiéndola como la capacidad y la habilidad que tienen o adquieren las personas para dominar, manejar y utilizar diferentes herramientas o medios tecnológicos tales como plataformas, artefactos y/o aplicaciones para desarrollar diferentes actividades con fines recreativos, laborales, académicos etc.

2. Enumere tres competencias digitales que considere son las más importantes:

Al realizar el análisis de las respuestas dadas en esta pregunta, se puede deducir que uno de los equipos (dos docentes) no conoce cuales son las competencias digitales pues no

dan respuesta a esta pregunta; a diferencia de los demás grupos que aunque no las mencionan con claridad hacen referencias a éstas o las describen; dentro de las competencias más importantes para los docentes se encuentran: el manejo de aplicaciones/sotfwares (Excel, Word, PowerPoint), plataformas de comunicación y dispositivos; comunicación, resolución de problemas, sistematización de la información y trabajo colaborativo.

3. ¿Qué beneficios trae para los estudiantes desarrollar y aplicar estas competencias digitales?

Las respuestas dadas por los docentes en esta pregunta resalta la gran importancia de desarrollar y aplicar competencias digitales en los estudiantes para mejorar los desempeños de los educandos en el campo laboral y educativo dentro de la sociedad de acuerdo a la demanda actual. Añaden además, que el estudiante al poseer y poner en práctica estas competencias, estará conectado con el mundo globalizado y en una constante adquisición de nuevos conocimientos que les permitirá fomentar otras competencias y habilidades fundamentales para un desarrollo integral como persona. De igual manera, opinan que el docente que permita el fortalecimiento y desarrollo de estas competencias está brindando al estudiante la posibilidad de ir por un camino con muchas oportunidades y le está mostrando la verdadera aplicación del universo tecnológico que va más allá del campo del entretenimiento.

4. ¿Considera importante que el estudiante conozca y maneje programas básicos de informática (Word, PowerPoint, Paint...)?

De acuerdo a las respuestas dadas, los docentes afirman que es importante que el estudiante conozca y maneje programas básicos de informática como Word, PowerPoint, Paint; pues muchas de las oportunidades de empleo radican en poseer conocimiento y la habilidad en el manejo de éstos programas, que aunque son básicos son fundamentales para ejecutar el proyecto de vida de los estudiantes y para mejorar los desempeños en el área laboral.

5. ¿Qué aporte y / o sugerencia daría usted como docente a la Guía de aprendizaje de Tecnología de grado 3° que se trabaja en el Modelo Escuela Nueva?

Esta pregunta al igual que la anterior arrojó grandes aportes al presente proceso de investigación ratificando las necesidades por las cuales surge la propuesta “Ofitex”. Los docentes encuestados coinciden en que la Guía de aprendizaje de Tecnología de grado 3°, debe estar enfocada de acuerdo a los requerimientos, necesidades y constantes cambios de la actualidad y una de estas necesidades es poseer conocimiento y habilidad de manejo de programas ofimáticos. Además, sugieren incluir actividades que lleven al uso de programas computacionales realizando una articulación entre los aprendizajes con el conocimiento que se logra en las clases, no necesariamente de Tecnología. Añaden también, que deben enfocarse menos en historia y conceptos referentes a artefactos tecnológicos sino en el desarrollo del pensamiento computacional a través de programas ofimáticos.

El manejo y dominio de las competencias digitales es un desafío para quienes están inmersos en el campo educativo; estudiantes y docentes, esto ayuda a que los diferentes proceso que se desarrollen dentro y fuera del aula generen aprendizajes significativos.

La competencia digital docente está orientada al uso y apropiación de las tecnologías para el diseño de ambientes educativos innovadores, con los cuales se favorece la enseñanza y aprendizaje con sentido crítico, reflexivo y creativo, respondiendo a una formación que potencie el aprendizaje. (Alzate, et al. 2022, p. 47)

**12.3. Tabulación de Instrumento de Evaluación a Recurso Educativo “Ofitex” /
Docentes**

Tabla 6. *Tabla de Tabulación “Contenido curricular ofimático”*

CRITERIOS	0. NO APLICA	1. REGULAR	2. BUENO	3. EXCELENTE
a. Hay una relación entre los contenidos ofimáticos presentes en este recurso educativo con el contenido curricular de la Guía de aprendizaje de Tecnología del modelo Escuela Nueva volvamos a la gente.	0	0	0	10
b. El contenido ofimático presenta errores u omisiones que pudieran confundir o equivocar la interpretación de los contenidos.	10	0	0	0

c. Los enunciados de los contenidos son claros y coherentes con la temática ofimática que se está trabajando.	0	0	0	10
d. La información de contenidos ofimáticos enfatiza los puntos clave y las ideas más significativas, con un nivel adecuado de detalle.	0	0	0	10
e. Los contenidos ofimáticos presentes en el recurso son coherentes con los lineamientos establecidos por el MEN en su guía 30.	0	0	0	10
f. Presenta los objetivos de aprendizaje de acuerdo al fin para el cual fue diseñado.	0	0	0	10
g. Los contenidos son coherentes con los desempeños establecidos.	0	0	0	10
h. Es relevante la información que aportan para facilitar el desarrollo de las actividades y los aprendizajes.	0	0	0	10
i. Existe coherencia y articulación entre el componente, la competencia y el desempeño trabajada en cada guía.	0	0	0	10
j. Brinda información adicional como páginas web u otros recursos para ampliar el aprendizaje en caso que el estudiante lo requiera.	0	0	0	10
k. Las actividades propuestas permiten la interacción y manipulación con equipos de cómputo por parte de los estudiantes.	0	0	0	10
l. Los contenidos presentes en la Guía están actualizados y acordes a la demanda	0	0	0	10

educativa actual en el área de tecnología e informática				
m. Se evidencia articulación entre el área de tecnología y el campo de la informática en las actividades propuestas.	0	0	0	10
n. Las actividades facilitan el fomento de competencias digitales en los estudiantes.	0	0	0	10
o. Las actividades facilitan el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.	0	0	0	10

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Tabla 7. *Tabla de Tabulación “Contenido curricular ofimático”*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	0. NO APLICA	1. REGULAR	2. BUENO	3. EXCELENTE
a. Promueve la investigación y la autonomía del estudiante.	0	0	0	10
b. Las actividades propuestas en las guías mantienen la atención y el interés de los usuarios durante su desarrollo.	0	0	0	10
c. La información que aportan es relevante para facilitar los aprendizajes.	0	0	0	10
d. Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados.	0	0	0	10

e. El aprendizaje que promueve la guía es flexible.	0	0	0	10
f. Las guías cumplen con los estándares básicos de aprendizajes estipulados por el ministerio de educación.	0	0	0	10
g. Las acciones, técnicas e instrumentos de evaluación empleados permiten identificar el nivel del logro de los aprendizajes.	0	0	0	10
h. Las actividades propuestas tienen en consideración los ritmos de aprendizaje, el enfoque didáctico.	0	0	0	10

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Tabla 8. Tabla de tabulación “Diseño técnico”

CRITERIO	0. NO APLICA	1. REGULAR	2. BUENO	3. EXCELENTE
a. Incorpora ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros para ejemplificar el contenido.	0	0	0	10
b. Las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros, están diseñadas de acuerdo a la edad de los estudiantes.	0	0	0	10
c. Existe relación entre el texto y las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros.	0	0	0	10

d.El lenguaje que se emplea es apropiado para el nivel educativo para el cual fue diseñado.	0	0	0	10
e. El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores.	0	0	0	10
f. La información está bien organizada, es clara y fácil de leer.	0	0	0	10

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Tabla 9. *Tabla de tabulación “Viabilidad de aplicar Ofitex en otras sedes rurales”*

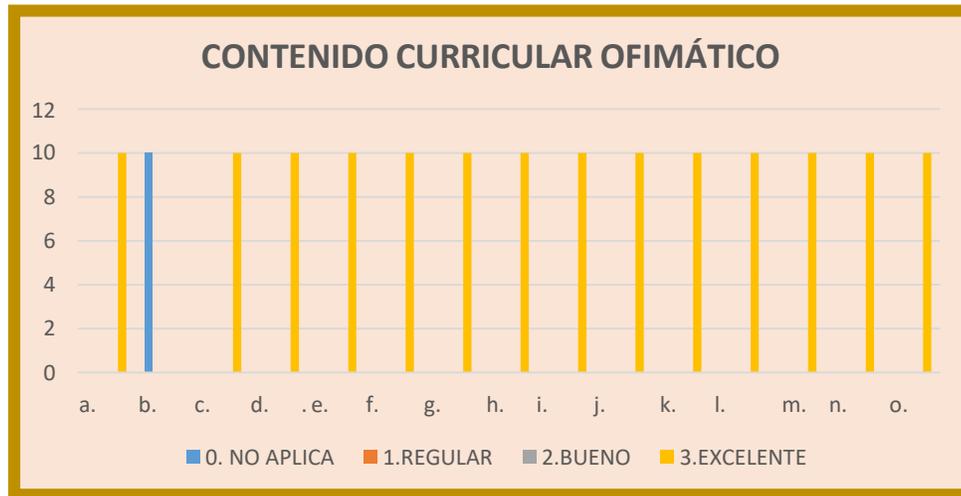
PREGUNTA	SI	NO
g. ¿Considera que este recurso educativo puede ser aplicado en otras Sedes Educativas?	10	

