APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo de Grado titulado "Educación transversal mediada por las TIC para fortalecimiento del aprendizaje significativo en estudiantes de primaria." presentado por la estudiante Karen Dayanna Casanova Sierra con C.C. 1007901053, como requisito para optar el título de Licenciada en Educación Infantil, autorizo su presentación pues considero que cumple con los méritos suficientes para ser sometido a sustentación pública y evaluación por parte del jurado asignado para tal efecto.

En la ciudad de Cúcuta, a los 12 días del mes de noviembre del año 2024.



Tutor Maigre Indira Acurero Luzardo

C.E. Nº 631774

Agradecimientos

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida tan esperado, agradezco a mi madre Virginia por siempre apoyarme y ser un pilar fundamental en mi vida, a mis hermanos Teylor y Karina por estar siempre conmigo a mi papa Hernando por apoyarme moral y emocionalmente que me ha dado desde mi niñez , a mi familia y por alentarme todos estos años, también agradezco a mi mejor amiga Daniela por apoyarme y ayudarme en el trascurso de mi vida universitaria, así mismo a mis docentes por sus enseñanzas en especial a mi tutora por sus consejos y ayuda en este proceso.

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a Dios por guiarme y darme sabiduría, amor y vocación por esta hermosa profesión, también a mi madre y mi familia que me han apoyado con mi sueño de ser docente.

EDUCACIÓN TRANSVERSAL MEDIADA POR LAS TIC PARA FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA.

Presentado por

Karen Dayanna Casanova Sierra

1007901053

Universidad de pamplona

Facultad Ciencias de la Educación

Licenciatura en Educación Infantil

San José de Cúcuta

2024-2

EDUCACIÓN TRANSVERSAL MEDIADA POR LAS TIC PARA FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA.

Presentado por

Karen Dayanna Casanova Sierra

1007901053

Tutor

Dr. Maigre Indira Acurero Luzardo

Universidad de pamplona

Facultad Ciencias de la Educación

Licenciatura en Educación Infantil

San José de Cúcuta

2024-2

Resumen

El presente estudio tiene como propósito Analizar la incidencia que tienen las estrategias de educación transversal mediada por las TIC en el fortalecimiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de tercer grado, bajo la orientación metodológica de investigación acción pedagógica con un enfoque cualitativo, para la recolección de la información se utilizó instrumentos como la lista de cotejo para la fase diagnostica y el guion de entrevista para la evaluación de la propuesta de intervención. Los sujetos de investigación fueron 32 estudiantes de los cuales 6 fueron informantes claves pertenecientes al grado 301 de la Institución Educativa Colegio Integrado Fe y Alegría del municipio Los Patios. En la propuesta se incluyen actividades fundamentadas en el uso de las tecnologías adaptándolo a una educación transversal y significativa para los estudiantes como resultados se obtuvo que se fortalecieron habilidades cognitivas y sociales importantes, como pensamiento crítico, resolución de problemas, mejorar su creatividad y comunicación, proporcionando recursos interactivos que ayuden a un aprendizaje más interesante en los estudiantes.

Palabras claves: educación transversal, tecnologías de la información y comunicación, aprendizaje significativo

Abstract

The purpose of this study is to analyze the impact of transversal education strategies mediated by ICT in strengthening meaningful learning of third grade students, under the methodological guidance of pedagogical action research with a qualitative approach. To collect information, instruments such as the checklist for the diagnostic phase and the interview script for the evaluation of the intervention proposal were used. The research subjects were 32 students, 6 of whom were key informants belonging to grade 301 of the Integrated Educational Institution Fe y Alegría in the Los Patios municipality. The proposal includes activities based on the use of technologies, adapting it to a transversal and meaningful education for students. As a result, it was obtained that important cognitive and social skills were strengthened, such as critical thinking, problem solving, improving their creativity and communication, providing interactive resources that help a more interesting learning in students.

Keywords: transversal education, information and communication technologies, meaningful learning

Tabla de contenido

Introducción.....11

Capítulo I.....14

1. Planteamiento del problema.....14

1.1 Formulación del problema.....19

1.2 Propósito general.....19

1.3 Propósitos de la investigación.....19

1.4 Justificación de la investigación.....20

1.5 Delimitaciones.....21

Capitulo II.....22

2. Antecedentes.....22

2.1.1 Internacional.....22

2.1.2 Nacionales.....25

2.1.3 Locales.....28

2.2 Marco teórico.....31

2.2.1 ´Aprendizaje significativo.....31

2.2.2 Clasificación de aprendizaje significativo.....33

2.2.3 Tecnologías de la información y comunicación (TIC).....36

2.2.4 Transversalidad 38

2.2.5 Pizarra digital interactiva 39

2.2.6 Paginas educativas 41

2.3 Marco conceptual 41

2.3.1 Aprendizaje significativo 41

2.3.2 Clasificación de aprendizaje significativos: 42

2.3.3 Tecnologías de la información y comunicación 43

2.3.4 Transversalidad 43

2.3.5 Pizarra digital 43

2.3.6 Paginas educativas 43

2.4 Marco contextual 44

2.4.1 Misión 44

2.4.2 Visión 44

2.4.3 Filosofía institucional 44

2.5 Marco legal. 45

2.6 Categorías de bases teóricas. 46

2.7 Propuesta 47

2.7.1 Presentación 47

2.7.2 Fundamentación teórica de la propuesta 48

2.7.3 Descripción de las actividades 50

2.7.4 Cronograma de actividades 55

Capitulo III 56

3. Marco metodológico 56

3.1 Enfoque epistemológico 56

3.2 Paradigma de la investigación 57

3.3 Enfoque de la investigación 58

3.4 Método de la investigación 59

3.5 Técnica e instrumentos 61

Capítulo IV 65

4. Análisis de resultado 65

4.1 Fase diagnostica 65

4.2 Fase de ejecución 67

Capítulo V 84

Conclusiones 84

Referencias 88

Anexos 96

Índice de tablas

Tabla 1.....45

Tabla 2.....46

Tabla 3.....55

Tabla4.....64

Tabla 5.....65

Tabla 6.....68

Tabla 7.....71

Tabla 8.....72

Tabla 9.....73

Tabla 10.....75

Tabla 11.....76

Tabla 12.....78

Tabla 13.....80

Tabla 14.....81

Introducción

Actualmente en la educación se han generado cambios y uno de ellos es la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), dado que ofrece servicio educativo efectivo, eficaz, interactivo y dinámico para los estudiantes, ayudando así a su proceso de aprendizaje y en el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, además las TIC proporcionan herramientas digitales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes ya que fomentan la participación activa, la adquisición de conocimientos en diferentes áreas o asignaturas las cuales facilitan una metodología transversal que genera un impacto positivo en el proceso educativo que beneficia tanto al estucando como al docente.

En el Colegio Integrado Fe y Alegría de Los Patios, se ha venido evidenciando que el uso de estas Tecnologías de la Información y Comunicación que el uso de estas es limitado, enseñándose e implementándose a una sola asignatura, también que la mayoría de los docentes se les dificulta la implementación de herramientas digitales, además la institución solo cuenta con un salón que cuenta scon la tecnología necesaria para realizar actividades digitales.

Por otro lado, se observó que se implementa un modelo pedagógico tradicional generando en aprendizaje memorístico y repetitivo, impidiéndole al estudiante un aprendizaje significativo y experiencial que lo lleve a disfrutar de las clases y le permita una participación activa, además no

todas las docentes utilizan la transversalidad para facilitarle el aprendizaje a los estudiantes y que puedan ver los conocimientos adquiridos en diferentes contextos.

Así que esta investigación busca encontrar la incidencia de la educación trasversal mediada por las Tecnología de la Información y Comunicación en el aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer grado del Colegio Integrado Fe y Alegría de Los Patios, debido a las dificultades de la implantación de las TIC en la educación transversal en el aprendizaje significativo.

La estructura de la actual investigación estuvo formada por V capítulos los cuales se encuentran organizados de la siguiente forma:

Capítulo I, compuesto por el planteamiento del problema en el cual se encuentra la descripción de la problemática, el propósito general, los propósitos específicos de la investigación, la justificación, delimitación espacial, delimitación temporal, delimitación teórica y la línea de investigación.

Capitulo II, compuesto por antecedentes internacionales, nacional y local que dieron veracidad a la investigación, el marco teórico, marco conceptual, el marco contextual donde se menciona datos o información del colegio, marco legal, las categorías, subcategorías y los atributos en los que se basa la investigación y por último la propuesta que se presentó en la institución educativa donde se describen las actividades a realizar durante el proceso de investigación.

Capitulo III, compuesto por el marco metodológico donde se menciona el enfoque de la investigación, el paradigma, el enfoque epistemológico y el método de la investigación siendo

este donde se habla de los informantes claves en los cuales de desarrolla la investigación, también se menciona las técnicas e instrumentos de recolección de datos a partir de la información obtenida de las actividades para evidenciar las refecciones finales de estas.

Capitulo IV, en este se encuentra el análisis y discusión de los datos obtenidos con la técnica de la lista de cotejo, la entrevista y el diario de campo, que se interpretan para poder evidenciar las reflexiones finales de la información recolectada, la cual le da veracidad a la actual investigación.

Capitulo V, contiene las conclusiones donde se describen los aspectos más relevantes encontrados relacionados con los propósitos de la investigación y los anexos como la evidencia de las actividades desarrolladas.

Capítulo I

1. Planteamiento del problema

A nivel mundial se ha generado cambios en la educación que demandan el desarrollo de habilidades tecnológicas por parte de los docentes, para ofrecer un servicio educativo efectivo y eficaz respondiente a los intereses de los estudiantes de este siglo. En este sentido, se resalta la relevancia que tienen los recursos y herramientas digitales, sobre todo después de pandemia Covid-19 donde los agentes educativos estuvieron obligados a implementar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las prácticas formativas orientadas con modalidad virtual, pero más allá, el desafío está en el proceso didáctica, que brindé a los niños un ambienté motivador, donde se generen conocimientos contextualizados.

Por lo anteriormente expuesto, se observa la necesidad que tienen los docentes en formarse y actualizarse en cuanto a los métodos de educación y recursos educativos donde las TIC se presentan como un desafío de atender en las planeaciones y brindarles una enseñanza significativa y vivencial, donde se estimulen las capacidades digitales y que se vea realmente vinculadas a una experiencia de aprendizaje, que vaya más allá de una simple adquisición o memorización de información, de tal manera, que promueva un impacto en los estudiantes, pues le permite adquirir conocimientos y habilidades que puede aplicar en diferentes contextos de su vida, dentro y fuera de las instalaciones educativas.

En correspondencia con lo descrito, cabe mencionar lo expuesto por Alegría (2015), quien define las Tecnologías de la Información como estrategias de aprendizaje, con lo cual se busca que conozcan estrategias innovadoras para comunicar, presentar, gestionar y crear cualquier tipo de información y poder utilizarla en su proceso de aprendizaje (p,18-19). A su vez Law y otros (2008) "argumentan que la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación es considerada hoy en día y en todas las sociedades, como una serie de elementos que proporcionan oportunidades específicas para mejorar e innovar los procesos de aprendizaje." (p,14). En este sentido, las instituciones que logran incorporar tecnología en sus metodologías pedagógicas de enseñanza logran un aprendizaje más constructivo en sus estudiantes.

Por lo anteriormente expuesto, se destaca la importancia del uso de la tecnología para promover el desarrollo de habilidades y destrezas, además de actitudes para que el educando logre gestionar la información, es decir la pueda discriminar, construir nueva información y simular experiencias. Con esto se da a entender que las TIC ayudan a los docentes a crear un buen ambiente que facilita el uso de herramientas tecnológicas que permiten la optimización en el rendimiento académico. En atención, cabe resaltar la evidencia de una realidad a nivel latinoamericano en cuanto que el uso indebido de las tecnologías en el aula de clase lo que afecta al desarrollo de las habilidades socioemocionales de los estudiantes, ya que la integración inadecuada de los dispositivos digitales en el entorno conlleva a distracciones constantes, disminución en la capacidad de concentración y una dependencia de estos mismo. Lo destacado se fundamenta con lo expresado por Díaz y otros (2019), quienes destacan que

> “se han identificado las posibles consecuencias que se derivan de un uso problemático de las TIC: pérdida de tiempo para otras actividades, alteraciones de conducta, alteraciones en el estado de ánimo, cambios en los ritmos del sueño, pérdida de control, aislamiento, empobrecimiento de las relaciones sociales, descenso del rendimiento académico, conflictos familiares, entre otras” (p.2).

En este orden de ideas, se destaca que el uso de las tecnologías digitales puede causar cambios en las actitudes de los estudiantes, las cuales pueden interferir en el rendimiento académico ya que el tiempo que se le dedica a los dispositivos por motivos de ocio o entretenimiento, en cambio se da un giro cuando estos recursos TIC se pueden utilizar para desarrollar investigaciones, realizar trabajos escolares, interactuar en grupo dentro y fuera del aula de clase regular potenciando el desempeño adecuado del escolar. .

Ahora bien, la situación antes planteada no escapa de lo que ocurre a nivel nacional, tal como lo mencionan Botello & López (2014) “La calidad de la educación en Colombia ha sido puesta a prueba en diferentes ocasiones gracias a la implementación de diferentes pruebas internacionales. El resultado, un desempeño consistentemente bajo en comparación con la media internacional”. Con lo anterior se demuestra que el uso incorrecto de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas de clase han ido incrementando al punto que afecta la calidad educativa y el desarrollo integral de los niños, en muchas instituciones del país se evidencia el uso de los dispositivos electrónicos en el salón de clase siendo este una distracción, donde los

estudiantes priorizan las actividades no relacionadas con el aprendizaje, como lo son las redes sociales, los video juegos, las páginas online, entre otras.

Acorde con el uso indebido de las Tecnologías Sotelo (2020) menciona que en Colombia

> "El uso de las tecnologías se convierte en un hábito que produce múltiples comportamientos orientados a la dependencia. Esta, puede modificar las prácticas y conductas de los individuos conllevando a un uso desmesurado e irresponsable de las diferentes herramientas y redes existentes."

Con lo anterior mencionado se puede observar que el uso excesivo de las Tic puede generar dependencia en los niños, ya que estos están expuestos a la tecnología desde una edad temprana donde los menores no solo utilizan esta tecnología para el aprendizaje si no más para el ocio y entretenimiento, Sotelo (2020) menciona también que se debe generar ambientes amigables con los estudiantes para evitar la dependencia de las tecnologías y los riesgos cibernéticos que los niños pueden experimentar.

De igual modo Garcés-Pretel, & Cantillo, (2016), dice que la Institución Educativa debería adaptarse a los requerimientos de tiempo, planes de aula e infraestructura para el desarrollo óptimo de propuestas de investigación pedagógica mediada con las TIC, con esto se refleja la realidad de muchas instituciones educativas que no cuentan con instalaciones apropiadas para el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en un ambiente amigable y adecuado para los estudiantes, lo cual retrasa la enseñanza moderna y el desarrollo digital de los mismos.

Pero no solo los estudiantes quedan con un vacío de información y desarrollo digital, si no que los docentes no se actualizan en las nuevas metodologías digitales, prohibiendo un desarrollo significativo en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y en esta Era digital que se encuentran las nuevas generaciones es necesario el buen uso de las TIC en su educación.

Contextualizando la realidad descrita, en términos institucionales se ubica el Colegio integrado Fe y Alegría en el municipio de los Patios Norte de Santander, en la cual se hizo un acercamiento y mediante la observación en relación al uso de las TIC en el aula de tercer grado de primaria, se encontró que el uso de estas solo son utilizadas en el área de informática y tecnología, donde le enseñan a los estudiantes sobre las herramientas que brinda el computador y otros dispositivos electrónicos, también se notó una pequeña interacción de los estudiantes con los dispositivos electrónicos, al realizar unas actividades sencillas.

Asimismo, mediante entrevista realizada a los educadores se conoció la dificulta que algunos tienen sobre la implementación de las TIC en sus intervenciones pedagógicas, además se constató mediante las visitas diagnosticas a las instalaciones educativas que no disponen de los suficientes recursos tecnológicos, limitando solo en una sala de informática de los cuales solo algunos de los dispositivos están operativos y tampoco tienen acceso a internet por fallas en la conexión. En cuanto al proceso formativo se contempló que las practicas docentes se orientan con el modelo pedagógico tradicional generando un aprendizaje memorístico, repetitivo, descontextualizado impidiendo al estudiante tener un aprendizaje significativo y experiencial lo que conlleva a dificultar los resultados académicos.

1.1 Formulación del problema

Es por ello que se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia de la educación transversal mediada por las TIC en el aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer grado del colegio integrado fe y alegría del municipio de los patios de norte de Santander, Colombia?

1.2 Propósito general

Analizar la incidencia que tienen las estrategias de educación transversal mediada por las TIC en el fortalecimiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de tercer grado del colegio integrado fe y alegría del municipio de los patios de norte de Santander, Colombia.

1.3 Propósitos de la investigación

- Diagnosticar los tipos de aprendizaje significativo que demuestran los estudiantes de tercer grado del colegio integrado Fe y Alegría en Cúcuta norte de Santander, Colombia.
- Diseñar un plan de acción con estrategias educativas transversal mediada por las TIC para fortalecimiento del aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer grado del colegio integrado Fe y Alegría en el municipio de los patios norte de Santander, Colombia
- Implementar el plan de acción con estrategias de educación transversal mediada por las TIC para fortalecimiento del aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer grado del colegio integrado Fe y Alegría, en el municipio de los patios norte de Santander, Colombia.
- Evaluar la incidencia de las estrategias de educación transversal mediada por las TIC para fortalecimiento del aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer grado del colegio integrado Fe y Alegría en el municipio de los patios norte de Santander, Colombia.

1.4 Justificación de la investigación

Desde el aspecto teórico, esta investigación tiene como objetivo indagar sobre la educación transversal y los recursos tecnológicos, en este sentido, se ofrece una vasta información actualizada sobre este tema considerado de relevancia para los docentes de la actualidad debido a que las nuevas generaciones de estudiantes son exigentes, activos, dinámicos y con habilidades empíricas con lo que respecta el uso de las TIC. Es por ello que en este estudio se encontraran el desarrollo de un cuerpo conceptual y teórico que da luces para comprender el evento de investigación.

Por otra parte, en relación a la perspectiva práctica, el presente estudio ofrece un conjunto de estrategias transversales mediadas por las tecnologías de la información y comunicación para revolucionar la educación primaria en el futuro, como lo es, adaptar el contenido educativo a las necesidades y habilidades de los estudiantes, es decir, que logren aprender a su propio ritmo, lo que puede ayudar a mejorar su comprensión y retención.

A su vez mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes fomentando el trabajo en equipo a través de diversas actividades, donde se evidencie la participación activa y dinámica de los estudiantes de primaria, utilizando recursos tecnológicos para fomentar conocimientos en las diferentes áreas y enseñar nuevos temas utilizando el aprendizaje significativo como método de aprendizaje en los niños, de esta forma esta investigación tiene un gran impacto en los niños al ser más interactivo, dinámico y novedoso para los estudiantes y una ayuda pedagógica para los docentes.

Puesto que la mayoría de los docentes no conocen la amplia gama de herramientas que brindan las TIC, como lo puedes ser las redes sociales, plataformas educativas, Lo juegos digitales o también recursos tecnológicos como los videobeam, pizarras digitales entre otros recursos, el desconocimiento de lo anterior mencionada lleva a los docentes a una mala implementación de las tecnologías o a no usarlas por miedo o falta de conocimiento de estas.

Ahora bien, desde el punto de vista metodológico, la investigación se justifica por como los docentes utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así, favoreciendo la reflexión de su uso en un ámbito significativo, observando los saberes que las docentes de la institución tienen sobre ellas y su implementación en el aula, así mismo los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución. Siendo así en esta investigación se construye los instrumentos para analizar las competencias del docente los cuales formarán parte de las herramientas disponibles para el estudio de las categorías y la cual reportará un instrumento válido sirviendo de referencia a otras investigaciones.

En lo social, la investigación analizaría los presaberes y saberes de los docentes en la institución educativa sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación, mostrando así las fortalezas y falencias del tema, así mismo mostraría las herramientas digitales que los docentes usan y como las usan a la hora de enseñar a los niños y niñas de grado tercero brindando una enseñanza significativa.

1.5 Delimitaciones

Esta investigación trata de diseñar estrategias pedagógicas en la educación transversal mediada por las TIC para fortalecimiento del aprendizaje significativo en estudiantes de primaria, la cual

estará basada en la línea de investigación, Investigación pedagógica apoyada en las Tecnologías Aplicadas del programa de Educación Infantil de la Universidad de Pamplona, sustentada bajo los teóricos que han desarrollado este tema como Alegría (2015), Adell, (1997), Hargreaves, (2003), Cardozo, Duarte y Morales (2018), Ausubel (1983) entre otros que aparecen en la bibliografía de esta investigación. La misma se llevará a cabo en la institución educativa Colegio Integrado Fe y alegría se encuentra localizada Carrera. 11 #28A-25, del municipio de Los Patios de Norte de Santander, en Colombia, es oficial de la sede básica primaria, donde se eligió a un grupo de niños del grado tercero de la básica primaria con 32 educandos. El tiempo estipulado para la realización de esta investigación es durante el II periodo ACADEMICO DE LA Universidad de Pamplona, específicamente entre agosto a diciembre del 2024.

Capitulo II

2. Antecedentes

2.1.1 Internacional

Los antecedentes de investigación dicho con palabras de Arias (2012) “reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones”. (p. 108), sirven como ejemplo o base para los nuevos estudios y entender mejor la problemática a tratar.

En el contexto de la educación significativa y las TIC a escala internacional, se retoma la investigación realizada por Moreira, P. (2019) en Universidad de Guayaquil, Ecuador titulada “Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes”

publicada en la revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo), el propósito principal de este trabajo se enfocó en analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza de los estudiantes, mediante técnicas de observación y encuesta con la finalidad de mejorar el aprendizaje significativo, su metodología estuvo enmarcada en un enfoque cualitativo y descriptivo.

El análisis e interpretación de los resultados dieron paso a establecer estrategias con respecto al uso que los estudiantes le dan a las TIC durante las horas de clases. La encuesta fue realizada a 20 profesores que dictan clases en el bachillerato en la Unidad Educativa "Costa Azul" de la ciudad de Manta, Ecuador. A través del análisis e interpretación de los datos obtenidos en relación al foco de estudio de este trabajo.

Con la anterior investigación se puede resaltar la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje significativo para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, brindando un análisis sobre el uso de estas mismas en los procesos de aprendizaje, aportando a la actual investigación datos, técnicas y estrategias sobre la implementación de las TIC por parte de los docentes.

Así mismo Acosta, (2020) en España para optar por el título de doctorado en la Universidad de salamanca, con su tesis "Metodologías de aprendizaje colaborativo mediado por el tic en educación secundaria", en la cual su objetivo es Implementar una propuesta formativa dirigida a profesorado de la modalidad técnico profesional y bachillerado perteneciente a centros públicos y

subvencionados de Santo Domingo, San Cristóbal y Villa Altagracia en metodologías colaborativas mediadas por el empleo de las TIC.

En este estudio cuenta con una metodología cualitativa y cuantitativa. Entre los teóricos mencionados están Guitert y Jiménez, 2000, Piaget (1981) y Vygotsky, además los resultados de la tesis demuestran que el aprendizaje que se realizan en equipo sigue siendo una tarea pendiente para una parte del alumnado, quien prefiere en ocasiones realizar sus trabajos de forma individual.

Teniendo en cuanta esta investigación sobre las metodologías del aprendizaje cooperativo utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación para un aprendizaje en grupal, aporta a esta investigación datos sobre la dificultad por parte de los estudiantes a la hora de realizar actividades grupales, así bien prefiriendo los trabajos individuales, siendo esto como una base de datos sobre las preferencias de los estudiantes al momento de realizar trabajos, donde la mayoría prefiere trabajos individuales más que los grupales.

De igual modo Manrique (2022) en México para optar por el título de maestría en docencia y desarrollo de competencia “La transversalidad y las TIC desde el enfoque socio formativo” en el centro Universitario CIFE, el objetivo del estudio es diseñar una propuesta para la apropiación y uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de la Institución Educativa Marco Tobón Mejía, a través del desarrollo de proyectos formativos de los grados décimo y undécimo, para esta investigación se realizó un estudio cualitativo.

En los resultados del estudio se evidencio que las TIC en la educación para salir del esquema tradicional se deben de implementar dentro de estrategias como los proyectos formativos que planteen retos al estudiante para mejorar su entorno por medio de lo que está aprendiendo y forjando su proyecto de ético de vida como lo propone el enfoque socio formativo.

En cuanto a la anterior investigación sirve como apoyo para la presente investigación, se tomó como base para tener una perspectiva internacional o global sobre la transversalidad, vista desde una perspectiva global que sirven para el trabajo que se está realizando, dando una base de datos ya experimentados en estudiantes.

2.1.2 Nacionales

En los antecedentes a nivel nacional, brindan una serie de batos comprobados al presente estudio, permitiendo conocer cómo se encuentra las temáticas a investigar en el país y en diferentes contextos, demostrando las falencias sobre el tema a nivel nacional, es por esto que se citan las siguientes investigaciones desarrolladas en diferentes ciudades del país.

La investigación de Serrano, (2020) en Universidad de Pamplona, con su trabajo de grado para optar por el título de maestría “Habilidades comunicativas desde el aprendizaje significativo con uso de las TIC en el grado quinto, básica primaria” en Maicao, La Guajira- Colombia, el propósito de este estudio es desarrollar las habilidades comunicativas, desde el aprendizaje significativo, con uso de las TIC en los estudiantes del grado quinto de la I.E. #15 ubicada en Maicao, la Guajira, cuenta con una metodología cualitativa, con un enfoque descriptivo.

A su vez se desarrolla bajo los autores Bulla (2017), Severin (2013), Romero (2013) y UNESCO (1998), además cuenta con 23 informantes claves que, por medio de entrevistas, se obtiene la información necesaria para realizar la técnica de triangulación, como resultado se evidencia una potencialización del desarrollo de las habilidades comunicativas, pues esta era una de las falencias que se presenta en los estudiantes del centro educativo.

Por otro lado, este trabajo aporta un banco de datos a nivel nacional sobre las Tecnologías de Información y Comunicación y su aplicación en el aprendizaje significativo en los estudiantes, brindando técnicas para potenciar el desarrollo de las habilidades de los niños, a su vez proporciona técnicas de entrevistas que ya se han comprobado y se pueden implementar en la actual investigación.

El estudio realizado por Ospina, (2023) de la Universidad Católica de Manizales, para optar al título de Magister en Educación en su investigación "Las TIC en el aprendizaje significativo en el componente tecnológico de los estudiantes del grado cuarto de la institución educativa nuestra señora del Carmen de la dorada (caldas)", el objetivo de este trabajo es explicar las ventajas del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje significativo en el componente de tecnología de los estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de la Dorada (Caldas), además baso su trabajo de grado bajo las teorías de Aguilar (2020), Cedeño, (2019), Viñals y Cuenca (2016).

De igual modo tiene un enfoque cualitativo, donde se aplicó un cuestionario, conjuntamente con una entrevista a docentes y estudiantes para ver cómo es la utilización de las TIC por parte de los

docentes y como se produce el aprendizaje por medio de ellas. Dentro de los principales resultados y conclusiones, se muestra que los docentes de la Institución Educativa si utilizan las TIC, aunque estas siguen teniendo beneficios para el aprendizaje significativo ya que ayudan a comprender diferentes temáticas.

Este estudio aporta datos sobre estrategias utilizadas en estudiantes de primaria con las tecnologías de la información y comunicación y su aplicación en el aprendizaje significativo, donde se observaron las entrevistas a los docentes y estudiantes sobre el uso de estas demostrando una utilización de las tecnologías y la importancia al aplicarlas en el aprendizaje significativo.