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis Estadístico

CONTENIDO CURRICULAR OFIMÁTICO

Figura 8. *Análisis estadístico Contenido curricular ofimático*



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: La información que se muestra en la gráfica nos aporta importantes resultados a la investigación, de las 10 personas encuestadas un 100% manifiesta que el recurso educativo implementado Ofitex presenta los contenidos ofimáticos no solo coherentes, relevantes, claros, con contenidos significativos, sino también existe una articulación de los componentes tecnológicos e informáticos y de los contenidos que se trabajan en la Guía de aprendizaje de tecnología existente en el modelo y con los lineamientos estipulados por el MEN en su Guía 30, haciendo de este recurso un complemento para el material ya existente. Además, afirman que las actividades propuestas en la Guía Ofitex permiten potenciar competencias y habilidades digitales en los estudiantes mediante la interacción y manipulación de equipos de cómputo.

DESEMPEÑO PEDAGÓGICO

Figura 9. *Análisis estadístico Desempeño pedagógico*



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: Basados en la información arrojada por la encuesta, se puede determinar que el material aplicado cumple con el 100% de los criterios evaluados y que fueron tenidos en cuenta en el componente de Desempeño Pedagógico-Didáctico. Esto nos permite determinar que las actividades propuestas en la Guía aplicada consideran cada uno de los aspectos relevantes del modelo Escuela Nueva, promoviendo la investigación, la autonomía, la flexibilidad; manteniendo la atención, el interés de los estudiantes durante su ejecución, retroalimentando los contenidos con actividades lúdico-pedagógicas llamativas apropiadas y necesarios para el desarrollo de competencias y habilidades digitales respetando siempre el ritmo de aprendizaje de los educandos.

DISEÑO TÉCNICO

Figura 10. *Análisis estadístico Diseño Técnico*

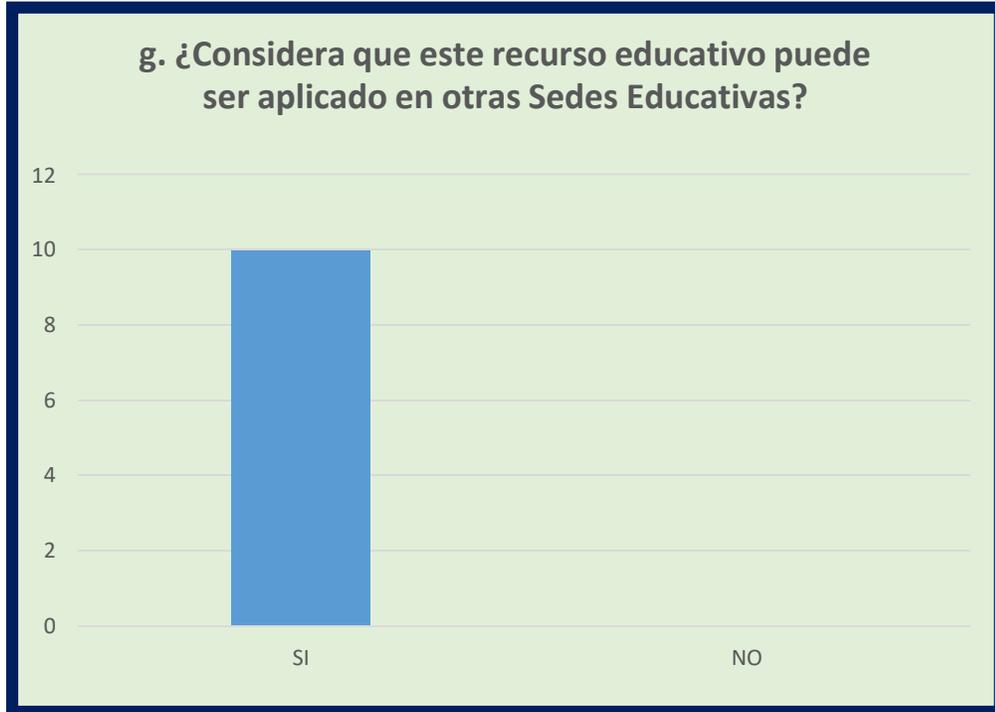


Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: El componente de Diseño Técnico sin lugar a duda jugaba un papel importante en la aplicación de la Guía Ofitex, lograr dinamizar mediante ilustraciones, gráficas, diagramas acordes a la edad y al contenido para captar el interés de los estudiantes, hacer llamativas y divertidas las actividades durante todo el proceso, era otro de los grandes retos con el uso de este recurso educativo y es satisfactorio ver las gráficas y deducir que al 100% de los docentes manifiesta que el recurso Ofitex es llamativo, con información organizada, clara y fácil de leer y cumple con los criterios tenidos en cuenta con una valoración excelente.

PREGUNTA

Figura 11. *Análisis estadístico de la pregunta g.*



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: analizando la información obtenida en esta pregunta, es certero afirmar que el 100% de los encuestados considera que la Guía de aprendizaje de tecnología e informática Ofitex 3° es un recurso educativo que puede ser implementado y aplicado en otras sedes educativas. Algunos docentes manifestaron que es viable la aplicación del recurso no solo en sedes rurales del departamento sino, también del país.

12.4. Tabulación de Instrumento de Evaluación a Recurso Educativo “Guía de Aprendizaje de Tecnología e Informática grado 3° Ofitex” / Estudiantes

Tabla 10. *Tabla de Tabulación instrumento de evaluación “Guía Ofitex”*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI 	NO 
a. ¿Puedes utilizar la Guía Ofitex en diferentes dispositivos (Tablet, celular, computador)?	12	0
b. ¿Las instrucciones son claras?	12	0
c. ¿El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores?	12	0
d. ¿El vocabulario usado es fácil de comprender?	12	0
e. ¿Te gustan las imágenes utilizadas en las actividades?	12	0
f. ¿Comprendiste los temas trabajados (Paint - Word) en las Guías?	12	0
g. ¿Lograste avanzar en cuanto a conocimiento y manejo de los programas trabajados (Paint - Word) ?	12	0
h. ¿La información está bien organizada, es clara y fácil de leer?	12	0
i. ¿Las actividades propuestas en las guías mantienen tu atención e interés durante su desarrollo?	12	0
j. ¿Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados?	12	0

k. ¿Las actividades te facilitan el desarrollo de habilidades digitales?	12	0
l. ¿Las actividades facilitan el logro de los objetivos?	12	0
m. ¿La guía brinda información adicional como páginas web y recursos virtuales para ampliar el aprendizaje que se está trabajando?	12	0
n. ¿Consideras como estudiante que debes aprender a manejar el computador y sus diferentes programas?	11	1
o. ¿Te divertiste desarrollando las actividades propuestas en las Guías?	12	0
p. ¿Las actividades propuestas en la Guía permiten el manejo de equipos de cómputo para realizar consultas y actividades en línea?	12	0

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis Estadístico

Figura 12. *Análisis estadístico Instrumento de Evaluación Ofitex - estudiantes.*



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: A manera general, en las dieciséis preguntas planteadas en este instrumento de evaluación se obtuvieron interesantes resultados para la investigación, que avalan una vez más de forma positiva el impacto y aprobación de este recurso en la comunidad educativa en la que fue aplicado. Podemos evidenciar en la gráfica que de los doce estudiantes partícipes de la investigación solo uno de ellos considera que como estudiante el aprender a manejar el computador y sus diferentes programas no era necesario.