Por últimos Zapata. (2019) de la Universidad ECCI en Bogotá con su trabajo de grado para optar por el título de posgrado “influencia de las tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de docentes y estudiantes del colegio Garcés Navas”, su objetivo es determinar la influencia de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes del colegio Garcés Navas, este estudio se aborda a través del paradigma de investigación cualitativa, el método o tipo de investigación es de acción participativa, y las técnicas para recolectar la información son las encuestas así mismo su investigación se realizó bajo las teorías de González (1996), Cabero (2006), Palmero (2004) y Vesga (2011)

Los resultados demuestran los sondeos realizados a estudiantes, docentes y directivos son una radiografía de lo que sucede en la institución en materia tecnológica. Permitiendo concluir, que mientras los estudiantes solicitan la mediación de las TIC en las actividades que desarrollan en el

aula y mayor aprovechamiento de las herramientas tecnológicas con las que algunos salones están dotados, pero los docentes muestran resistencia a la integración de las tecnologías en el aula de clase, aunque ya sean consciente de los beneficios que estas aportan y que la formación a nivel tecnológico hace parte del proceso de profesionalización docente.

El trabajo antes descrito sirve como apoyo para el presente estudio, permitiendo tener una perspectiva a nivel nacional, sobre el aprendizaje significativo a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, además de aportar datos, metodologías y resultados de la investigación, que puede demostrar el uso de las TIC y el aprendizaje significativo que se emplea en las instituciones a nivel nacional.

2.1.3 Locales

En relación a el aprendizaje significativo a nivel local se cita la investigación de Ortiz (2018) de la Universidad Autónoma de Bucaramanga con su tesis para optar por el título de maestría con la investigación "Desarrollo del aprendizaje significativo por medio de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las competencias científicas de ciencias naturales para los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Pablo Correa León ubicada en el municipio de Cúcuta Norte de Santander Colombia", esta investigación cualitativa, tiene un enfoque de acción participativa; el procedimiento metodológico permite establecer el desarrollo de las estrategias didácticas a través de las TIC, de igual modo se desarrolla bajo las teorías de Vidal (2006), Vaillant (2013), Rodríguez (2014) y Arrieta (2013) que aportaron bases para su investigación.

Por otra parte, los resultados de la investigación en los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Pablo Correa León fueron satisfactorios, donde se manifestó, las bondades que ofrecen las TIC en el aula, a través de la Webquest como una metodología para desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes que deben ser procesadores activos de la información, transformándola y estructurándola; sin caer en una simple asimilación pasiva.

La anterior investigación aporta datos a nivel local sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje significativo, siendo usada en el área de ciencias sociales, brindando datos, estrategias y páginas web que se pueden utilizar en el actual estudio, ya que estas fueron previamente comprobadas y se puede demuestra su veracidad y facilidad de implementación en los estudiantes.

En esa misma línea la tesis de Berbesí (2020) de la Universidad de Pamplona, para optar por el título de magister con el estudio "La tic como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza de la educación ambiental en cread Norte de Santander de la Universidad de Pamplona", el trabajo de investigación está bajo un enfoque metodológico mixto cuantitativo, cualitativo a su vez tiene como objetivo, diagnosticar el uso y la apropiación de las TIC dentro de la comunidad educativa: docentes y educandos que pertenecen al CREAD Norte de Santander, Modalidad Distancia de la Universidad de Pamplona, con el objetivo de diagnosticar y observar el manejo adecuado de las herramientas TIC en el proceso de enseñanza, el cual se viene desarrollando hace varios años educando a un porcentaje significativo de la población colombiana.

Además, el resultado del diagnóstico arroja las falencias y necesidades de docentes y educandos en el uso de las TIC dentro y fuera de su ambiente educativo. Se diagnosticó las estratégicas didácticas para implementarlas en la formación y de esta manera se incorporen las TIC en la asignatura Educación Ambiental, y en las otras asignaturas de los demás programas que hacen parte del portafolio educativo que ofrece la Universidad a Distancia. Los resultados indican que existe en los docentes y educandos un alto índice de actitud positiva frente a la adopción de las TIC en su vida diaria como en su proceso educativo.

Así mismo este estudio sobre las TIC como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza de la educación ambiental en los estudiantes sirve como base a la presente investigación al dar datos sobre el uso y la apropiación de las TIC dentro de la comunidad educativa entre docentes y educandos, donde evidenciaron falencia al dar uso de estas mismas, pero también se demostró el interés en mejorar y adaptarse a estas nuevas tecnologías.

Agregando a lo anterior, se encontró una investigación por Chacón (2021) de la Universidad de Pamplona con su trabajo de grado para optar por el título de pregrado con su investigación “las tic en el aula como estrategia para el fortalecimiento de la producción textual oral en el grado once de la institución educativa colegio integrado fe y alegría”, este trabajo tiene un enfoque cualitativo, el propósito de la investigación es fortalecer la producción textual oral en los estudiantes de grado once en la institución colegio Fe y Alegría, por medio de las herramientas TIC (podcast, TikTok y Padlet),

Los resultados de la investigación concluyeron que el desarrollo de consolidación obtuvo gran impacto en los estudiantes de grado once, lo anterior según la aplicación de la prueba final que determinó por porcentajes los elementos con mayor solidez y mejoramiento, cumpliendo con la proyección inicial del presente proyecto investigativo por último, los teóricos mencionados en su investigación utilizados para tener una visión y percepción más amplia sobre los temas de la investigación fueron autores como Cassany (1992), Vilá (2005), Prensky (2010) y Pereira (2019).

Por último, se puede mencionar los aportes que ofrece al actual estudio, datos del uso de las TIC en colegio integrado fe y alegría, siendo esta institución también utilizada en el actual estudio, brindando datos, estrategias que se utilizan como base, demostrando las falencias de las tecnologías de la información y comunicación en el aula de clase, además de proporcionar herramientas digitales que se pueden utilizar en el actual estudio.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es un proceso que tiene en cuanta las dimensiones emocional, motivacional y cognitiva de los niños, este tipo de aprendizaje relaciona los antiguos y nuevos conocimientos que el estudiante posee creando experiencias que el niño podrá recordar más adelante.

De acuerdo con David Ausubel (1983): […] el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante "subsunsor" pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos

significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras (p. 14

En la opinión de Ballester (2002), "el aprendizaje significativo da sentido a aquello que aprende y puede comprender el alumno, pues existen elementos de anclaje en la experiencia propia de los conceptos nuevos que se presentan de manera coherente e interconectada". El aprendizaje es por tanto un proceso de construcción individual y personal, los humanos integramos dentro de las estructuras de conocimiento aquellos conceptos que tienen en cuenta y se relacionan con lo que ya sabemos (p. 18).

Después de observar los conceptos de estos dos autores se puede notar una pequeña diferencia, Ausubel (1983) habla que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se enlaza con información ya adquirida y estas pueden ser un punto de anclaje para evocar un conocimiento previo con los saberes a aprender, pero Ballester (2002) menciona que el aprendizaje significativo es un proceso individual y personal en la que interconectamos saberes o conocimientos anteriores con los nuevos realizando una experiencia propia con estos saberes.

Es así que para crear un nuevo concepto partiendo del autor Ballester (2002), se puede crear el concepto del aprendizaje significativo siendo este un proceso individual y personal al crear experiencia por interconectar los conocimientos y saberes anteriores con los nuevos siendo un punto de anclaje y crear una nueva experiencia que evoque estos conocimientos.

2.2.2 Clasificación de aprendizaje significativo

Según Ausubel (1983) habla de tres tipos de aprendizaje significativo: aprendizaje de representación, de concepto y de proposiciones.

Aprendizaje de representaciones

El aprendizaje representacional es un tipo de aprendizaje significativo que se produce cuando se asignan significados a símbolos arbitrarios.

De acuerdo con Ausubel (1983) "Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan". (p.46)

Como afirma Rodríguez (2012.p.14) "El aprendizaje representacional tiene una función identificativa según la cual se establece una correspondencia entre el símbolo (en general, una palabra) y su referente. este aprendizaje es básicamente reiterativo y por descubrimiento; se produce primordialmente en la infancia y tiene naturaleza nominalista o representativa."

Después de analizar estos dos conceptos, donde Ausubel (1983) dice que este aprendizaje ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan, es decir se enfoca en el significado de los símbolos, su asociación y contextualización de estos y Rodríguez (2012) menciona que el aprendizaje representacional tiene una función identificativa según la cual se establece una correspondencia entre el símbolo y su referente. este aprendizaje es básicamente reiterativo y por descubrimiento.

Asimismo, para crear un nuevo concepto me basare en Rodríguez (2012) el cual dice que el aprendizaje representacional tiene una función identificativa según la cual se establece una correspondencia entre el símbolo y su referente este aprendizaje es básicamente reiterativo y por descubrimiento se produce primordialmente en la infancia y tiene naturaleza nominalista o representativa, por consiguiente, se puede crear el concepto del aprendizaje representacional como un proceso en el cual se establece una correspondencia entre el símbolo y su referente permitiendo identificarlo siendo este aprendizaje reiterativo y por descubrimiento.

Aprendizaje de conceptos

El aprendizaje de conceptos es un proceso en el que se construyen estructuras lógicas mentales a partir de la información analizada sobre un objeto o idea así relacionando ideas abstractas, lo que le da un significado más personal.

Como señala Ausubel, (1983) los aprendizajes por conceptos son "Objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (p. 61)

Según Rodríguez (2012) "El aprendizaje de conceptos tiene una función simbólica que deriva de la relación de equivalencia que se establece esta vez entre el símbolo y los atributos definitorios, regularidades o criterios comunes de diferentes ejemplos del referente; tiene carácter de significado unitario" (p.14)

Luego de examinar los anteriores conceptos en los cuales Ausubel (1983) dice que los aprendizajes por conceptos son objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos y por otro lado Rodríguez (2012) menciona que el aprendizaje de conceptos tiene una función simbólica que deriva de la relación de equivalencia que se establece esta vez entre el símbolo y los atributos definitorios, regularidades o criterios comunes de diferentes ejemplos del referente; tiene carácter de significado unitario.

Por ende, para formar un nuevo concepto me basare Rodríguez (2012) el cual se establece que el aprendizaje de conceptos en el cual se establece una relación entre un símbolo y los atributos, generando un significado unitario, por consiguiente, el nuevo concepto del aprendizaje de concepto es cuando se asocia una palabra o símbolo con características comunes generando un concepto unitario.

Aprendizaje de proporciones

El aprendizaje de proposiciones es un tipo de aprendizaje significativo que consiste en relacionar palabras para crear un nuevo significado este nuevo significado.

(Ausubel (1983) "El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva" (p.61)

Rodríguez (2012) “El aprendizaje proposicional tiene una función comunicativa de generalización, cuyo objeto es aprender ideas expresadas verbalmente con conceptos; maneja, por tanto, un significado compuesto” (p.15)

Después de analizar los conceptos donde Ausubel (1983) el aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva y Rodríguez (2012) menciona que el aprendizaje proposicional tiene una función comunicativa de generalización, cuyo objeto es aprender ideas expresadas verbalmente con conceptos; maneja, por tanto, un significado compuesto.

Con todo lo anterior se puede observar que Ausubel habla que el aprendizaje de concepto es la combinación de varias palabras las cuales tiene relación entre ellas y se crea un significado más simple y por su lado Rodríguez dice que se aprende ideas complejas a través de conceptos expresados verbalmente con conceptos. Asiendo así que para crear un nuevo concepto se basara en Ausubel (1983) donde el aprendizaje de proporciones es el proceso donde se combina las palabras para crear una idea más compleja.

2.2.3 Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Las TIC son las herramientas, recursos, programas, redes que permita difundir, procesar, almacenar y transmitir información a través de los elementos tecnológicos permitiendo llegar la información a las personas.

Teniendo en cuanta al ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones (MINITIC), el cual dice que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Desde el punto de vista de Segura (2017) mencionan que "las TIC haría referencia a todas aquellas aplicaciones, instrumentos y técnicas en general destinadas tanto a presentar la información como a almacenarla, difundirla o compartirla. En puridad, un libro, un cartel, el telégrafo, un teléfono o la televisión serían TIC puesto que realmente son medios de comunicar la información, de manera que en cada momento la sociedad ha dispuesto de unas tecnologías de la información y comunicación determinadas, por rudimentarias que estas fueran. Sin embargo, los medios tradicionales de comunicación no conforman el corpus conceptual de lo que se entiende hoy por TIC." (p.134)

En ese mismo sentido, Grande, Cañon, & Cantón, (2016), dice que "Las TIC son herramientas tecnológicas digitales que facilitan la comunicación y la información, tienen alto impacto en nuestra sociedad por su inmediatez, cobertura y capacidad para cambiar e innovar, mutando a gran velocidad." (p.39)

Después de un análisis de los conceptos anteriores, se evidencia que todos los autores concuerdan que las tecnologías de la información y comunicación son una gran variedad de herramientas tecnológicas que difunden la información, siendo estos medios de comunicación, pero de igual modo Segura (2017) y el ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones (MINITIC), conciben las TIC como todo medio de comunicación siendo este digital o análogo.

Es así que para crear un nuevo concepto partiendo del autor Grande, Cañon, & Cantón, (2016), donde este menciona que las tecnologías de la información y comunicación son herramientas tecnológicas de gran impacto en la sociedad por su gran variedad de información, de igual modo se puede crear el concepto de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas tecnológicas digitales para difundir información a gran velocidad por la sociedad teniendo un gran impacto en esta.

2.2.4 Transversalidad

La transversalidad es la integración de los contenidos en diversas áreas con actividades o proyectos que le permitan a los estudiantes relacionar lo aprendido en diferentes contextos

Dicho con las palabras de Vega (2022)

> "La transversalidad es una oportunidad óptima para integrar en los aprendizajes las dimensiones cognitivas y formativas, impactando no solo en el currículo establecido, sino también a todos los factores y actores que intervienen en la educación de los y las menores." (p.22)

Así miso Pryor (2014), menciona que “la transversalidad va más allá de la interdisciplinariedad. Ella integra narrativas diversas y algunas veces conflictivas en un todo razonable. Interpretando este punto de vista podemos decir que la transversalidad comparte y une, se extiende sobre, y viaja “a través de”. (p.346)

Por otra parte, al observar los conceptos de los anteriores, Vega (2022) que concibe la transversalidad como la oportunidad para integrar los aprendizajes y las dimensiones cognitivas de los menores y Pryor (2014) menciona que esta va más allá de la interdisciplinariedad, con lo anterior se crea un concepto de transversalidad basándose en el concepto de Vega (2022) donde la transversalidad es la oportunidad de integrar diversos aprendizajes, impactando en el currículo y en los demás factores que interviene en la educación de los mismo.

Con lo anterior se puede decir que la transversalidad es una oportunidad para integrar los aprendizajes de los estudiantes, impactando en el currículo y en los demás factores que interviene en la educación de los mismo, conectando los conocimientos de las diferentes áreas enriqueciendo la enseñanza tanto para los docentes como para los estudiantes al establecer conexiones formativas e intrusivas.

2.2.5 Pizarra digital interactiva

Las pizarras digitales interactivas es una nueva versión de las pizarras clásicas donde se fusiona lo digital con lo tradicional que le da al docente una serie de herramientas para enseñar y ser más innovadora su clase.

Teniendo en cuanta a Ekhami (2002) y Levy (2002), la pizarra digital interactiva es un recurso tecnológico en su totalidad pues facilita “la incorporación y uso de un rango de recursos multimedia en las clases como textos, imágenes, video, sonido, diagramas, sitios webs en línea”

Desde la posición de Gómez y Márquez (2012) exponen que “la PDI constituye un complemento a las metodologías y medios de enseñanza tradicionales, que se enfocan actualmente hacia un modelo de enseñanza digital e integrador”

Y Hervás, Toledo y Gonzales (2010) refiere que “la pizarra digital interactiva facilita un desarrollo progresivo en las labores de los docentes, mejorando la atención y motivación de los estudiantes, contando con una variedad de herramientas que se puede utilizar en estudiantes con ciertas dificultades para el aprendizaje”

Después de observar los anteriores conceptos se contempló que para a Ekhami (2002) y Levy (2002), la pizarra digital interactiva es un recurso multimedia, para Gómez y Márquez (2012) la pizarra digital interactiva es un complemento metodológico de la enseñanza digital y por ultimo Hervás, Toledo y Gonzales (2010) menciona que las pizarras digitales interactivas facilitan la labor docente al mejorar la atención y motiva a los estudiantes al tener una gran variedad de herramientas que pueden ayudar a los estudiantes con ciertas dificultades de aprendizaje.

Con lo mencionado anteriormente se eligieron a los autores Hervás, Toledo y Gonzales (2010) para construir un concepto donde las pizarras digitales interactivas educativas son una herramienta para los docentes en sus clases al motivar a los estudiantes e incentivar la atención y concentración de ellos y ayudarles a tener un aprendizaje significativo e interactivo.

2.2.6 Paginas educativas

Marques (2002) Denominamos webs educativos a los espacios web que han sido diseñados con el propósito específico de facilitar determinados aprendizajes o de proporcionar recursos didácticos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Bedriñana Ascarza (2004), "para quien son espacios Web que ofrecen múltiples servicios a los miembros de la comunidad educativa (profesores, alumnos, gestores de centros y familias), tales como información, instrumentos para la búsqueda de datos, recursos didácticos, herramientas para la comunicación interpersonal, formación, asesoramiento, entretenimiento, etc."

Después de analizar las dos posturas de los anteriores autores, donde Marques (2002) habla que las páginas Web educativas son diseñadas con el propósito de facilitar el aprendizaje o proporcionar recursos didácticos para la enseñanza y Bedriñana Ascarza (2004) las páginas educativas ofrecen múltiples servicios a los miembros de la comunidad educativa, con esto se elige al autor Marques (2002) como inspiración para crear un concepto donde, las páginas webs son una gran herramienta para los docentes o la comunidad educativa brindando a estos de una serie de herramientas que se pueden usar en las clases para mejorar e incentivar el aprendizaje de los estudiantes.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Aprendizaje significativo

Ballester (2002), Ausubel plantea: […] que el aprendizaje significativo da sentido a aquello que aprende y puede comprender el alumno, pues existen elementos de anclaje en la experiencia

propia de los conceptos nuevos que se presentan de manera coherente e interconectada. El aprendizaje es por tanto un proceso de construcción individual y personal, los humanos integramos dentro de las estructuras de conocimiento aquellos conceptos que tienen en cuenta y se relacionan con lo que ya sabemos (p. 18).

2.3.2 Clasificación de aprendizaje significativos:

Aprendizaje de representaciones

Rodríguez (2012.p.14) "El aprendizaje representacional tiene una función identificativa según la cual se establece una correspondencia entre el símbolo (en general, una palabra) y su referente. este aprendizaje es básicamente reiterativo y por descubrimiento; se produce primordialmente en la infancia y tiene naturaleza nominalista o representativa."

Aprendizaje de conceptos

Rodríguez (2012) "El aprendizaje de conceptos tiene una función simbólica que deriva de la relación de equivalencia que se establece esta vez entre el símbolo y los atributos definitorios, regularidades o criterios comunes de diferentes ejemplos del referente; tiene carácter de significado unitario" (p.14)

Aprendizaje de proposiciones

Ausubel (1983) "El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva" (p.61)

2.3.3 Tecnologías de la información y comunicación

Grande, Cañon, & Cantón, (2016), dice que "Las TIC son herramientas tecnológicas digitales que facilitan la comunicación y la información, tienen alto impacto en nuestra sociedad por su inmediatez, cobertura y capacidad para cambiar e innovar, mutando a gran velocidad." (p.39)

2.3.4 Transversalidad

Vega (2022)

> "La transversalidad es una oportunidad óptima para integrar en los aprendizajes las dimensiones cognitivas y formativas, impactando no solo en el currículo establecido, sino también a todos los factores y actores que intervienen en la educación de los y las menores." (p.22)

2.3.5 Pizarra digital

Hervás, Toledo y Gonzales (2010) refiere que "la pizarra digital interactiva facilita un desarrollo progresivo en las labores de los docentes, mejorando la atención y motivación de los estudiantes, contando con una variedad de herramientas que se puede utilizar en estudiantes con ciertas dificultades para el aprendizaje"

2.3.6 Paginas educativas

Marques (2002) Denominamos webs educativos a los espacios web que han sido diseñados con el propósito específico de facilitar determinados aprendizajes o de proporcionar recursos didácticos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.4 Marco contextual

2.4.1 Misión

Ofrecer a los niños, niñas y jóvenes del Municipio de Los Patios, un servicio de Educación Formal en los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria y educa ion media técnica y académica, con una pedagogía activa y de transformación social, que permita sin discriminación el desarrollo de personas con fundamentos Éticos, Humanos, Espirituales, Estéticos. Culturales, Científicos y Tecnológicos que aporten a la construcción de una sociedad más justa con mejor calidad de vida.

2.4.2 Visión

En el año 2025 el Colegio Integrado Fe y Alegría del Municipio de los Patios Norte de Santander, será reconocido por ser Líder en la prestación de un servicio Educativo Integral con Calidad y Eficiencia, y por contribuir desde su competencia, en los procesos de Transformación del tejido social del Municipio de Los Patios.

2.4.3 Filosofía institucional

Formar personas integras orientadas para enfrentarse a las diversas situaciones y etapas de la vida, capaces de ayudar a construir una Colombia pacífica y justa en la cual todos tengan igualdad de derechos, deberes y oportunidades encaminadas a la práctica del trabajo, la recreación y el deporte, la protección del medio ambiente, el mejoramiento moral, social, político, económico religioso, cultural, científico, investigativo, tecnológico y laboral.

Fundamenta su Misión, en el reconocimiento del estudiante y el rol de las familias, así como de los demás miembros que integran la Comunidad Educativa, como PERSONAS, en las cuales se dan, y deben perfeccionarse cada día unas dimensiones tales como son: Dignidad, autonomía, espíritu encarnado, principio unificador, carácter relacional, trascendencia, compromiso con la sociedad y fortalecimiento del espíritu altruista.

2.5 **Marco legal.**

Tabla 1

Norma	*Articulo*	*Descripción*
Ley 1341 de 2009	*Artículo 2° Principios orientadores*	La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.
La Ley 115 de 1994	artículo 1	Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.
Constitución política Título 2, capitulo 2	Articulo 67	La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección

y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

2.6 Categorías de bases teóricas.

Tabla 2

Categoría	*Subcategoría*	*Atributo*
Educación transversal	Transversalidad	Transversalidad es una oportunidad para integrar los aprendizajes de los estudiantes, impactando en el currículo y en los demás factores que interviene en la educación de los mismo, conectando los conocimientos de las diferentes áreas enriqueciendo la enseñanza
Tecnología de la Información y la Comunicación	Pizarra digital interactiva	Las pizarras digitales interactivas son una herramienta para los docentes en sus clases al motivar a los estudiantes e incentivar la atención y concentración de ellos y ayudarles a tener un aprendizaje significativo e interactivo.
	Páginas educativas	Las páginas webs son una gran herramienta para los docentes o la comunidad educativa brindando a estos de una serie de herramientas que se pueden usar en las clases para mejorar e incentivar el aprendizaje de los estudiantes.
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representación	El aprendizaje representacional como un proceso en el cual se establece una correspondencia entre el símbolo y su referente

		permitiendo identificarlo siendo este aprendizaje reiterativo y por descubrimiento.
	Aprendizaje de concepto	El aprendizaje de concepto es cuando se asocia una palabra o símbolo con características comunes generando un concepto unitario.
	Aprendizaje de proporciones	El aprendizaje de proporciones es el proceso donde se combina las palabras para crear una idea más compleja.

2.7 Propuesta

EDUTIC: educación transversal con tecnologías.

2.7.1 Presentación

Esta propuesta se realiza para dar a conocer los recursos que brindan las tecnologías de la información y comunicación para revolucionar la educación primaria en el futuro, como lo es, adaptar el contenido educativo a las necesidades y capacidades individuales de cada estudiante, es decir, que logren aprender a su propio ritmo, lo que puede ayudar a mejorar la comprensión y retención del conocimiento. Asimismo, se pretende contribuir con el desarrollando habilidades cognitivas y sociales importantes, como pensamiento crítico, resolución de problemas, mejorar su creatividad y comunicación, proporcionando recursos interactivos que ayuden a un aprendizaje

más interesante y atractivo para los estudiantes, creando entornos de aprendizaje personalizado e innovadores.

De igual manera , fomentar el trabajo en equipo para contribuir al desarrollo del aprendizaje colaborativo a atreves de diversas actividades, donde se promueva la participación activa y dinámica de los estudiantes de primaria, utilizando recursos tecnológicos para facilitar la adquisición de conocimientos en las diferentes áreas curriculares, de tal manera, se presenta una metodología educativa transversal que genere un impacto positivo en el proceso educativo que beneficie tanto a estudiantes como a docentes al presentar orientaciones pedagógicas.

Esta propuesta se plantea para un lapso de tres semanas, constituida por seis actividades de intervención pedagógica con una duración de una hora cada jornada las cuales serán evaluadas con una lista de cotejo. Las temáticas por área de conocimiento que se consideran son: lengua castellana, inglés, matemáticas y ciencias naturales, para lo cual se utilizarán recursos tecnológicos como: Educaplay, PowerPoint, Anímate Drawings, Word Wall y también otras estrategias pedagógicas.

2.7.2 Fundamentación teórica de la propuesta

La presente propuesta pedagógica se fundamenta en el desarrollo del aprendizaje significativo que se entiende como un proceso que tiene en cuanta las dimensiones socio afectivo, cognitiva, comunicativa, artística en el desarrollo integral de los niños, este tipo de aprendizaje relaciona los antiguos y nuevos conocimientos que el estudiante posee creando experiencias que el niño podrá recordar más adelante, de acuerdo con David Ausubel (1983): […] el aprendizaje significativo

ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante "subsunsor" pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras (p. 14).

Asimismo, se toman en cuenta las TIC por considerarlas de acuerdo con Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINITIC), como el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).Desde el punto de vista de Segura (2017) "las TIC haría referencia a todas aquellas aplicaciones, instrumentos y técnicas en general destinadas tanto a presentar la información como a almacenarla, difundirla o compartirla. En puridad, un libro, un cartel, el telégrafo, un teléfono o la televisión.

Por su parte Bonilla (2014) habla de las ventajas de las TIC en el aula siendo la motivación, interés, pensamiento divergente, una buena comunicación, autonomía, cooperación, interactividad, aprendizaje de retroalimentación, iniciativa y creatividad (p.126-127), todos estos beneficios se pueden encontrar dentro del aula como fuera de ella ya que las tecnologías brindan un medio didáctico digital, trasformando la educación de múltiples maneras.

En relación con la transversalidad es la integración de los contenidos en diversas áreas con actividades o proyectos que le permitan a los estudiantes relacionar lo aprendido en diferentes contextos. Así mismo Pryor (2014), menciona que "la transversalidad va más allá de la

interdisciplinariedad. Ella integra narrativas diversas y algunas veces conflictivas en un todo razonable (p.346). Interpretando este punto de vista podemos decir que la transversalidad comparte y une, se extiende sobre, y viaja “a través de”.

2.7.3 Descripción de las actividades

Actividad #1: El monstro de los colores.

Objetivo: Fomentar la inteligencia emocional en los niños.

Área: Lengua castellana, artística.

Se realizará una actividad rompe hielo con los niños llamada “me llamo…. Y llevo...” en esa actividad los estudiantes se presentan y dicen que llevan algún objeto dependiendo de la temática que se escoja, seguido se realizara la lectura del cuento “el monstro de los colores” con el cual se hablara de las diferentes emociones que pueden experimentar los estudiantes siendo proyectado utilizando PowerPoint esto para darle movimiento al monstro de los colores, este cuento será leído por estudiantes.

Seguido se preguntará a los estudiantes que emociones experimentan más seguido relacionado con las asignaciones académicas y porque brindándoles un espacio donde puedan expresarse libremente, después de esto se les indicara realizar un dibujo de cómo es su monstro de las emociones utilizando la técnica del puntillismos y se escaneara para proyectarlo con apoyo de un videobeam y agregarle movimientos y cobren vida, además se les asignara un computador a los

estudiantes, donde en un Word crearan un mini cuento con sus monstros, en el cual tendrán en cuenta, el lugar donde se desarrolla la cantidad de emociones, el tiempo para realizar el cuento.