12.5. Tabulación de Instrumento de Evaluación: Actividades de Práctica “Ofitex”
/ Estudiantes (1°, 2°, 4° y 5°)

Tabla 11. *Tabla de Tabulación instrumento de evaluación “Guía Ofitex”*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI 	NO 
a. ¿Las instrucciones son claras?	9	0
b. ¿El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores?	9	0
c. ¿El vocabulario usado es fácil de comprender?	9	0
d. ¿Te gustan las imágenes utilizadas en las actividades?	9	0
e. ¿Comprendiste los temas trabajados (Paint - Word) en las Guías?	9	0
f. ¿Lograste avanzar en cuanto a conocimiento y manejo de los programas trabajados (Paint - Word)?	9	0
g. ¿La información está bien organizada, es clara y fácil de leer?	9	0
h. ¿Las actividades propuestas en las guías mantienen tu atención e interés durante su desarrollo?	9	0
i. ¿Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados?	9	0

j. ¿Las actividades te facilitan el desarrollo de habilidades digitales?	9	0
k. ¿La guía brinda información adicional como páginas web y recursos virtuales para ampliar el aprendizaje que se está trabajando?	9	0
l. ¿Consideras como estudiante que debes aprender a manejar el computador y sus diferentes programas?	9	0
m. ¿Te divertiste desarrollando las actividades propuestas en las Guías "Actividades de Práctica"?	9	0
n. ¿Las actividades propuestas en la Guía permiten el manejo de equipos de cómputo para realizar consultas y actividades en línea?	9	0

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis Estadístico

Figura 13. *Análisis estadístico Instrumento Actividades de Práctica "Guía Ofitex" /*

Estudiantes (1°, 2°, 4° y 5°)



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Análisis: Es importante la información que nos arroja la gráfica, ya que se puede determinar que las Actividades de Práctica de la guía Ofitex, fueron llamativas, permitieron avances en el conocimiento de programas ofimáticos como Paint y Word y facilitaron el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes de los grados 1°, 2°, 4° y 5° de la sede El Placer. A pesar que eran estudiantes de grados diferentes al que se proyectó la aplicación de la Guía Ofitex, las Actividades de Práctica, enfatizaban en la exploración, manejo y conocimiento de programas ofimáticos como Paint y Word, lo que facilitó que siendo de grados diferentes se vincularán en el proceso de investigación.

12.6. Diseño de Estrategia Didáctica

El diseño de esta estrategia didáctica está orientada a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje del área de tecnología e informática en los estudiantes del grado tercero, participes de esta investigación. Esta estrategia hace la articulación entre los componentes tecnológicos presentes en la Guía de aprendizaje de tecnología de grado 3° existente en el Modelo Escuela Nueva, con el componente informático a través de la incorporación de contenidos ofimáticos (Paint, Word, PowerPoint y Publisher) de manera que se cumpla con las orientaciones dadas por el Ministerio de Educación Nacional a través de la Guía 30. Al ser un complemento de la Guía actual que maneja el modelo EN, esta propuesta se desarrolla bajo la estructura de la secuencia didáctica A “Actividades Básicas”, B “Actividades de Práctica” y C “Actividades de Aplicación” según el modelo; garantizando así, el pleno desarrollo de las competencias, habilidades y destrezas tecnológicas en los estudiantes y una adecuada enseñanza de la tecnología y la informática (Cervera, 2010).

Esta propuesta la ha denominado la investigadora Ayadith Peña Quiroga como “Guía de aprendizaje de Tecnología e Informática 3° Ofitex” y está compuesta por cuatro guías; cada una como complemento a las guías que forman las cuatro unidades de la Guía de Tecnología 3° que maneja el modelo EN y las cuales estarán dinamizadas por su personaje principal Ofibot, acompañado de sus Ofiamigos y su Ofifamilia; generando un ambiente creativo y característico a las actividades propuestas. En la siguiente tabla se presenta la red de alcances y secuencias, que después de un riguroso análisis entre diferentes documentos, se estableció:

Tabla 12. Red de alcances y secuencias

COMPONENTES y COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	DESEMPEÑO DE GUÍA	CRITERIO DE GUÍA	UNIDAD	GUÍA	CONTENIDO TEMÁTICO
<p>Solución de problemas con tecnología:</p> <p>Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte). - Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. - Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos. - Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos. 	<p>Manejo con habilidad y destreza la caja de herramientas de Paint para resaltar las características de algunos objetos cotidianos que ruedan y giran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explora e identifica las funciones de los comandos de la barra de herramientas de Paint. - Utiliza la caja de herramientas de Paint para expresar la importancia de la rueda en el desarrollo del transporte humano. 	<p>UNIDAD 1:</p> <p>PAINT</p>	<p>GUÍA 1</p> <p>¡EXPLORANDO Y DIBUJANDO!</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la barra de herramientas. - Gráficos y dibujos.
<p>Apropiación y uso de la tecnología:</p> <p>Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. - Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. - Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.. - Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos. 	<p>Utilizo el procesador de texto Word para resaltar las características de la madera como materia prima en la fabricación de algunos productos del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la función de los comandos de fuente a través de ejercicios prácticos. - Describe los procesos de transformación de la madera en algunos productos utilizando el procesador de textos Word. 	<p>UNIDAD 2:</p> <p>WORD</p>	<p>GUÍA 2</p> <p>¡ESCRIBAMOS SOBRE LA MADERA!</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia del procesador de texto. - Comando de fuente.
<p>Naturaleza y evolución de la tecnología:</p> <p>Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. - Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. - Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones. - Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan. 	<p>Aplico las herramientas del programa PowerPoint: formato, transiciones y animaciones a las diapositivas, textos e imágenes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expresa la diferencia entre as fuentes de luz natural y artificial. - Describe el proceso de construcción de una cámara fotográfica utilizando el programa PowerPoint. 	<p>UNIDAD 3:</p> <p>POWER POINT</p>	<p>GUÍA 3</p> <p>¡HAGANSE LA LUZ Y EL CALOR!</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación (textos y gráficos)

<p>de mis antepasados.</p> <p>Tecnología y sociedad:</p> <p>Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan. - Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. - Comparo longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos. - Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas. 	<p>Elaboro folletos insertando imágenes y textos utilizando el programa Publisher.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño folletos para plasmar creativamente los diferentes instrumentos que sirven para medir. - Utilizo responsablemente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme. 	<p>UNIDAD 4:</p> <p>PUBLISHER</p>	<p>GUÍA 4</p> <p>¡MIDAMOS EL ESPACIO!</p>	<p>Folleto: insertar texto e imágenes</p>
--	---	--	--	---	---	---

Fuente: Material tomado y adaptado de Ser competentes en tecnología: ¡Una necesidad para el desarrollo! Ministerio de Educación Nacional (2008).

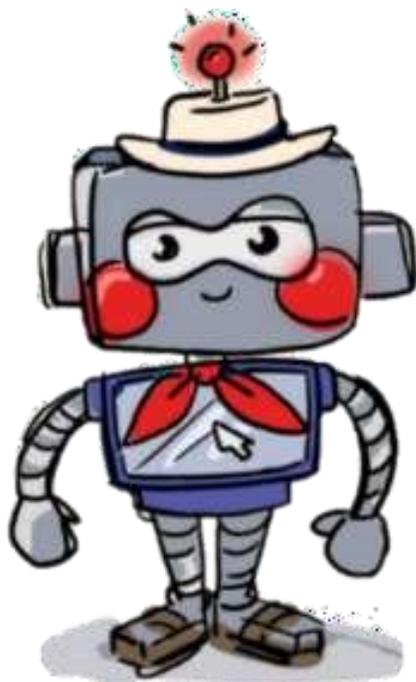


Figura 14. Bienvenida a Ofitex

BIENVENIDOS A OFITEX

Hola amigos Ofibot, su familia y amigos te dan la bienvenida a esta aventura por el conocimiento a través del desarrollo de las actividades propuestas en esta Guía de Aprendizaje, con lo que buscan reflejar la necesidad de formar en el área de la tecnología e informática a la población rural para romper brechas y mejorar competencias computacionales y habilidades digitales para mejorar desempeños laborales y profesionales.

«Ofibot» es un robot de 9 años, que vive con su familia en una hermosa finca rodeada de una inmensa zona montañosa y de paisajes cafeteros con gran diversidad de flora y fauna. Estudia en la escuela de su comunidad ubicada en esta zona rural y en la que disfruta aprender y compartir con sus amigos.

Su pasatiempo favorito es construir y arreglar con ayuda de su papá las herramientas necesarias para el trabajo de los arrieros de su comunidad y con la ayuda de su computadora busca, analiza y procesa la información necesaria para cada reparación y/o construcción. Ofibot enseña a sus amigos a conocer la importancia de la agricultura y de cómo la tecnología e informática facilitan muchas tareas del campo. Ofibot ama el medio ambiente, por eso motiva a toda la comunidad obrera a que trabaje en equipo para un mejor futuro protegiendo la naturaleza.

¡CONOCE NUESTRA GUÍA DE APRENDIZAJE!

SEÑAL DE ALDABANES Y SEÑALES:

Algunos contenidos de la guía están organizados de manera especial en los computadores, las computadoras, los dispositivos móviles y otros de los que usamos las herramientas tecnológicas y los recursos.

PORTADA DE LA UNIDAD:

Aprende la misión de la unidad en PDF y una imagen que nos ayudará de manera gráfica a las actividades de esta unidad.

FABOTIEMPO:

En esta sección encontrarás actividades que te permitirán entender el tema que se está estudiando en la guía.

FAGA TAREAS EN DIGITAL:

En esta sección encontrarás reportajes sobre la tecnología que se está trabajando en la guía y que son reportajes para el desarrollo de las actividades de la misma.

RENDERIA EDUCACIÓN:

En esta sección encontrarás toda la información de la tecnología que se está estudiando en la guía.

TRABAJO EN EQUIPO:

Actividades que realizarán los estudiantes en equipo.

TRABAJO INDIVIDUAL:

Actividades que realizarán el estudiante solo.

TRABAJO EN FAMILIA:

Actividades que realizarán el estudiante en compañía de la familia.

RENDIDO VIRTUAL:

Este icono nos indica que una herramienta virtual o un sistema específico se utilizará en la guía para apoyar el aprendizaje con recursos de recursos educativos abiertos.

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

12.7. Hallazgos

Después de la aplicación de la propuesta “Guía de aprendizaje de Tecnología e Informática 3° Ofitex y de acuerdo con lo observado en los análisis y en los resultados obtenidos, se pueden concluir los siguientes hallazgos:

- Los estudiantes de la Institución Educativa José María Córdoba sede El Placer, gracias a la transversalización que se realizó con el área de artística lograron desarrollar de manera satisfactoria dos de las cuatro guías propuestas, mientras que en las sedes Travesías y Jardín Bajo, solo se alcanzó a desarrollar también de manera satisfactoria la guía N° 1 “Paint” y gran parte de la guía N° 2 “Word”(Sólo les faltó Actividades de Aplicación); a través de las cuales se fomentó el proceso en capacidades y habilidades digitales en los alumnos.
- Al plantearse en la Guía Ofitex diversas actividades lúdico-pedagógicas, llamativas y que involucran el uso de la internet para su desarrollo (actividades en línea, videos, juegos, consultas), motivó de manera significativa a los estudiantes durante todo el proceso, ya que, normalmente en el área de tecnología se abordaban y aplicaban actividades que hacían énfasis sólo en los aspectos relacionados con artefactos tecnológicos y la construcción de estos con material reciclado, por lo cual, el acercamiento de los estudiantes con equipos de cómputo y sus diferentes programas era muy mínimo o no existía.
- Con los análisis obtenidos en la evaluación de recurso educativo a la Guía existente de aprendizaje de Tecnología 3° aplicado a algunos de los docentes de las diferentes sede

rurales de la Institución, se evidenció la necesidad de realizar la articulación entre el componente de Tecnología con el componente de Informática a través de la incorporación de contenidos ofimáticos.

- Durante el desarrollo de las Guías los estudiantes manejaban y exploraban los diferentes programas (Paint y Word) con seguridad, destreza y conocimiento de acuerdo a lo estipulado en la guía. Manifestaban que desarrollar las actividades de las secciones de Pasatiempo y Datos curiosos les agradaba mucho y les generaba curiosidad por conocer más sobre el tema que se estaba trabajando. Además, manifestaban que la parte B “Actividades de Práctica” les llamaba demasiado la atención porque los llevaba a poner en práctica sus conocimientos a través del manejo del computador y los sus diferentes programas.
- A través de la parte C “Actividades de Aplicación” se logró vincular y hacer partícipes del proceso investigativo a los padres de familia mediante el acompañamiento de ellos en las actividades allí propuestas; especialmente a una de las mamitas quien manifestaba que su hijo al compartirle los conocimientos adquiridos durante las clases y en aras de realizar un buen desarrollo de las actividades planteadas para la casa, se vio en la necesidad de disponer y abrir espacios de su tiempo para consultar sobre temas de las diferentes áreas usando un viejo computador de mesa de un familiar y siguiendo instrucciones dadas por su hijo según lo aprendido en clase de Tecnología.
- Una de los hallazgos más representativos de esta investigación se evidencia en los análisis de las evaluaciones de Recurso educativo Ofitex aplicadas a nueve de los catorce docentes

rurales de la Institución José María Córdoba, a la coordinadora de Programa Escuela Nueva a nivel departamental y a los estudiantes participantes del proceso investigativo; quienes a través de sus respuestas y aportes afirman que mediante la implementación de este recurso, se logró la articulación de los componentes tecnológicos e informáticos (contenido Ofimático) mejorando los procesos de enseñanza y aprendizaje del área de tecnología en el sector rural, alcanzando así el objetivo general establecido para esta investigación.

- A través del análisis realizado a la evaluación de recurso educativo Ofitex, se evidencia que éste recurso es llamativo, cumple al máximo con los criterios tenidos en cuenta para la evaluación y que en un mediano o largo plazo se puede implementar en otras sedes educativas rurales con el Modelo Escuela Nueva, para el mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje del área de Tecnología e informática.
- Tras la aplicación de las guía N° 1 “Paint” y la guía N° 2 “Word” se evidenció que los estudiantes poseen las habilidades y capacidades necesarias para el desarrollo de sus competencias digitales que el mundo actual requiere para mejores desempeños dentro de los diferentes campos de la sociedad, especialmente en el campo laboral y educativo; ya que son muy creativos, curiosos, pequeños investigadores y con una gran capacidad análisis que les ser agentes activos en la construcción de sus propios conocimientos.
- Por otra parte, cabe resaltar que durante el desarrollo de las Guías Ofitex en la sede El Placer por parte de los estudiantes del grado 3°, los estudiantes de los grados primero, segundo,

cuarto y quinto solicitaron se les diera la oportunidad de realizar también las actividades de la Guía Ofitex, motivo por el cual, se optó por desarrollar de la parte B “Actividades de Práctica” aquellas actividades que remitían al uso y manejo del computador y de sus programas (Paint - Word) con todos los estudiantes. Esto permitió que los demás estudiantes contribuyeran al desarrollo de esta investigación de forma paralela y se recopilara evidencia que contribuye de manera positiva a los buenos resultados en la investigación. Lo anterior lo podemos corroborar con el análisis de la encuesta de satisfacción a la parte práctica de la Guía Ofitex realizada a los estudiantes de los grados 1º, 2º, 4º y 5º de esta sede educativa.

- Cuando se realiza la primera socialización del proyecto ante la comunidad educativa de la Institución Educativa José María Córdoba (12 Docentes de las sedes rurales, coordinadora académica y coordinadora de Escuela nueva en el departamento del Quindío) ante los aportes dados por los asistentes a la socialización se puede deducir, que la gran mayoría no tiene claridad de qué es una competencia digital, sin embargo, destacan la importancia de desarrollarlas y fortalecerlas en los estudiantes; coinciden en que uno de los aportes o sugerencias más significativos que como docentes le daría a la Guía de aprendizaje de Tecnología 3º existente en el modelo Escuela Nueva, es la incorporación de actividades que lleven al uso, exploración, manejo de diferentes herramientas tecnológicas como computadoras y sus distintos programas (Excel, PowerPoint, Word, Paint, Publisher ...) haciendo más interactivas las clases de Tecnología, facilitando el desarrollo computacional en los estudiantes y enfocando así el conocimiento de acuerdo a los requerimientos, necesidades y constantes cambios del mundo actual.

12.8. Conclusiones

Al realizar los análisis a la información recopilada en las evaluaciones efectuadas por parte de los docentes y estudiantes a la propuesta aplicada y teniendo en cuenta la característica particular de este tipo de investigación; la cual tiene como objetivo evaluar el proceso formativo a través de la implementación de la Guía Ofitex, en aras de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del área de tecnología e informática; se ha logrado determinar cómo conclusiones que:

- A través del desarrollo de las actividades propuestas en la Guía Ofitex, es posible desarrollar competencias digitales en los estudiantes, articulando el componente tecnológico e informático y propiciando a su vez, el fortalecimiento de habilidades y capacidades tecnológicas innatas en los educando, necesarias para mejorar desempeños los laborales y del sector educativo que demandan el mundo actual.
- Se diseñó una estrategia pensada en el contexto rural, en donde se trabaja bajo la metodología Escuela Nueva, quien estructura sus Guías teniendo en cuenta la secuencia didáctica A, B y C para garantizar que las actividades que se desarrollen dentro del quehacer pedagógico permitan conocer los saberes previos de los estudiantes, facilitar un acercamiento al nuevo conocimiento de manera significativa y puedan poner en práctica ese nuevo conocimiento en situaciones reales de la vida cotidiana (Feo, 2000).