Tiempo: 60 minutos

Actividad #2 bingo matemático

Objetivo: desarrolla el pensamiento matemático

Áreas: matemáticas- ingles, naturales, sociales. Se empezará con una pausa activa llamada "revisa la lista" donde la docente iniciará diciendo reviso la lista (bis), ¿Quién falto? (bis) falto y nombra un estudiante, este mismo dice que no falto y nombra a otro compañero, seguido se ejecutara en PowerPoint para proyectar las tablas de multiplicar de este mismo donde los niños participaran diciendo el resultado de estas.

Seguidamente se les asignara un computador para jugar un bingo digital, para la ruleta del bingo se utilizará la página Word Wall la cual será proyectada para que los niños puedan ver las operaciones matemáticas como sumas, restas y multiplicaciones, por último, se jugara un kahoot con problemas matemáticos con temáticas de verduras y deportes en inglés,

Como se sintieron con las actividades de la clase

Actividad #3 mercado de verduras

Objetivo: desarrolla el reconocimiento y la pronunciación de las verduras en inglés.

Áreas: ingles, matemáticas, naturales, sociales.

Se iniciará la actividad con el estribillo el baile de la cebolla dónde inicia la docente en formación cantado “este es el baile de la cebolla primero la pelas y después a la olla, si la cebolla te hace llorar tu cara triste estará” se repite varias veces el estribillo cambiando las emociones, a continuación, se les preguntará a los niños que alimentos les gusta brindándoles un espacio donde puedan expresar sus opiniones con sus compañeros se les preguntara en qué lugares de Colombia se cultivan estas verduras y frutas.

Posteriormente se llevará a cabo la actividad donde se realizará un juego de memoria con las verduras y frutas en inglés el cual se llevará a cabo en la página interacty, seguido de este juego se proyectará en PowerPoint una serie de problemas matemáticos con pictogramas de verduras que los niños solucionarán en equipos, por último, se les preguntarán como se sintieron en clase, si les gusto trabajar en equipo y que actividad les gusto más.

Actividad #4 lotería

Objetivo: identifica y comprende los temas vistos en clases anteriores.

Área: ingles.

Se comenzará la actividad con un juego llamado “el rey manda” donde los estudiantes realizaran las acciones que diga la docente o el rey que sea elegido y estas solo se pueden ejecutar cuando se diga el rey manda, seguidamente se proyectara unas diapositivas con los temas vistos anteriormente en clase (vocabulario de las verduras, deportes en inglés, las operaciones matemáticas).

Después, se les asignara un computador a los estudiantes para realizar una actividad en kahoot, de verdadero y falso con las temáticas anteriormente mencionadas. Se llevará a cabo una lotería donde se proyectará las tarjetas de esta misma utilizando la página Word Wall y se les entregará a los niños su tarjetón para que puedan tachar los elementos que vallan saliendo, los tarjetones de la lotería tendrán tres versiones, por último, entregara a los niños una hoja en blanco para que expresen como se sintieron en la actividad, que parte les gusto y la que no les gusto.

Actividad #5 noticias

Objetivo: Fomentar el desarrollo de habilidades de comunicación escrita a través de la creación de una noticia.

Áreas: lengua castellana, matemáticas, inglés, sociales.

Se iniciará la actividad con el estribillo “yo quiero un bu” la letra del estribillo es: yo quiero un bu, yo quiero un bu, yo quiero un bu chicarraca chicabu aja ok, otra vez, pero esta vez y se utiliza en otros idiomas o emociones, seguido se realizará la proyección de un video creado en animaker que explicará la noticia, luego se realizará una ruleta numérica según la lista del grado para se formarán equipo para crear una noticia con los temas que se les asigne, estos pueden estar relacionados con deportes, problemas matemáticos, emociones.

Después de establecidos los grupos se proyectará la página Word Wall unas cartas con los temas, para la creación de noticias estas pueden ser graciosas, tristes o con otras emociones, al finalizar la actividad los grupos compartirán a sus compañeros su noticia y como la crearon.

Actividad #6 quien quiere ser millonario

Objetivo: desarrollar la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos adquiridos en clase.

Área: matemáticas, lengua castellana, inglés, sociales.

Comenzaremos la actividad con un estribillo “123 a mover los pies” la letra de este estribillo inicia 123 a mover los pies, 456 las manos también,789 todo el cuerpo se mueve y al llegar al 10 en esta parte se agregará movimientos o expresiones faciales, simultáneamente se realizará el juego de quien quiere ser millonario, que será proyectado y ejecutado en PowerPoint, donde se harán grupos de cuatro estudiantes para responder las preguntas y granar, de este juego harán tres versiones con los temas anteriormente vistos.

Para terminar, asignará un computador a los estudiantes para que realicen un escrito o presentación a su gusto en un Word que temas les gustaron, en su escrito se les dará libertad de usar las herramientas que tienen esta aplicación.

2.7.4 Cronograma de actividades

Tabla 3

Objetivos pedagógicos	**Actividad**	**Acciones**	**Recursos**	**Responsable**	**Fecha/ Tiempo**
Fomentar la inteligencia emocional en los niños.	El monstro de los colores	-cantar un estribillo. -Leer el cuento. -Dibujar un monstro. -Proyectar el dibujo creado por los estudiantes.	Videobeam, hojas de papel, Anímate Drawings Computador.	Dayanna casanova	60 min
Desarrolla el pensamiento matemático.	Bingo matemático	- Cantar un estribillo. - Bingo. - Stop.	PowerPoint, Videobeam, Cartón de bingo Hojas blancas Computador	Dayanna casanova	60min
Desarrolla el reconocimiento y la pronunciación de las verduras en inglés.	Mercado de verduras	-Cantar un estribillo. -Juego de memoria. -problemas matemáticos.	Videobeam Computador Educaplay PowerPoint	Dayanna casanova	60min
Identifica y comprende los temas vistos en clases anteriores.	lotería	-Juego del rey manda. - video del tema. - lotería.	Capcut, Tarjetones de lotería, Word Wall Hoja blanca, Colores, Lápiz. Computador.	Dayanna casanova	60min
Fomentar el desarrollo de habilidades de comunicación escrita a través de la creación de una noticia.	Noticias	-estribillo. -ruletas. -creación de noticias.	PowerPoint, Word Wall, Videobeam, Computador.	Dayanna casanova	60 min
Desarrollar la capacidad de los estudiantes para aplicación de los conocimientos adquiridos en clase.	Quien quiere ser millonario	-estribillo. -la papa está caliente. -juego de quien quiere ser millonario.	PowerPoint, Globo, Videobeam, Computador.	Dayanna casanova	60min

Capitulo III

3. Marco metodológico

En este capítulo se expone la metodología empleada en esta investigación, incluyendo la descripción y el análisis de los métodos y técnicas aplicados en el estudio. Además, se ofrece una guía exhaustiva sobre el proceso de recolección, análisis y presentación de datos, garantizando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. Así mismo para Maldonado (2008) la metodología de la investigación hace referencia "a los pasos y procedimientos que se han seguido en una indagación determinada, para designar modelos concretos de trabajo que se aplican en una disciplina y/o situación problema". (p. 42), que pueden ser confirmadas o rechazadas a través de investigaciones relacionadas con el problema en cuestión.

3.1 Enfoque epistemológico

La construcción del enfoque epistemológico de una investigación implica mostrar la dirección o expresión del trabajo científico, involucra la obligación de aclarar entre rutas la interpretación y relación de la teoría con la práctica. Asimismo, Corredor (2016) nos explica que:

> La epistemología de una investigación pedagógica se convierte en una herramienta que permite problematizar el quehacer educativo en las instituciones, articular la práctica pedagógica con otras disciplinas, dar validez a la experiencia en el proceso de construcción y vincularlos a los fundamentos teóricos que la soportan y le dan validez científica. (pg.3).

En esencia, la epistemología pedagógica en una investigación se aborda dentro de un contexto educativo y sirve como una herramienta para promover el pensamiento crítico sobre nuestras prácticas en las instituciones. Nos permite vincular lo que implementamos en el aula con otras áreas del conocimiento y valorar nuestra experiencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, conecta todos estos elementos con las teorías que fundamentan y validan científicamente nuestra labor educativa. En resumen, actúa como una guía que nos ayuda a comprender y mejorar nuestras acciones como educadores.

3.2 Paradigma de la investigación

En primer lugar, el paradigma investigativo se refiere a una perspectiva teórica y filosófica que influye en la formulación de preguntas de investigación, así como en la recolección, análisis e interpretación de los datos. Es fundamental señalar que cada paradigma posee sus propias metodologías, técnicas y enfoques analíticos, y la selección de uno u otro dependerá de la naturaleza del problema de investigación y de los objetivos del estudio.

En este contexto, la presente investigación se centra en "el trabajo en equipo para el mejoramiento de las relaciones interpersonales en niños de tercer grado de básica primaria en la Institución Educativa Colegio Integrado Fe y Alegría, Los Patios". Se desarrollará bajo el paradigma sociocrítico, lo que permitirá un análisis profundo de las relaciones sociales y las estructuras de poder dentro del entorno escolar. Además, se utilizará un enfoque cualitativo para explorar de manera detallada las experiencias y percepciones de los participantes. Con esta investigación, se busca enriquecer el conocimiento existente

sobre el trabajo en equipo y proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar las relaciones interpersonales en el ámbito educativo.

relaciones interpersonales en el ámbito educativo.

Cuahonte & hernandez (2015)

> "El paradigma sociocrítico, se considera como una unidad dialéctica entre lo teórico y lo práctico. Nace de una crítica a la racionalidad instrumental y técnica 28 preconizada por el paradigma positivista y plantea la necesidad de una racionalidad propia que incluya los juicios, los valores y los intereses de la sociedad, así como su compromiso para la transformación desde su interior" p.27

según Maldonado (2018, p.176) "El paradigma sociocrítico considera la simbiosis entre la teoría y la práctica. El cual se genera de una crítica a la racionalidad instrumental y teórica del paradigma positivista o comúnmente llamado científico, y propone una realidad sustantiva que incluye los valores, los juicios e intereses de las comunidades"

Kemmis & Mctaggart (1992), aportan lo siguiente: El paradigma Socio crítico utiliza el método investigación acción, es decir es una investigación colectiva, con el objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas. Este paradigma está relacionado permanentemente con este tipo de investigación (p.11)

3.3 Enfoque de la investigación

La visión del enfoque de la investigación está ubicada en el enfoque cualitativo, que

Samperio y otros (2014.p.7) “Enfoque cualitativo Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.”

Soto (2021)

“La investigación con el enfoque cualitativo es muy importante, ya que constituye la piedra angular de toda la investigación científica, en vista que se encuentra todo el sustento, propuesta de modificatoria, aporte innovador, entre otros, debiéndose tener presente, que, en ella, debe de consignarse la citación de todos los autores, en caso se haya omitido alguno, se le restará credibilidad del trabajo” (p.78)

3.4 Método de la investigación

El método usado en la investigación es un factor fundamental para la construcción de un conocimiento válido sobre un fenómeno que se estudia, dado que, establecer en qué consisten, depende su elección y resultando fundamental para el investigador. De tal modo que para el análisis de las estrategias pedagógicas para optimizar el aprendizaje significativo a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en estudiantes del primer grado del colegio fe y alegría, del municipio de los Patios, departamento Norte de Santander, república de Colombia, se consideró el método investigación acción, considerando que este método cualitativo de investigación es una forma de conocer el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación e implementación del aprendizaje significativo en los participantes para mejorar y comprender su proceso educativo.

Según Creswell (2014, p. 577), la investigación acción "se asemeja a los métodos de investigación mixtos, dado que utiliza una colección de datos de tipo cuantitativo, cualitativo o de ambos, sólo que difiere de éstos al centrarse en la solución de un problema específico y práctico"

Fases de la investigación

Las fases de una investigación son los pasos a seguir, tal como lo dice Lewin (1946) y luego desarrollado por Kolb (1984), Carr y Kemmis (1988) y otros autores. A modo de síntesis, la investigación-acción es una espiral de ciclos de investigación y acción constituidos por las siguientes fases: planificar, actuar, observar y reflexionar. (p.32)

Siendo la fase diagnostica donde se observa la realidad que se presenta en el Colegio Integrado Fe y Alegría en relación a la investigación actual y la fase de ejecución donde se reflexiona sobre las actividades y los datos obtenidos de estas en su ejecución.

Sujetos de investigación

Los informantes clave son individuos o sujetos seleccionados por sus conocimientos, experiencias o perspectivas que son relevantes para la investigación que se realiza, ya que la información obtenida por medio de entrevistas y lista de cotejo proporciona un contexto rico y detallado el cual permite explorar a profundidad en las temáticas a investigar. Según Robledo (2009) son "aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una

fuente importante de información a la vez que le va abriendo el acceso a otras personas...” (p. 1).

Los sujetos considerados para este estudio e lo conforman niños con edades entre 8 años a 9 años del grado tercero de básica primaria de la institución educativa Colegio Integrado Fe y Alegría del municipio de los Patios, el grupo está conformado por 11 niños y 21 niñas que en su totalidad cuenta con 32 estudiantes, ahora bien, para la evaluación de la propuesta de intervención se tomaron 6 estudiantes seleccionados mediante la observación de las jornada con sugerencias de la docente tutora del grado.

3.5 Técnica e instrumentos

Respecto a las técnicas empleadas para la investigación se utilizaron la entrevista, la encuesta y la observación, las cuales son herramientas para la recolección de datos que sirven para la investigación donde Arias (2012) menciona que “Las técnicas de recolección de datos son los distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas, la observación, la encuesta, el análisis documental, análisis de contenido” (p. 25).

Por consiguiente la primera técnica que se utilizó para el acercamiento del contexto de estudio y comprender la realidad que viven los estudiantes, se empleó la observación donde Tamayo (2001, p.172) define a la guía de observación como: Un formato en el cual se pueden recolectar los datos en sistemática y se pueden registrar en forma uniforme, su utilidad consiste en ofrecer una revisión clara y objetiva de los hechos, agrupa los datos

según necesidades específicas, se hace respondiendo a la estructura de las variables o elementos del problema.