- La estrategia implementada permitió que los estudiantes fueran agentes activos de su propio conocimiento mejorando de manera significativa los procesos de enseñanza y aprendizaje del área de tecnología e informática en el grado 3° y sirvió como recurso motivador para que los estudiantes exploraran de manera autónoma el computador, sus programas y aplicaciones y vieran de este una herramienta mediadora entre el estudiante y el nuevo conocimiento (Moya, 2010) citado en (Murillo, 2017).
- Que a medida que se desarrollaban las actividades se lograba observar avances significativos entre el estado de conocimiento en el tema (contenidos ofimáticos) con que iniciaron los estudiantes y con el que terminan al finalizar el desarrollo de la guía N° 2 resaltando un continuo deseo en los estudiantes por conocer más sobre esta herramienta tecnológica; dejando en evidencia que las actividades que incorporar los docentes dentro de su práctica pedagógica no solo forman, enseñan o transmiten un conocimiento sino motivan y propician en los estudiantes la construcción y búsqueda de su propio conocimiento con los insumos dados por el docente Contreras (1990) citado en (González, 2003).
- A pesar del desconocimiento en el área y en los temas abordados en las guías (Contenidos ofimáticos) por parte de algunos de los docentes, esta estrategia ayudó a los docentes a lograr que los estudiantes se acercaran a nuevos conocimientos de una manera amena, divertida, llamativa y que así como lo afirma Burbano et al., (2015) los recursos didácticos ayudan tanto al docente a transferir el contenido en un contenido fácil de comprender por el estudiante y fácil de enseñar por el docente, Ofitex facilita de manera paralela los procesos de enseñanza – aprendizaje.

- La estrategia implementada impacto de manera positiva y significativa a la comunidad educativa de la institución, a tal punto brindan recomendaciones a la autora de Ofitex evaluar la posibilidad de expandir la aplicación de este recurso no solo en el departamento del Quindío, sino en otros departamentos del país.
- A pesar de ser una estrategia diseñada para el grado 3°, algunas de las actividades planteadas permitieron avances en el conocimiento de programas ofimáticos (Paint -Word) y facilitaron el desarrollo de habilidades y capacidades digitales en los estudiantes de los grados 1°, 2°, 4° y 5° de la sede El Placer; vinculándolos así en el proceso de investigación.

12.9. Recomendaciones

Teniendo en cuenta los hallazgos encontrados y las conclusiones a las que se llegó con esta investigación, a continuación se mencionan algunas recomendaciones para la Institución Educativa José María Córdoba y los docentes de las sedes rurales, que al ser tenidas en cuenta permitirán mejorar notablemente el proceso iniciado en esta investigación y por ende, la calidad educativa en el área de tecnología e informática:

- Que a pesar que se avanzó en la aplicación de la propuesta y que los resultados que arrojó la investigación fueron positivos y significativos, se sugiere a los docentes incorporar el uso de otras herramientas tecnológicas durante el desarrollo de la práctica pedagógica, de manera

que los estudiantes puedan potenciar aún más esas capacidades y competencias adquiridas gracias al desarrollo de la Guía Ofitex.

- Se recomienda realizar las Guías 3 “PowerPoint” y Guía 4 “Publisher”, ya que por cuestiones de tiempo no se lograron desarrollar, además, se sugiere revisar, analizar y evaluar a profundidad el plan de área de tecnología e informática de los demás grados (1°, 2°, 4° y 5°), pues carecen también de la articulación entre el componente tecnológico con el informático. Realizando estos ajustes se garantizaría que la enseñanza y el aprendizaje de esta área, sea progresivo y realmente significativo, arrojando mejores resultados que los obtenidos en este proceso investigativo.
- Se evidencia la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de diferentes herramientas tecnológicas dentro de la práctica pedagógica, de los múltiples beneficios que su uso trae a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las distintas áreas del conocimiento y del uso responsable de estas herramientas.
- Que para el año entrante se realice la actualización con el nuevo documento Orientaciones curriculares para el área de tecnología e informática en educación básica y media.

13. Referencias

- Agudelo Marín, A., Medina Ramírez, Y.V., Patiño Trujillo, S.L., Sánchez Cárdenas, C.A. & Vargas Aguirre, J.F. (2016). Modelo de evaluación continua, progresiva, lúdica y formativa en el área de Tecnología e Informática. *Revista de Investigaciones UCM*, 16(27), 134-145. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2412>
- Alzate, Y., Parra, L.R, Canales, R., y Morales, M.J. (2021). Apropiación de las competencias digitales en educación superior. En E.E Lago, S.B., Cabello, R, (Ed). Ciudadanía digital, desigualdades y transformación en América Latina y el Caribe: Memorias / compilación (46-58).
- Anteliz, M. (2017). *Guía de aprendizaje para el desarrollo de las competencias tecnológicas de acuerdo con la propuesta pedagógica del modelo postprimaria rural*. [Tesis magister, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio institucional de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/2228>.
- Báez, R., Iglesias, M. (2003). Principios Didácticos a seguir en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría en la UPEL “El Mácaro”. *Enseñanza de la Matemática, Vols. 12 al 16; N° Extraordinario; 2003 – 2007, pp 67-87*.
<http://funes.uniandes.edu.co/14702/1/Baez2007Principios.pdf>
- Bausela Herrera, E. (2003). Metodología de la Investigación Evaluativa Modelo CIPP. *Revista Complutense de Educación*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/125902/17241-17317-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Burbano, V.M., Pinto, J. E., & Valdivieso, M. A. (2015). Formas de usar la simulación como un recurso didáctico. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*.

<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/653/1186>

Casasola Rivera, W. (27 de 04 de 2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Revista Comunicación*.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/com/v29n1/1659-3820-com-29-01-38.pdf>

Colbert de Arboleda, V. (2006). Mejorar la calidad de la educación en escuelas de escasos recursos. El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Colombiana de educación*.

<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7689/6194>

Colbert, V., & Mogollón, O. (1987). *Hacia una Escuela Nueva*. Colombia, CO: Ministerio de Educación Nacional.

Correa, S., Puerta, A., & Restrepo, B. (Diciembre de 2002). *Investigación Evaluativa*. ARFO Editores e Impresores Ltda.

http://www.etpcb.com.ar/Documentos/Sitios/Evaluacion_Intitucional/6_INVEST_EVA_LUAT.pdf

Echeverri, D. (2016). *Guía de informática de grado 3° en un ambiente de aprendizaje colaborativo con el apoyo de video tutoriales, para el fortalecimiento de las competencias comunicativas de los estudiantes del centro educativo filo bonito en el marco del modelo escuela nueva*. [Tesis de Grado, Universidad Tecnológica de Pereira].

Repositorio Universidad Tecnológica de Pereira.

<https://repositorio.utp.edu.co/items/c4a374e8-fc3f-430b-86f7-5e8972bdb732>

- Feo, R. (2000). *Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas*. Instituto Pedagógico de Miranda. <https://educrea.cl/orientaciones-basicas-para-el-diseno-de-estrategias-didacticas/>
- Figueiredo de Sá., & E Urrea, S. E. (2018). Escuela Nueva colombiana: análisis de sus guías de aprendizaje. *Acta Scientiarum. Education*.
<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/39727/751375137824>
- Fundación Escuela Nueva Volvamos a la gente. (2021). *Escuela Nueva Activa*.
<https://escuelanueva.org/>
- Goldín, D., Kriscautzky, M., & Perelman, F. (enero-marzo de 2013). Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. (C. M. Educativa, Ed.) *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), 309-315.
<http://www.redalyc.org/pdf/140/14025581015.pdf>
- González Ornelas, V. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje* (Vol. 10). Pax México.
<https://books.google.es/books?id=ECy7zk19Ij8C&printsec=frontcover&source>
- Guzmán, S. E. (2104). Concepciones y prácticas de los docentes de la Institución Educativa la Leona del municipio de Cajamarca en relación con el modelo escuela nueva. Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.
- Hernández, R., Carlos, C., & María, B (2010). *Metodología de la investigación*. The McGraw-Hill Companies.
<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Espinoza, E., Granada, L., & Mayon, S. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado vol.15 no.66 Cienfuegos ene.-*

mar. 2019 Epub. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000100104&script=sci_arttext&tlng=en

Isaza, J., & Puerto, D. (2016). *Material didáctico para favorecer la innovación en estudiantes de grado sexto del colegio parroquial del santo cura de ARS en el área de tecnología e informática*. [Tesis licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional] Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.

<http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1937/TE-19473.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Latorre, A. (2015). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó, de IRIF, S.L. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>

López, D. (2001). La naturaleza de las tecnologías de información y comunicación: las TIC como determinantes de la organización y de la sociedad de la información. *Revista palabra clave Volumen 10 Número 1 • Junio de 2007*.

<https://www.redalyc.org/pdf/649/64910106.pdf>

Mirabal, A., Morales, M., & Roca, N. (2015). La softarea y sus potencialidades para el desarrollo de habilidades informáticas en la educación primaria. *Revista Estudios del Desarrollo Social*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552357190004>

Martinez-Cerrano, M. (2019). Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estudio de Profesores y Estudiantes de Educación Primaria. *Información Tecnológica – Vol. 30 N° 1*.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v30n1/0718-0764-infotec-30-01-237.pdf>

- Montealegre-García, L. (2014). La Guía Didáctica Contextos Universitarios Mediados, n° 14,5 (ISSN: 2340-552X) http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-14_5/Documento.pdf
- Muñoz, M., & Sanhueza, J. (2016). Características de la integración curricular de la informática educativa en el currículo del aula multigrado. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653). <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1189Sanhueza.pdf>
- Murillo Gaspar, O., (2017). *Relación entre recursos de informática cognitiva y aprendizaje significativo en los estudiantes de básica primaria de la i.e. marco Fidel Suarez, municipio de Coello (Tolima), Colombia*. [Tesis Magister, Universidad Wiener]. Repositorio Universidad Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/733/MAESTRO-%20Murillo%20Mosquera%20Osman%20Gaspar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Murillo Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista “Cuadernos” Vol. 58*. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf
- Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la Republica de Colombia. Bogotá, Cundinamarca, Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología*. Espantapájaros taller. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_grales_educacion_tecnologia.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan decenal de educación 2016-2026*. AF&M

Producción Gráfica S.A.S. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-392871_recurso_1.pdf

Rodríguez Mendieta, S. (2018). *Las TIC como mediación didáctica en procesos de enseñanza en el modelo de Escuela Nueva*. [Tesis Magister, Universidad Tecnológica y pedagógica de Colombia]. Repositorio Universidad Tecnológica y pedagógica de Colombia.

<https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3138>

Rojo, J. A., & Cuesta, Y. E. (2018). *Modelo Escuela Nueva: Papel de las guías de aprendizaje, un estudio de caso en dos centros educativos del corregimiento de Santa Elena del Municipio de Medellín*. [Tesis Magister, Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria].

<https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/387/TRABAJO%20FINAL-GUIAS%20DE%20APRENDIZAJE-word.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Anexos

Figura 15. Instrumento de Evaluación Recurso Educativo "Guía de Tecnología 3°" N°1

INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS	
NOMBRE DEL RECURSO EDUCATIVO	Guía De Aprendizaje De Tecnología
GRADO DE APLICACIÓN	Tercero
AREA DEL CONOCIMIENTO	Tecnología e Informática
MODELO PEDAGÓGICO	Escuela Nueva
OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN	El presente cuestionario está diseñado para evaluar el impacto, desempeño pedagógico y contenido curricular ofimático en cada una de las actividades propuestas en la guía existente de aprendizaje de tecnología de 3°
AUTORES	Luis G. Agudelo Camacho, Juana Carrizosa Umaña y Pedro A Sierra Guerrero.
EDITOR	Fundación Escuela Nueva Volvamos A La Gente
NOMBRE DEL EVALUADOR	Ayadith Peña Quiroga
NOMBRE DEL COEVALUADOR	Diana Lucia Camacho Pinzon
FECHA DE LA EVALUACIÓN	6- de Abril - 2022.

1. DESCRIPCIÓN DE RECURSO EDUCATIVO	
<p>La Guía de aprendizaje de Tecnología, es un texto que busca dinamizar la metodología activa y participativa. Este texto facilita el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula. Está organizada con la secuencia didáctica A: Actividades Básicas (saberes previos de los estudiantes-abordaje del tema a trabajar), B: Actividades de Práctica (fundamentación del aprendizaje adquirido) y C: Actividades de Aplicación (se aplica los contenidos en situaciones de la vida y con el acompañamiento de la familia y comunidad).</p>	
INDICACIONES	VALORACIONES
<p>Marque con una x el criterio de valoración que usted considere alcanza en cada uno de los criterios presentados.</p>	<p>Selecciones la opción que considere marcando un número de 1 a 3 donde 1 es el puntaje bajo, 2 medio y 3 es el puntaje más alto.</p>

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
2.1 CONTENIDO CURRICULAR OFIMÁTICO	Puntaje:		
Sub Criterios Evaluables	1	2	3
a. El recurso educativo presenta información de contenidos ofimáticos de forma objetiva, con una redacción equilibrada en cada una de sus unidades.	X		
b. El contenido ofimático presenta errores u omisiones que pudieran confundir o equivocar la interpretación de los contenidos.	X		
c. Los enunciados de los contenidos son claros y coherentes con la temática ofimática que se están trabajando.	X		
d. La información de contenidos ofimáticos enfatiza los puntos clave y las ideas más significativas, con un nivel adecuado de detalle.	X		
e. Los contenidos ofimáticos presentes en el recurso son coherentes con los lineamientos establecidos por el MEN en su guía 30.	X		

f. Presenta los objetivos de aprendizaje de acuerdo al fin para el cual fue diseñado.	X		
g. Los contenidos son coherentes con los desempeños establecidos.	X		
h. Es relevante la información que aportan para facilitar el desarrollo de las actividades y los aprendizajes.	X		
i. Existe coherencia y articulación entre el componente, la competencia y el desempeño trabajada en cada guía.	X		
j. Brinda información adicional como páginas web u otros recursos para ampliar el aprendizaje en caso que el estudiante lo requiera.	X		
k. Las actividades propuestas permiten la interacción y manipulación con equipos de cómputo por parte de los estudiantes.	X		
l. Los contenidos presentes en la Guía están actualizados y acordes a la demanda educativa actual en el área de tecnología e informática	X		
m. Se evidencia articulación entre el área de tecnología y el campo de la informática en las actividades propuestas.	X		
n. Las actividades facilitan el fomento de competencias digitales en los estudiantes.	X		
o. Las actividades facilitan el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.	X		

TOTAL

Anotaciones Al Criterio: La guía de manera general no presenta contenidos ofimáticos ni actividades que lleven a los estudiantes a manipular y explorar el computador como herramienta tecnológicas.

2.2 DESEMPEÑO PEDAGÓGICO - DIDÁCTICO	Puntaje:		
Sub Criterios Evaluables	1	2	3
a. Promueve la investigación y la autonomía del estudiante.		X	
b. Las actividades propuestas en las guías mantienen la atención y el interés de los usuarios durante su desarrollo.		X	
c. La información que aportan es relevante para facilitar los aprendizajes.		X	
d. Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados.		X	
e. El aprendizaje que promueve la guía es flexible.			X
f. Las guías cumplen con los estándares básicos de aprendizajes estipulados por el ministerio de educación.		X	
g. Las acciones, técnicas e instrumentos de evaluación empleados permiten identificar el nivel del logro de los aprendizajes.		X	
h. Las actividades propuestas tienen en consideración los ritmos de aprendizajes, el enfoque didáctico.			X

TOTAL

Anotaciones Al Criterio: Las actividades deben incluir el uso del computador haciendo de ellas un proceso significativo permitiendo el desarrollo de competencias digitales.

2.3 DISEÑO TÉCNICO		Puntaje:		
Sub Criterios Evaluables		1	2	3
a.	Incorpora ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros para ejemplificar el contenido.			X
b.	Las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros, están diseñadas de acuerdo a la edad de los estudiantes.			X
c.	Existe relación entre el texto y las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros.			X
d.	El lenguaje que se emplea es apropiado para el nivel educativo para el cual fue diseñado.			X
e.	El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores.			X
f.	La información está bien organizada, es clara y fácil de leer.			X
TOTAL				
Anotaciones Al Criterio: Estéticamente es una guía con un buen diseño y coherencia entre el contenido y las gráficas que presentan las guías.				

Ayadith Peña Quiroga.

Firma del evaluador

c.c. 1.101.175-251
Sede El Plocer.