Y como instrumentó se utilizó el diario de campo que según Bonilla y Rodríguez (2005) el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil al investigador, en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo.

Por otro lado, la segunda técnica empleada para diagnosticar los tipos de aprendizaje significativo que demuestran los educandos de tercer grado fue la encuesta y para definirla se cita a Quispe Limaylla, A. (2013, p.11) "la encuesta es una forma de obtener datos directamente de la gente en una forma sistemática y estandarizada, por lo cual se aplica una serie de preguntas, las cuales deben ser estructuradas previamente". Como instrumento se utilizó la lista de cotejo que de acuerdo con Garibay et Ramírez, 2019, "la lista de cotejo es un instrumento en donde se relacionan acciones sobre determinadas tareas con el fin de valorar la presencia o ausencia de estas. Así mismo, para el desarrollo de las misma se emplea una escala de respuesta dicotómica (si, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente) siendo un instrumento fácil de construir permitiendo que la información se obtenga de manera inmediata".

Para la fase de evaluar la propuesta se utilizó la técnica de la entrevista, la cual Campos y Lule (2012) mencionan que "la entrevista implica mucho más que emplear el sentido del

oído, se necesita contacto visual, comprensión del lenguaje corporal que muestra el entrevistado, atención constante tanto al contenido (las palabras), como al contexto (las emociones). En resumen, tener la capacidad de captar lo que dice y no dice el entrevistado, sin caer en la subjetividad al momento de registrar la información."

cronograma de la investigación

Actividades	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Capitulo I. Problema					X	X										
Capítulos II. Marco teórico practico							X	X								
Capitulo III. Marco metodológico									X	X						
Presentación de carta a la institución					X	X										
Aplicación del diagnostico							X									
Aplicación de propuesta									X		X	X				
Finalización de la propuesta												X				
Análisis y resultados													X			
Sustentación															X	

Tabla4

Capítulo IV

4. Análisis de resultado

4.1 Fase diagnostica

En este capítulo se presentarán los resultados de la fase diagnostica mediante la observación con diario de campo donde se plasmó los aspectos positivos y negativos que se observaron mientras transcurría las horas de clases.

Tabla 5

Diario de observación		
Descripción de la experiencia	Análisis o interpretación	Teórico
Se observa que la docente titular de los estudiantes también se encarga de las asignaturas de informática e inglés, además se observa que es la única que utiliza las Tecnologías de la comunicación e Información en el grado tercero, las demás docentes usan un método tradicional de guías y fichas, en las actividades con los educandos, esto debido a que no cuentan con los conocimientos sobre su uso y también debido a que los salones con herramientas a excepción del aula de informática que está equipado con videobeam, computadores. Por otro lado, no se evidencia un aprendizaje significativo si no como se mencionó anteriormente usan una	La institución educativa cuenta con las herramientas tecnológicas, pero no son utilizadas en todas las áreas solo se limita a una sola asignatura, además la mayoría de las docenes optan por una pedagogía tradicional e implementan guías y fichas, en las cuales se evidencia un aprendizaje memorístico, el cual no motiva a los estudiantes creando un ambiente dinámico y emocionante para ellos, pero se logra ver la transversalidad en las asignaturas.	Las tecnologías de la información y comunicación son de gran importancia en los salones de clase, ya que ofrece una serie de herramientas a los docentes y estudiantes, así mismo Caso y otros dicen que “las Tics ofrecen una serie de funciones que pueden ser aprovechadas para potenciar la calidad de la enseñanza y diversificar las experiencias a las que tienen acceso los niños” (p.192). Con lo anterior se puede resaltar que las TIC potencia la calidad de la enseñanza siendo estas significativas para los estudiantes.

pedagogía tradicional generando un aprendizaje memorístico que impide que los estudiantes se diviertan mientras estudian y tengan un ambiente animado donde ellos puedan expresar su ideas y pensamientos, pero se notó el uso de la transversalidad por parte de algunas docentes en sus asignaturas. De igual modo se observó que los estudiantes no mostraban interés o se distraían cuando las docentes realizaban las actividades o la explicación de estas, pocos estudiantes muestran interés en las temáticas vistas, las docentes recurren a alzar la voz o aplaudir para recuperar la atención de los educandos, no aplican pausas activas o estribillos para reincorporar a los estudiantes distritos.	

Lo expuesto anteriormente con el diario de campo se observa que la mayoría de los docentes no utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación por no tener los conocimientos sobre su uso y porque la institución no cuenta con las herramientas tecnológicas en todos los salones restringiéndola a un solo salón, por otro lado se evidencia el uso de un aprendizaje tradicional y memorístico en la pedagogía impartida en las asignaturas con los educando, esto provocando poco interés y motivación en estos a la hora

de realizar actividades. Así mismo impiden el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, siendo estas importantes en esta época digital en la que están viviendo, por lo mismo se debe desarrollar actividades donde se incluyan estas mismas par aún mejor desarrollo de las habilidades digitales de los estudiantes.

Rendón & coronel (2019) “Los alumnos están más receptivos a incorporar el uso de la tecnología como herramienta de aprendizaje en función al desempeño académico, es decir a mejor desempeño académico mayor es la aceptación y valoración de los alumnos hacia las TIC.” (p.73). Lo anterior cita resalta que los estudiantes son más receptivos a la incorporación de las TIC a la hora de aprender, mejorando así su desempeño académico y su retención de información puesto que las Tecnologías de la Información y Comunicación le brindan una gran variedad de recursos y herramientas tanto a los docentes como a los estudiantes.

4.2 Fase de ejecución

En este capítulo se presentarán los resultados de la fase ejecución e la cual se utilizó la lista de cotejo donde se valoró cualitativamente con los términos insuficiente, regular y excelente, dependiendo si se cumplía o no los ítems establecidos, para una mejor comprensión de la valoración de cada actividad observar la tabla 6, además también se utilizó la entrevista que se realizó antes de las actividades y después de ellas, así plasmando los aspectos positivos y negativos que se evidenciaron en estos instrumentos.

Tabla 6

Ítems	**Excelente**	**Regular**	**Insuficiente**
1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista	Participan de manera constante en discusiones y muestra respeto por las diversas opiniones de sus compañeros y escuchan activamente aportando ideas.	Participan ocasionalmente, pero a veces no respeta o no escucha las opiniones de los compañeros.	No participan e interrumpe frecuente mente y no respetan las opiniones de sus compañeros.
2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos, según lo amerita la situación comunicativa.	Se expresan claramente en y sabe adecuar el tono y el contenido de lo que se está hablando.	Se expresan con cierta claridad, pero a veces no ajusta el tono de voz y pierden el hilo de lo que se está tratando.	Presentan dificultad para expresar sus ideas de forma coherente y usan un tono bajo de voz.
3. Conoce el vocabulario y lo utiliza en diversas oraciones.	Usan un vocabulario amplio y apropiado el incorporan correctamente en oraciones.	Usa vocabulario adecuado, pero de manera limitada en sus oraciones.	Presentan un vocabulario limitado y no lo usa correctamente en las oraciones.
4. Presenta dificultad en la pronunciación.	Pronuncian correctamente la mayoría de las palabras, con buena fluidez.	Presentan algunas dificultades, pero es comprensible.	Presentan problemas en pronunciación que dificultan la comprensión.
5. Redacta textos con estructura lógica y ortografía.	Redactan textos coherentes y sin errores ortográficos.	Redactan textos con cierta coherencia, pero con errores ortográficos.	Redactan de forma desorganizada con múltiples errores ortográficos.

6. Reconoce significados del número en diferentes contextos.	Identifican y utiliza los números en diferentes contextos de forma efectiva.	Identifican los números en contextos simples.	Presentan dificultades para identificar y comprender los números en diferentes contextos.
7. Presenta dificultades al realizar las actividades con operaciones matemáticas.	Realizan operaciones matemáticas de manera rápida y correcta.	Realizan operaciones matemáticas, pero tiene errores ocasionales.	Presentan dificultades para realizar operaciones matemáticas.
8. Identifica el vocabulario en inglés y lo utiliza en diversas oraciones.	Reconocen una gran variedad de vocabulario en inglés y lo emplea correctamente las oraciones.	Reconocen vocabulario en inglés, pero utiliza un numero imitado de palabras en sus oraciones.	Tiene dificultades para identificar vocabulario en inglés y usarlo en las oraciones.
9. Pronuncia correctamente y utiliza entonación adecuada.	Pronuncian correctamente en inglés, utilizando la entonación adecuada.	Pronuncian de forma comprensible, pero la entonación no siempre es adecuada.	La pronunciación y entonación son erróneas.
10. Formula preguntas sobre las temáticas vistas.	Formulan preguntas claras pertinentes a la temática.	Formulan preguntas ocasionalmente que abordan los temas.	Tiene dificultad para formular preguntas sobre los temas.
11. Demuestra interés en el uso de las TIC.	Muestran un gran interés por aprender y utilizar las TIC de forma autónoma y efectiva.	Muestran interés, pero de forma limitada.	No demuestran interés por el uso de las TIC.
12. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades.	Usan las TIC con facilidad y sin errores en la actividad.	Usan las TIC, pero presentan algunas dificultades para	Tienen serias dificultades para utilizar las TIC de manera

		llevar a cabo las actividades.	adecuada en las actividades.
	13. Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente.	Formulan preguntas claras y precisas sobre el uso adecuado de las TIC.	Formula algunas preguntas, pero no siempre son claras o están relacionadas con el uso de las TIC.	No formula preguntas.

La anterior tabla muestra cualitativamente el valor asignado a la lista de cotejo que se usó para calificar este instrumento en los estudiantes, para este análisis se realizara a nivel general, donde las valoraciones de los seis estudiantes que forman parte de los informantes claves, no se realizará de forma individual sino colectivo o grupal para que se vea el cambio positivo a medida que avanzan las actividades e interacciones con los educandos.

Descripción de la actividad	Ítems	Valoración
Actividad 1 El monstro de los colores	1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista	Regular
	2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos según lo amerita la situación comunicativa.	Regular
	3. Conoce el vocabulario y lo utiliza en diversas oraciones	Excelente
	4. Presenta dificultad en la pronunciación	Excelente
	5. Redacta textos con estructura lógica y ortografía	Regular
	6. Formula preguntas sobre las temáticas vistas	Regular
	7. Demuestra interés en el uso de las TIC	Excelente

	8. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades	Regular
	9. Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente	Regular

Tabla 7

Analizando las respuestas de los informantes claves respecto al ítem 1 donde su participación es ocasionalmente por la mayoría de los estudiantes, de igual modo a la hora de expresarse lo hacen con cierta claridad, pero el tono de voz es casi ineludible lo cual afecta la comprensión debido al tono bajo que usan, en cuanto a su comprensión lectora en la creación de textos se evidencio una que redactan textos con un poco de coherencia, pero con errores de ortografía y gramaticales, por otro lado los estudiantes mostraron un gran interés en los puntos de la actividad relacionados con las TIC, aunque presentaron dificultades en su utilización realizaron preguntas sobre estas y otros temas.

> *Bustos & Román (2011) mencionan que "La incorporación de las TIC a los procesos formales de enseñanza y aprendizaje modifican las prácticas educativas en el seno de las aulas y afectan positivamente, cuando lo consiguen, los aprendizajes, capacidades y habilidades de niños y jóvenes" (p.4)*

Con lo anterior se puede resaltar que al incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación en las actividades que se realizan con los estudiantes afectan positivamente en los procesos de aprendizaje y le ayuda a desarrolla sus habilidades plenamente, siendo así que las TIC ayudan y fortalecen su formación académica y social.

Tabla 8

Descripción de la actividad	Ítems	Valoración
Actividad 2 Bingo matemático	1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista	Excelente
	2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos según lo amerita la situación comunicativa.	Excelente
	3. Reconoce significados del número en diferentes contextos.	Regular
	4. Presenta dificultades al realizar las actividades con operaciones matemáticas	Excelente
	5. Formula preguntas sobre las temáticas vistas	Regular
	6. Demuestra interés en el uso de las TIC	Excelente
	7. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades	Regular
	8. Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente	Excelente

Con la anterior tabla se puede interpretar a nivel general que los estudiantes siguen mostrando un interés positivo cuando se trata de realizar actividades con las TIC y formular preguntas de su uso, en cuanto a sus habilidades matemáticas se observó que resuelven las operaciones donde se utilizan pictogramas en los problemas de multiplicación, además se evidencio positivamente un incrementó en el interés de los niño y mayor participación en la actividad.

> *Padilla & Conde (2020) señalo la definición de Stein (2020) "Las TIC en educación matemática contribuyen al desarrollo de escenarios más realistas, en tanto ofrecen capacidades poderosas para la computación, la construcción y la representación visual, logrando que los estudiantes accedan a contenidos*

y contextos matemáticos que, de lo contrario, serían demasiado complejos de explorar" (p.122)

Descripción de la actividad	Ítems	Valoración
Actividad 3 Memoria	1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista	Excelente
	2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos, según lo amerita la situación comunicativa.	Excelente
	3. Identifica el vocabulario en inglés y lo utiliza en diversas oraciones	Regular
	4. Pronuncia correctamente y utiliza entonación adecuada	Regular
	5. Formula preguntas sobre las temáticas vistas	Regular
	6. Demuestra interés en el uso de las TIC	Excelente
	7. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades	Regular
	8. Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente	Regular

Tabla 9

Con lo anterior citado se puede demostrar que las Tecnologías de la Información y Comunicación en el área de matemáticas puede trasformar el aprendizaje y la enseñanza ayudando a los estudiantes al facilitar un enfoque más accesible, dinámico e interactivo para ellos, en el cual pueden explorar contexto matemático de una forma más realista, apoyando a su desarrollo de habilidades matemáticas y digitales.

En la anterior tabla se puede observar los resultados de la actividad de memoria, donde se refleja que los estudiantes manejan un vocabulario limitado y su pronunciación es comprensible, al igual que en las actividades anteriores se observó que su participación e

interacción entre ellos ha aumentado y el ambiente en la actividad fue ameno y cómodo para ellos, siguen demostrando interés en las Tecnologías de la Información y Comunicación y su implementación.

> *Rojas (2013) menciona que "Metodológicamente, se deben incluir a las TIC en el aula de idiomas. Cada parte del currículo debe procurar cubrirse con estos recursos para abarcar diferentes tipos de actividades y así promover más su uso entre los alumnos e ir dando un aprendizaje más significativo para ellos. Como docentes se debe estar consciente de que las TIC son herramientas al servicio de la educación más no un fin absoluto para ello y que si no se utilizan correctamente, por si solas no cumplirán con los propósitos deseados". (p. 21)*

Descripción de la actividad	**Ítems**	**Valoración**
Actividad 4 Lotería	1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista	Excelente
	2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos, según lo amerita la situación comunicativa.	Excelente
	3. Reconoce significados del número en diferentes contextos.	Excelente
	4. Presenta dificultades al realizar las actividades con operaciones matemáticas	Excelente
	5. Formula preguntas sobre las temáticas vistas	Regular
	6. Demuestra interés en el uso de las TIC	Excelente
	7. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades	Regular

8.	Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente.	Excelente

Tabla 10

Con lo anterior mencionado por el autor se puede evidencia la importancia de incorporar las TIC en la enseñanza del idioma inglés ya que estas facilitan y enriquecen el proceso de aprendizaje de los estudiantes, de igual modo resalta que los docentes se deben ser conscientes de los beneficios que ofrecen las tecnologías para la creación de actividades y su apoyo didáctico y pedagógico que estas mismas brindan.

Después de analizar los datos de la anterior tabla donde se evidencia una mejora en el ítem3 a comparación de la actividad 2 donde al igual que esta se realizaron operaciones matemáticas de adicción, sustracción y multiplicación, por otro lado, se observa que su interacción, participación y debate de ideas va incrementando desde la última actividad, por otro lado, todavía presentan algunas dificultades a la hora de realizar las actividades pero realizan preguntas de cómo realizar o solucionar inconvenientes con el computador o la plataforma.

Citando a Mendoza Velazco, D. J. (2018) donde habla que "Al aplicar las TIC pueden disponer de un tiempo suficiente para activar todos sus mecanismos de funcionamiento intelectual cuando les corresponde enfrentarse al proceso de búsqueda de solución a un problema de Matemática" (p.15-16). Con lo expuesto previamente por al autor da a entender que las Tecnologías de la Información y Comunicación en los estudiantes les da un tiempo para encontrar la solución de un problema matemático así ayudando al desarrollo

de su pensamiento lógico matemático para la realización de las operaciones y problemáticas de esta área.

Tabla 11

Descripción de la actividad	Ítems	Valoración
Actividad 5 Noticia	1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista	Excelente
	2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos, según lo amerita la situación comunicativa.	Excelente
	3. Conoce el vocabulario y lo utiliza en diversas oraciones	Excelente
	4. Presenta dificultad en la pronunciación	Excelente
	5. Redacta textos con estructura lógica y ortografía	Regular
	6. Formula preguntas sobre las temáticas vistas	Regular
	7. Demuestra interés en el uso de las TIC	Excelente
	8. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades	Excelente
	9. Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente	Excelente

A partir de los resultados de la anterior tabla se puede concluirá que hay un gran avancé en los estudiantes donde en las anteriores actividades se observaba que presentaban una dificultad redactando textos, en esta actividad se evidencio una mejor coherencia en sus relatos, pero con algunos errores ortográficos, de igual forma su interés por las Tecnologías de la Información y comunicación sigue creciendo al punto de poder solucionar pequeños inconvenientes con los computadores.

Por ende, se cita a Díaz (2013), el cual dice que:

> "*Las tic se abren espacio en el aula, es un hecho que cada vez tendrán mayor presencia, pero sólo un sentido didáctico de su uso podrá potenciar dicho empleo en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos y en la formación de una nueva forma de ser ciudadanos."*

Con lo anterior citado se puede destacar la importancia de las tecnologías de la información y comunicación en los alones de clase y su implementación de la didáctica para el desarrollo del aprendizaje de los educandos, no solo adquiriendo conocimientos académicos si no de datos o información de su interés fomentando en ellos la investigación y el autoaprendizaje.

Descripción de la actividad	**Ítems**	**Valoración**
Actividad 6 ¿Quién quiere ser millonario ¿	1. Participa activamente y respeta diferentes puntos de vista.	Excelente
	2. Expresa de forma clara sus ideas y sentimientos, según lo amerita la situación comunicativa.	Excelente
	3. Conoce el vocabulario y lo utiliza en diversas oraciones.	Excelente
	4. Presenta dificultad en la pronunciación.	Excelente
	5. Redacta textos con estructura lógica y ortografía	Regular
	6. Reconoce significados del número en diferentes contextos.	Excelente
	7. Presenta dificultades al realizar las actividades con operaciones matemáticas.	Excelente
	8. Identifica el vocabulario en inglés y lo utiliza en diversas oraciones.	Excelente

9. Pronuncia correctamente y utiliza entonación adecuada.	Regular
10. Formula preguntas sobre las temáticas vistas.	Regular
11. Demuestra interés en el uso de las TIC.	Excelente
12. Presenta dificultades al usar las TIC en las actividades.	Excelente
13. Formula preguntas sobre cómo usar las TIC adecuadamente.	Excelente

Tabla 12

Después de observar la lista de cotejo, se hizo un análisis de la actividad en l actual los niños demostraron emoción e iniciativa para realizar los puntos de la actividad, se reflejó una participación activa en todo el grupo, un buen tono de voz y respeto así los compañeros que compartían sus ideas. Aunque todavía se les dificulta la pronunciación en inglés es comprensibles lo que quieren dar a entender.

Para Paladines (2023) “La educación en el uso de las TIC se ha vuelto una necesidad en la actualidad, tanto para estudiantes como para docentes, y su uso efectivo puede tener un gran impacto en la mejora del aprendizaje y la enseñanza” (p.5802). La educación y las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación es una necesidad tanto para los docentes como para los estudiantes ya que es un gran apoyo para su aprendizaje y los motiva a seguir investigando siempre y cuando se les enseñe a los estudiantes a utilizarlas correctamente.

En los siguientes cuadros se evidenciará las entrevistas realizadas a la docente titular del grado, que observo y participo en las actividades planteadas en la propuesta ya mencionada.

Entrevista antes de la actividad

Pregunta	Respuesta	Análisis	Teoría
¿Implementa la transversalidad?	Sí, implementó la transversalidad integrando contenidos de diferentes áreas en la intervención. Por ejemplo, al enseñar matemáticas, utilizo temas de inglés.	la docente utiliza la transversalidad en las dos asignaturas de las cuales está a cargo.	Vega (2022) "La transversalidad es una oportunidad óptima para integrar en los aprendizajes las dimensiones cognitivas y formativas, impactando no solo en el currículo establecido, sino también a todos los factores y actores que intervienen en la educación de los y las menores." (p.22)
¿Aplica las TIC en sus planeaciones?	Sí, siempre que es posible, incluye tecnologías de la información y la comunicación en las planeaciones. Esto permite diversificar métodos de enseñanza y hacer las clases más interactivas.	La docente incorpora las TIC en sus planeaciones diversificando métodos de enseñanza para que las clases sean más dinámicas.	Caso y otros (2012) dicen que "las Tics ofrecen una serie de funciones que pueden ser aprovechadas para potenciar la calidad de la enseñanza y diversificar las experiencias a las que tienen acceso los niños" (p.192).
¿Qué herramientas tecnológicas utiliza con los estudiantes?	Utilizo diversas herramientas como plataformas educativas, aplicaciones interactivas y recursos multimedia para enriquecer el aprendizaje.	La docente afirma que el uso de las herramientas tecnológicas enriquece el proceso de aprendizaje de los estudiantes	Marques (2002) Denominamos webs educativos a los espacios web que han sido diseñados con el propósito específico de facilitar determinados aprendizajes o de proporcionar recursos didácticos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.
¿Qué estudiantes observa que presentan dificultades en el proceso de aprendizaje?	En el grado 301 hay 2 estudiantes con dificultades que están dentro del PIAR.	La docente identifica los estudiantes con dificultades y su inclusión en el PIAR, en sus planeaciones por áreas incluyéndolos en las actividades con herramientas	Maldonado (2022) Los maestros, deben ser pioneros hacia una Inclusión educativa que promueva las mismas condiciones y derechos la búsqueda incasable de por la libertad, competencias, capacidades

		tecnológicas que se adapten a ellos.	y destrezas que llevan al individuo el desarrollo pleno de la personalidad. (p7)
¿En qué áreas se refleja esta dificultad?	Las dificultades se reflejan principalmente en áreas como comprensión de textos en lengua española y resolución de problemas matemáticos, donde a veces les cuesta aplicar conceptos aprendidos a situaciones prácticas.	La docente es consciente de las áreas a trabajar con los educandos.	

Tabla 13

A nivel general en la entrevista a la docente, se evidencio que se evidencio que la docente integra la transversalidad conectando diferentes asignaturas al integrarlas con las dos materias que ella imparte a los estudiantes, así mismo comenta que utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para diversificar los métodos de enseñanza, no solo enclocándose en una enseñanza tradicional, sino que también significativa para los estudiantes permitiendo que las clases sean más interactivas y amenas para ellos, utilizando diversas herramientas tecnológicas como plataformas educativas e interactivas que permiten al estudiante un aprendizaje más dinámico y significativo.

Por otro lado, la docente comenta que los estudiantes presentan dificultades en áreas de comprensión lectora y matemática, está siendo fundamentales para el desarrollo del pensamiento crítico, razonamiento lógico y su capacidad de análisis, de igual forma las dificultades en estas asignaturas pueden dificultar la interpretación de textos y resolución de problemas.

Citado otra vez Rendón & Coronel (2019) “Los alumnos están más receptivos a incorporar el uso de la tecnología como herramienta de aprendizaje en función al desempeño académico, es decir a mejor desempeño académico mayor es la aceptación y valoración de los alumnos hacia las TIC.” (p.73). el cual resalta la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la mejora del desempeño académico de los estudiantes, las incorporaciones de estas tecnologías facilitan la adquisición de nuevos conocimientos y un aprendizaje significativo para los estudiantes.

Tabla 14

Entrevista después de la actividad

Pregunta	Respuesta	Análisis	Teoría
¿Observa algún avance en las áreas de dificultad de los estudiantes?	Sí, he observado avances significativos en algunas áreas. Por ejemplo, los estudiantes que tenían problemas con la comprensión lectora han mejorado su capacidad para identificar ideas principales tras trabajar con textos interactivos.	La docente evidencio avances en los educandos, en especial en la comprensión lectora siendo esta una de las dificultes que presentan los niños.	Rendón & coronel (2019) “los alumnos están más receptivos a incorporar el uso de la tecnología como herramienta de aprendizaje en función al desempeño académico, es decir a mejor desempeño académico mayor es la aceptación y valoración de los alumnos hacia las TIC.” (p.73)
¿Cuál es su apreciación sobre la transversalización de	Creo que la transversalización ha sido muy efectiva; los estudiantes lograron hacer	La docente responde de forma positiva sobre la implementación de la	Pryor (2014), menciona que “la transversalidad va más allá de la

las áreas en las actividades?	conexiones entre diferentes disciplinas, lo cual enriqueció su aprendizaje y les ayudó a ver la importancia del conocimiento integrado.	transversalización, enfatizando la vinculación de diversas áreas en una actividad siendo este un proceso benéfico para los estudiantes	interdisciplinariedad. Ella integra narrativas diversas y algunas veces conflictivas en un todo razonable. Interpretando este punto de vista podemos decir que la transversalidad comparte y une, se extiende sobre, y viaja "a través de". (p.346)
¿Cuál es su consideración sobre las TIC que se implementaron en las actividades?	Las TIC han sido fundamental para mantener el interés y la motivación de los estudiantes. Las herramientas tecnológicas facilitaron el acceso a información y recursos diversos, lo cual fue muy positivo para el aprendizaje.	La docente destaca la capacidad que tiene las TIC para motivar, mantener la atención y concentración de los estudiantes en las actividades, siendo estas de gran impacto en la educación.	Poveda (2002) "La motivación es la ayuda que los niños requieren en un momento dado en su proceso de aprendizaje para lograr un nivel de desarrollo más alto y de un movimiento del no saber a saber, del no ser capaz a realizarlo y del no ser a ser."(P.6)
¿Observó algún cambio en los estudiantes después de la realización de las actividades?	Sí, noté un aumento en la participación y el entusiasmo por aprender. Muchos estudiantes se mostraron más dispuestos a colaborar y a compartir sus ideas durante las actividades grupales.	La docente enfatiza los efectos positivos de las TIC sobre la participación y el entusiasmo de los estudiantes destacando cómo estas herramientas han influido en la dinámica de aprendizaje, especialmente en el contexto de actividades grupales"	Guitert y Giménez (2000) los cuales exponen que: "Podemos decir que se lleva a cabo un trabajo cooperativo cuando existe una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más

			de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo. Por lo tanto, un trabajo hecho con un grupo cooperativo tiene un resultado más 2enriquecedor al que tendría la suma del trabajo individual de cada miembro" (p.1).
¿De forma general, ¿cuál es su percepción de la propuesta presentada?	En general, considero que la propuesta fue muy bien recibida por los estudiantes y logró cumplir con sus objetivos educativos. La combinación de TIC con una enseñanza transversal y significativa parece ser una estrategia efectiva para abordar diferentes necesidades educativas.	Esta respuesta la docente ofrece una evaluación positiva y reflexiva sobre la propuesta educativa en la que integró tanto TIC, enseñanza transversal y significativa para los estudiantes destacando cómo ambas estrategias han cumplido con sus objetivos educativos y han sido bien recibidas por los estudiantes	Saraza (2019). "Un trabajo transversal puede posibilitar una manera nueva de evaluación que puede favorecer tanto a estudiantes como a docentes; a estudiantes porque con recursos como las TIC pueden aprender de dos asignaturas, y con un mismo material mostrar lo aprendido" (p.89)

Después de analizar la anterior entrevista realizada después de las actividades las cuales la docente observo y se integró con los estudiantes, ella comenta que los resultados son positivos y se lograron los objetivos, donde la combinación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con la enseñanza transversal y significativa es una estrategia efectiva que puede abordar diferentes necesidades educativas, de igual forma la docente menciona que observo un aumento significativo en la participación activa y entusiasmo en los estudiantes, siendo esto un indicativo de que las actividades fueron efectivas ya que

permitieron que los educandos tengan un ambiente ameno en el cual comparten sus ideas e interactuar con sus compañeros.