Diana F. Camacho P

Firma del coevaluador

cc 38.143.965
Sede Travesías

iscaneado con CamScanner

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Figura 16. Instrumento de Evaluación Recurso Educativo "Guía de tecnología 3°" N°2

INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS

NOMBRE DEL RECURSO EDUCATIVO	Guía De Aprendizaje De Tecnología
GRADO DE APLICACIÓN	Tercero
AREA DEL CONOCIMIENTO	Tecnología e Informática
MODELO PEDAGÓGICO	Escuela Nueva
OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN	El presente cuestionario está diseñado para evaluar el impacto, desempeño pedagógico y contenido curricular ofimático en cada una de las actividades propuestas en la guía existente de aprendizaje de tecnología de 3°
AUTORES	Luis G. Agudelo Camacho, Juana Carrizosa Umaña y Pedro A Sierra Guerrero.
EDITOR	Fundación Escuela Nueva Volvamos A La Gente
NOMBRE DEL EVALUADOR	Ayadith Peña Quiroga
NOMBRE DEL COEVALUADOR	Miguel Angel Robles Rojas
FECHA DE LA EVALUACIÓN	30/03/2022

1. DESCRIPCIÓN DE RECURSO EDUCATIVO	
<p>La Guía de aprendizaje de Tecnología, es un texto que busca dinamizar la metodología activa y participativa. Este texto facilita el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula. Está organizada con la secuencia didáctica A: Actividades Básicas (saberes previos de los estudiantes-abordaje del tema a trabajar), B: Actividades de Práctica (fundamentación del aprendizaje adquirido) y C: Actividades de Aplicación (se aplica los contenidos en situaciones de la vida y con el acompañamiento de la familia y comunidad).</p>	
INDICACIONES	VALORACIONES
<p>Marque con una x el criterio de valoración que usted considere alcanza en cada uno de los criterios presentados.</p>	<p>Selecciones la opción que considere marcando un número de 1 a 3 donde 1 es el puntaje bajo, 2 medio y 3 es el puntaje más alto.</p>

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
2.1 CONTENIDO CURRICULAR OFIMÁTICO	Puntaje:			
Sub Criterios Evaluables	1	2	3	
a. El recurso educativo presenta información de contenidos ofimáticos de forma objetiva, con una redacción equilibrada en cada una de sus unidades.	X			
b. El contenido ofimático presenta errores u omisiones que pudieran confundir o equivocar la interpretación de los contenidos.	X			
c. Los enunciados de los contenidos son claros y coherentes con la temática ofimática que se están trabajando.	X			
d. La información de contenidos ofimáticos enfatiza los puntos clave y las ideas más significativas, con un nivel adecuado de detalle.	X			
e. Los contenidos ofimáticos presentes en el recurso son coherentes con los lineamientos establecidos por el MEN en su guía 30.	X			

f. Presenta los objetivos de aprendizaje de acuerdo al fin para el cual fue diseñado.	X		
g. Los contenidos son coherentes con los desempeños establecidos.	X		
h. Es relevante la información que aportan para facilitar el desarrollo de las actividades y los aprendizajes.	X		
i. Existe coherencia y articulación entre el componente, la competencia y el desempeño trabajada en cada guía.	X		
j. Brinda información adicional como páginas web u otros recursos para ampliar el aprendizaje en caso que el estudiante lo requiera.	X		
k. Las actividades propuestas permiten la interacción y manipulación con equipos de cómputo por parte de los estudiantes.	X		
l. Los contenidos presentes en la Guía están actualizados y acordes a la demanda educativa actual en el área de tecnología e informática	X		
m. Se evidencia articulación entre el área de tecnología y el campo de la informática en las actividades propuestas.	X		
n. Las actividades facilitan el fomento de competencias digitales en los estudiantes.	X		
o. Las actividades facilitan el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.	X		
TOTAL			

Anotaciones Al Criterio: La guía de aprendizaje de tecnología presenta algunas páginas web como recurso virtual pero esta no está en funcionamiento no presenta actividades que lleven a los estudiantes a manipular y explorar el computador como recurso mediador.

2.2 DESEMPEÑO PEDAGÓGICO - DIDÁCTICO	Puntaje:		
Sub Criterios Evaluables	1	2	3
a. Promueve la investigación y la autonomía del estudiante.		X	
b. Las actividades propuestas en las guías mantienen la atención y el interés de los usuarios durante su desarrollo.		X	
c. La información que aportan es relevante para facilitar los aprendizajes.			X
d. Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados.		X	
e. El aprendizaje que promueve la guía es flexible.			X
f. Las guías cumplen con los estándares básicos de aprendizajes estipulados por el ministerio de educación.		X	
g. Las acciones, técnicas e instrumentos de evaluación empleados permiten identificar el nivel del logro de los aprendizajes.		X	
h. Las actividades propuestas tienen en consideración los ritmos de aprendizajes, el enfoque didáctico.			X
TOTAL			

Anotaciones Al Criterio: Las actividades propuestas por la guía no varían lo que hace en ocasiones que el estudiante se desmotive. Se recomienda incluir actividades que lleven al uso del computador.

2.3 DISEÑO TÉCNICO		Puntaje:		
Sub Criterios Evaluables		1	2	3
a.	Incorpora ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros para ejemplificar el contenido.			X
b.	Las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros, están diseñadas de acuerdo a la edad de los estudiantes.			X
c.	Existe relación entre el texto y las ilustraciones, gráficas, diagramas, mapas, fotografías, entre otros.			X
d.	El lenguaje que se emplea es apropiado para el nivel educativo para el cual fue diseñado.			X
e.	El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores.			X
f.	La información está bien organizada, es clara y fácil de leer.			X
TOTAL				
Anotaciones Al Criterio: Las imágenes, gráficas y demás ilustraciones son coherentes con los contenidos y el lenguaje es apropiado para la edad en la que se encuentran los estudiantes.				

Ayadith Peña Quiroga.

Firma del evaluador

1.101.175.251
El Placer.

Miguel Robles

Firma del coevaluador

C.C 791749.641.DTA.
Sede Educativa Rural San José
de la Concha.

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Figura 16. Encuesta de Socialización Proyecto Ofitex 4 de Agosto 2022 N°1



SOCIALIZACIÓN PROPUESTA OFITEX
AYADITH PEÑA QUIROGA ESTUDIANTE LIC. TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
 4 DE AGOSTO / 2022



OBJETIVO

El presente cuestionario está diseñado para conocer la opinión y perspectiva de los docentes de las sedes rurales de la Institución Educativa Jose Maria Córdoba con respecto a la importancia de la enseñanza del área de Tecnología e informática en las sedes rurales de la Institución educativa José María Córdoba.

1. ¿Qué entiende por competencia digital? tecnología
2. Enumere tres competencias digitales que considere son las más importantes: usar los programas excel - word - power point
3. ¿Qué beneficios trae para los estudiantes desarrollar y aplicar estas competencias digitales?
que los estudiantes puedan trabajar en el uso de un computador, desempeñando labores como secretario asistiendo a alguna persona realizando informes o trabajos.
4. ¿Considera importante que el estudiante conozca y maneje programas básicos de informática (Word, PowerPoint, Point...)? Justifique su respuesta.
Si claro, es fundamental para el proyecto de vida de los estudiantes y para mejores desempeños en el área laboral.
5. ¿Qué aporte y / o sugerencia daría usted como docente a la Guía de aprendizaje de Tecnología de grado 3° que se trabaja en el Modelo Escuela Nueva?
que falta la parte de informática y que se incluyan dentro de las actividades items o puntos que remitan al uso del computador como páginas web, juegos en línea, que apoyen el tema que se aborda en clase.



NOMBRE DEL DOCENTE	SEDE EDUCATIVA
<u>Diana Lucia Camacho P</u>	<u>Rio Travesías</u>
<u>Jaidir Gonzalez M</u>	<u>Rio Verde alto</u>

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Figura 18. Encuesta de Socialización Proyecto Ofitex 4 de Agosto 2022 N°2



SOCIALIZACIÓN PROPUESTA OFITEX
AYADITH PEÑA QUIROGA ESTUDIANTE LIC. TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
 4 DE AGOSTO / 2022



OBJETIVO

El presente cuestionario está diseñado para conocer la opinión y perspectiva de los docentes de las sedes rurales de la institución Educativa Jose Maria Córdoba con respecto a la importancia de la enseñanza del área de Tecnología e informática en las sedes rurales de la Institución educativa José María Córdoba.

1. ¿Qué entiende por competencia digital?

Capacidad para utilizar la tecnología y las herramientas informáticas para desarrollar diferentes actividades con fines recreativos, laborales, académicos etc.
2. Enumere tres competencias digitales que considere son las más importantes:
 - Manejo de aplicaciones
 - Manejo de dispositivos
 - Multititudinal de los dispositivos
3. ¿Qué beneficios trae para los estudiantes desarrollar y aplicar estas competencias digitales?
 - Las conecta con el mundo globalizado
 - Fuente amplia y rica para acceder al conocimiento
 - Conexión con el mundo en tiempo real y asincrónica.
4. ¿Considera importante que el estudiante conozca y maneje programas básicos de informática (Word, PowerPoint, Point...)? Justifique su respuesta.

Lo más importante es el uso en lo pragmático y ético.
5. ¿Qué aporte y / o sugerencia daría usted como docente a la Guía de aprendizaje de Tecnología de grado 3° que se trabaja en el Modelo Escuela Nueva?
 - Trabajarla integrada con las demás áreas buscando su aplicación en el contexto en el que se desenvuelve el estudiante.
 - Que se vinculen actividades que lleven al uso de programas computacionales.



NOMBRE DEL DOCENTE	SEDE EDUCATIVA
<i>Mildred Garcia Zapata</i>	<i>Rio Verde Alto</i>
<i>Zulma Aniar Ospina</i>	<i>Sec. de SEP</i>

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Figura 179. Encuesta de Socialización Proyecto Ofitex 4 de Agosto 2022 N°3

SOCIALIZACIÓN PROPUESTA OFITEX
AYADITH PEÑA QUIROGA ESTUDIANTE LIC. TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
4 DE AGOSTO / 2022





OBJETIVO

El presente cuestionario está diseñado para conocer la opinión y perspectiva de los docentes de las sedes rurales de la Institución Educativa José María Córdoba con respecto a la importancia de la enseñanza del área de Tecnología e Informática en las sedes rurales de la Institución educativa José María Córdoba.

1. ¿Qué entiende por competencia digital?
 El reconocimiento o aplicación del uso de medios tecnológicos.
2. Enumere tres competencias digitales que considere son las más importantes:
 juegos interactivos - Comunicación digital - Trabajo colaborativo virtual.
3. ¿Qué beneficios trae para los estudiantes desarrollar y aplicar estas competencias digitales?
 La interacción con medios tecnológicos y el acceso a nuevos conocimientos.
4. ¿Considera importante que el estudiante conozca y maneje programas básicos de informática (Word, PowerPoint, Point...)? Justifique su respuesta.
 Es de suma importancia ya que para desarrollar cualquier actividad o labor se hace necesario el uso de todos estos aplicativos o programas.
5. ¿Qué aporte y/o sugerencia daría usted como docente a la Guía de aprendizaje de Tecnología de grado 3° que se trabaja en el Modelo Escuela Nueva?
 Que las actividades sean más enfocadas al uso de medios tecnológicos, ya que allí se evidencia mucho trabajo manual. Considero que debería ser más interactiva, práctica.



NOMBRE DEL DOCENTE	SEDE EDUCATIVA
Cristina Trejos Ruiz	Rio Verde Alto

Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Figura 20. Instrumento de Evaluación Recurso Ofitex-Estudiantes 3°


OFITEX

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE RECURSO EDUCATIVO

NOMBRE DEL RECURSO EDUCATIVO	Guía De Aprendizaje De Tecnología e Informática - Ofitex		
GRADO DE APLICACIÓN	Tercero		
AREA DEL CONOCIMIENTO	Tecnología e Informática		
MODELO PEDAGÓGICO	Escuela Nueva		
OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN	El presente cuestionario está diseñado para evaluar el impacto, desempeño pedagógico y contenido curricular en el área de tecnología e informática (componente ofimático) en cada una de las actividades propuestas en la Guía de aprendizaje de Tecnología e Informática de 3° Ofitex.		
AUTORA	Ayadith Peña Quiroga		

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	Breyber ADIRY Mejía Jurado		
SEDE EDUCATIVA	el Píacer		
EDAD	9	GRADO	Tercero
FECHA DE LA EVALUACIÓN	27 de octubre del 2022		

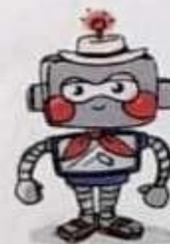
INDICACIONES	VALORACIONES
Marque con una x el criterio de valoración que usted considere alcanza en cada uno de los criterios presentados.	Seleccione la opción que considere marcando con una X bajo el emoji feliz SI consideras que se cumple o triste si NO se cumple.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
a. ¿Puedes utilizar la Guía Ofitex en diferentes dispositivos (Tablet, celular, computador)?	X	
b. ¿Las instrucciones son claras?	X	
c. ¿El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores?	X	
d. ¿El vocabulario usado es fácil de comprender?	X	
e. ¿Te gustan las imágenes utilizadas en las	X	

actividades?		
f. ¿Comprendiste los temas trabajados (Paint - Word) en las Guías?	X	
g. ¿Lograste avanzar en cuanto a conocimiento y manejo de los programas trabajados (Paint - Word) ?	X	
h. ¿La información está bien organizada, es clara y fácil de leer?	X	
i. ¿Las actividades propuestas en las guías mantienen tu atención e interés durante su desarrollo?	X	
j. ¿Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados?	X	
k. ¿Las actividades te facilitan el desarrollo de habilidades digitales?	X	
l. ¿Las actividades facilitan el logro de los objetivos?	X	
m. ¿La guía brinda información adicional como páginas web y recursos virtuales para ampliar el aprendizaje que se está trabajando?	X	
n. ¿Consideras como estudiante que debes aprender a manejar el computador y sus diferentes programas?	X	
o. ¿Te divertiste desarrollando las actividades propuestas en las Guías?	X	
p. ¿Las actividades propuestas en la Guía permiten el manejo de equipos de cómputo para realizar consultas y actividades en línea?	X	
TOTAL		



BREYDER ADIRY MARTIN JURDIO
Firma del evaluador / Estudiante



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación

Figura 21. Instrumento Evaluación Recurso Ofitex Actividades de Práctica- Estudiantes

1°, 2°, 4° y 5°



OFITEX

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE RECURSO EDUCATIVO

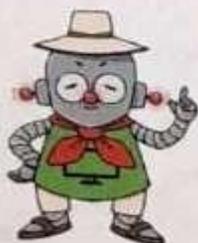
NOMBRE DEL RECURSO EDUCATIVO	Guía De Aprendizaje De Tecnología e Informática - Ofitex		
GRADO DE APLICACIÓN	Tercero		
AREA DEL CONOCIMIENTO	Tecnología e Informática		
MODELO PEDAGÓGICO	Escuela Nueva		
OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN	El presente cuestionario está diseñado para evaluar el impacto, desempeño pedagógico y contenido curricular en el área de tecnología e informática (componente ofimático) en las Actividades de Práctica propuestas en la Guía de aprendizaje de Tecnología e Informática de 3° Ofitex desarrolladas por estudiantes de 1°, 2°, 4° y 5° de la sede El Placer.		
AUTORA	Ayadith Peña Quiroga		

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	Aciel Fabrika Rodriguez Gonzalez		
SEDE EDUCATIVA	El Placer		
EDAD	11 Años	GRADO	quinta
FECHA DE LA EVALUACIÓN	21 de octubre de 2022		

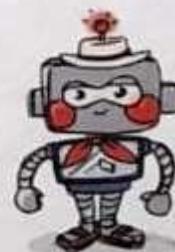
INDICACIONES	VALORACIONES
Marque con una x el criterio de valoración que usted considere alcanza en cada uno de los criterios presentados.	Seleccione la opción que considere marcando con una X bajo el emoji feliz SI consideras que se cumple o triste si NO se cumple.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
a. ¿Las instrucciones son claras?	X	
b. ¿El diseño es creativo y original en cuanto a estructura, fondo y paleta de colores?	X	
c. ¿El vocabulario usado es fácil de comprender?	X	
d. ¿Te gustan las imágenes utilizadas en las	X	

actividades?		
e. ¿Comprendiste los temas trabajados (Paint - Word) en las Guías?	X	
f. ¿Lograste avanzar en cuanto a conocimiento y manejo de los programas trabajados (Paint - Word) ?	X	
g. ¿La información está bien organizada, es clara y fácil de leer?	X	
h. ¿Las actividades propuestas en las guías mantienen tu atención e interés durante su desarrollo?	X	
i. ¿Presenta diversas actividades lúdico-pedagógicas que permiten la retroalimentación de los contenidos trabajados?	X	
j. ¿Las actividades te facilitan el desarrollo de habilidades digitales?	X	
k. ¿Las actividades facilitan el logro de los objetivos?	X	
l. ¿La guía brinda información adicional como páginas web y recursos virtuales para ampliar el aprendizaje que se está trabajando?	X	
m. ¿Consideras como estudiante que debes aprender a manejar el computador y sus diferentes programas?	X	
n. ¿Te divertiste desarrollando las actividades propuestas en las Guías "Actividades de Práctica"?	X	
o. ¿Las actividades propuestas en la Guía permiten el manejo de equipos de cómputo para realizar consultas y actividades en línea?	X	
TOTAL		



Ariel Fabricia Rodriguez G
Firma del evaluador / Estudiante



Fuente: Construcción propia de la autora de investigación



Universidad®
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

*Obra de Iglesia
de la Congregación*



Hermanas de la Caridad
Dominicas de La Presentación
de la Santísima Virgen

Universidad Católica de Manizales
Carrera 23 # 60-63 Av. Santander / Manizales - Colombia
PBX (6)8 93 30 50 - www.ucm.edu.co