Capítulo V

Conclusiones

Finalizada cada etapa de la actual investigación, se pude demostrar el cumplimiento de los propósitos plasmados en la investigación, en cuanto al propósito general de analizar la incidencia que tienen las estrategias de educación transversal mediada por las TIC en el fortalecimiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de tercer grado del colegio integrado fe y alegría del municipio de los patios, se logró analizarse mediante las actividades planeadas en las cuales se evidencio un avance en la participación activa, el entusiasmo y el respeto por las opiniones de sus compañeros, teniendo así un aprendizaje significativo mediante la utilización de las herramientas digitales.

En cuanto al primer propósito especifico de diagnosticar los tipos de aprendizaje significativo que demuestran los estudiantes de tercer grado del colegio a partir de la observación y la información compartida por la docente titular del grado en el cual se realizó la investigación se notó una pedagogía tradicional, pero a la vez un aprendizaje significativo de representación dado que este ocurre cuando el niño le asigna un significado a un símbolo, en otras palabras un aprendizaje memorísticos.2

Como se puede apreciar en el análisis de los datos, la mayoría de los métodos de aprendizaje son memorísticos, pero con las actividades se evidencio que no solo puede ser

memorístico sino significativo y vivencial para los estudiantes, por eso se crearon actividades que les permita a los educandos evocar lo aprendido con una experiencia significativa y amena para ellos, para lo cual se utilizaron las Tecnologías de la Información y Comunicación las cuales son de gran interés en esta nueva generación, los motiva a participar activamente, a compartir y respetar las ideas y opiniones de los demás expresándolo sin miedo a equivocarse y ser juzgados por sus compañeros, además estas actividades les ayuda con el desarrollo de sus habilidades cognitivas, sociales y digitales.

De igual forma se realizó con gran satisfacción el segundo propósito de diseñar un plan de acción con estrategias transversales mediadas por las TIC para fortalecer en los estudiantes el aprendizaje significativo y para esto se creó una propuesta llamada "EDUTIC: educación transversal con tecnología" en la cual se plantearon una secuencia de actividades basadas en el aprendizaje significativo, la trasversalidad, las páginas web, y pizarra digital.

Después de diseñar la propuesta se aplicó a 32 estudiantes del grado 301, de los cuales 6 fueron tomados por informante claves por la baja participación en clase, baja motivación, introvertidos y dificultades en el aprendizaje, por otro lado, se realizaron seis actividades en tres semanas lo cual permitió la recolección de datos por medio de los informantes claves a través de una lista de cotejo que se aplicaba en las actividades valorando los ítems en insuficiente, regular y excelente, además se le aplico una entrevista antes de las actividades y después de ellas.

La recolección de los datos se analizó e interpreto permitiendo evaluar la efectividad de la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en una educación trasversal y significativa, demostrando que el uso de estas herramientas permite que los estudiantes se desenvuelvan en el salón de clase y participen, además de tener más de una solo asignatura en una actividad de una forma sutil que los estudiantes pueda notar la conexión de estas.

Además de ver un avance en las falencias que la docente titular notaba en ellos siendo la comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, estas dificultades se trataron en las actividades de forma sencilla en la que los estudiantes aprendían a mejorar estas áreas y se divertían mientras realizaba juegos y pequeñas evaluación por medio de kahoot las cuales no se sentían presionados si no motivados a realizarlas porque eran divertida y no se sentían con miedo si no que demostraban entusiasmó e interés por estas.

Con todo lo anterior se verifica el cumplimiento del cuanto propósito especifico, que es evaluar la incidencia de las estrategias de educación transversal mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el fortalecimiento del aprendizaje significativo, pues e comprueba que le propuesta logro impactar positivamente a los estudiantes al usar la transversalidad en las TIC para tener un aprendizaje significativo y experiencial, además de compartirle a la docente estrategias digitales que puede utilizar con los educandos y mantener la atención e incentivar la participación activa en ellos.

Por otro lado, se le recomienda a la institución actualizar los computadores y mejorar la red de wifi, además se les recomiendo a las docentes del Colegio Integrado Fe y Alegría utilizar o implementar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en sus planeaciones ya que estas motivan a los estudiantes e incentiva la participación activación y les permitirá a desarrollar habilidades digitales no solo a los estudiantes si no que los docentes también las desarrollaran, por lo tanto la integración de las TIC es una herramienta que es de gran ayuda para los docentes para utilizar la transversalidad y les permite a los educandos tener un significativo y experimental.

Referencias

Acosta, R. (2020). METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIADO POR LAS TIC EN EDUCACIÓN SECUNDARIA [Universidad de Salamanca https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=R%2Fh%2FCS6OtBc%3D

Alegría Díaz, M. R. (2015). Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos. Memoria para optar al Título de Licenciado, Facultad de Humanidades, Universidad Rafael Landívar, Guatemala de la asunción. Recuperado de http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf

Arias F. (2012) El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ta edición. Editorial Espisteme.

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1(1-10), 1-10.

Berbesí, M. (2020). LAS TIC COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CREAD NORTE DE SANTANDER DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA [universidad de pamplona]. http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/4864

Bonilla – Castro, Elssy. Rodríguez Sehk, Penélope. Más allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Editorial Norma. Colombia. 2005

Bonilla Barbosa, J. H. (2014). Ventajas y desventajas de las TIC en el aula. #ashtag, (4y5), 124-131. https://doi.org/10.5

Botello Peñaloza, H.A.; López Alba A. (2014). “La influencia de las tic en el desempeño académico: Evidencia de la prueba pirls en Colombia 2011”. Revista Academia y Virtualidad, 7, (2), 15-26

Bustos, A., & Román, M. (2011). La importancia de evaluar la incorporación y el uso de las TIC en educación. Revista Iberoamericana de evaluación educativa, 4(2), 3-7.

Campos, G., Lule N. (2012) La observación, un método para el estudio de la realidad. Revista Xihmai VII (13), pág. 53.

Caso, A. M., Blanco, J., & Navas, G. (2012). Las tics en segundo ciclo de educación infantil. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 1(1), 189-197.

Chacón. (2021). LAS TIC EN EL AULA COMO ESTRATEGIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN TEXTUAL ORAL EN EL GRADO ONCE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO FE Y ALEGRÍA [Universidad de Pamplona]. http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/8064

Diaz Meza, P. (2024). Estrategia pedagógica para mejorar la lecto escritura en los estudiantes del III ciclo de primaria de una institución educativa de Lima. Universidad San Ignacio de Loyola.

Díaz-Barriga, Ángel. (2013). TIC en el trabajo del aula: Impacto en la planeación didáctica. Revista iberoamericana de educación superior, 4(10), 3-21. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722013000200001&lng=es&tlng=es.

Díaz-Vicario, A., Mercader, C. y Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 21, e07, 1-11. doi:10.24320/redie.2019.21.e07.1882

Garibay, V. G., & Ramírez, K. P. S. Lista de cotejo. Tomada de https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2020/01/Evaluacion_Capitulo_5.pdf

Gómez Vera, Katherine, & Cevallos, Ángela. (2019). El desafío de las nuevas tecnologías: el uso del aula virtual y su influencia en el rendimiento académico. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo), 4(3), 55-63. Epub 30 de diciembre de 2019.https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i3.2136

Guitert, M., & Giménez, F. (2000). Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. Aprender en la virtualidad, 113-134.

Hernández Sánchez, I. B., Lay, N., Herrera, H., y Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVII(2), 242-255.

Latorre, A. (2004). La investigación-acción. *Conocer y cambiar la práctica educativa*, *4*.

Maldonado, E. (2022). Inclusión educativa en Colombia: un abordaje conceptual desde las metodologías de Diseño Universal de Aprendizajes (DUA) y Plan Individual de Ajustes Razonables. (PIAR). EDUCA, 1(1).

Manrique, D. (2019). La transversalidad en la socioformación. Revista UNA INVESTIG@CION, 21(21), 38-57. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/343985892_LA_TRANSVERSALIDAD_EN_LA_SOCIOFORMACION

Mendoza Velazco, D. J. (2018). Influencias cognoscitivas de la tecnologí¬a de información y comunicación en el aprendizaje de la matemática. INNOVA Research Journal, 3(5), 1–17. https://doi.org/10.33890/innova.v3.n5.2018.446

Moreira, P. (2019). El aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo social y cognitivo de los adolescentes. Rehuso, 4(2), 1-12. Recuperado de: https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1845

Ortiz, N. A. (2018). Desarrollo del aprendizaje significativo por medio de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las competencias científicas de ciencias naturales

para los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Pablo Correa León ubicada en el municipio de Cúcuta Norte de Santander Colombia. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.12749/2602

Padilla Escorcia, I. A., & Conde-Carmona, R. J. (2020). Uso y formación en TIC en profesores de matemáticas: un análisis cualitativo. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, (60), 116–136. Recuperado a partir de https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1166

Padilla Gómez, A. L., & Figueroa Corrales, E. (2021). La transversalidad como vía didáctica para desarrollar la educación científico-tecnológica en carreras pedagógicas. Revista Universidad y Sociedad, 13(6), 153-158.

Padilla Gómez, A. L., & Figueroa Corrales, E. (2021). La transversalidad como vía didáctica para desarrollar la educación científico-tecnológica en carreras pedagógicas. Revista Universidad y Sociedad, 13(6), 153-158

Paladines Enriquez, N. R. (2023). Implementación efectiva de las TIC en la educación para mejorar el aprendizaje: una revisión sistemática. Ciencia Latina Revista Científica

Poveda Aguillón, S. (2002). Importancia de la motivación en el aprendizaje de los niños (Doctoral dissertation, Universidad de la Sabana).

Pryor, A. (2014). The God who lives investigating the emergence of life and the doctrine of God. Pickwick Publications. https://bit.ly/35ctUJT

Quispe Limaylla, A. (2013). El uso de la encuesta en las ciencias sociales. Ediciones Díaz de Santos.

Rendón, M. E. G., & Coronel, M. O. M. (2019). Tecnología y motivación para el desempeño académico de alumnos en educación básica. Nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, 66-74.

Rodríguez Palmero, M. (2012). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Octaedro. https://www-digitaliapublishing-com.unipamplona.basesdedatosezproxy.com/a/14780

Rojas Bonilla, P. (2013). Reforzando el aprendizaje del idioma inglés en el aula con el apoyo y uso de las TIC (Doctoral dissertation, SUV-BD-UAEH).

Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri, Metodología de la Investivación, 22.

Saraza (2019). "La transversalidad de las TIC, una experiencia de aprendizaje". Pereira : Universidad Tecnológica de Pereira. Disponible en: https://hdl.handle.net/11059/11068

Segura. (2017). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE MUSICAL: UNA CONTEXTUALIZACIÓN. Dialnet. http://file:///C:/Users/57313/Downloads/Dialnet-TecnologiasDeLaInformacionYLaComunicacionEnElApren-7645965%20(1).pdf

Segura. (2017). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE MUSICAL: UNA CONTEXTUALIZACIÓN. Dialnet. http://file:///C:/Users/57313/Downloads/Dialnet-TecnologiasDeLaInformacionYLaComunicacionEnElApren-7645965%20(1).pdf

Serrano Acosta, D. J. (2020). Habilidades comunicativas desde el aprendizaje significativo con uso de las TIC en el grado quinto, básica primaria [Trabajo de Grado Maestría, Universidad de Pamplona]. Repositorio Hulago Universidad de Pamplona. http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/4771

Stein, H., Gurevich, I. & Gorev, D. (2020). Integration of technology by novice mathematics teachers – what facilitates such integration and what makes it difficult? Education and Information Technologies, 25(1), 141 -161. https://doi.org/10.1007/s10639-019-09950-y

Tamayo, M. (2001). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa.

Una interpretación socio-critica del enfoque educativo basado en competencias (Vol. 57). (2015). Perspectiva docente. https://revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/issue/view/183

Vega Gutiérrez, R. (2022). Arte, coeducación y transversalidad en educación primaria. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/57488

VISBAL. (2023). LAS TIC EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL COMPONENTE TECNOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO CUARTO

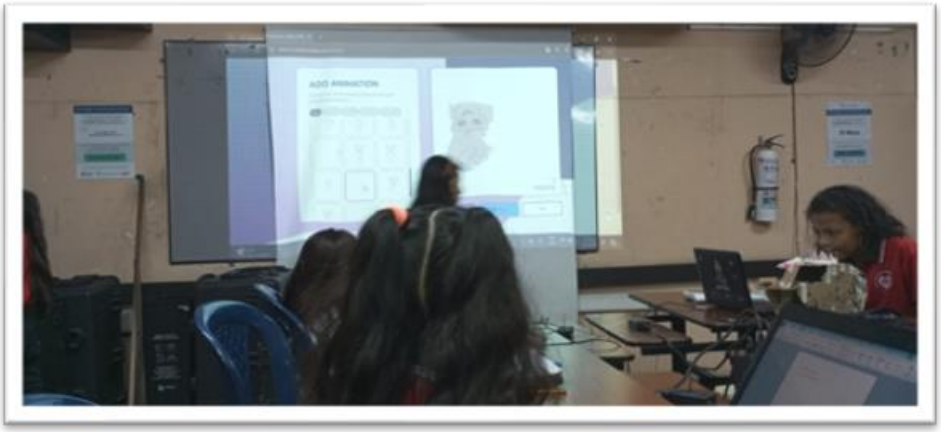
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE LA DORADA (CALDAS). Recuperado de https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/4134/1/VisbalAguirreAndresFernando_2023_ME.TG.pdf

Zapata. (2019). INFLUENCIA DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE DOCENTES Y ESTUDIANTES DEL COLEGIO GARCÉS NAVAS [Universidad ECCI]. https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3172/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexos

Anexo A. actividad monstro de los colores





Anexo B. actividad bingo matemático





Anexo C. actividad mercado de verduras





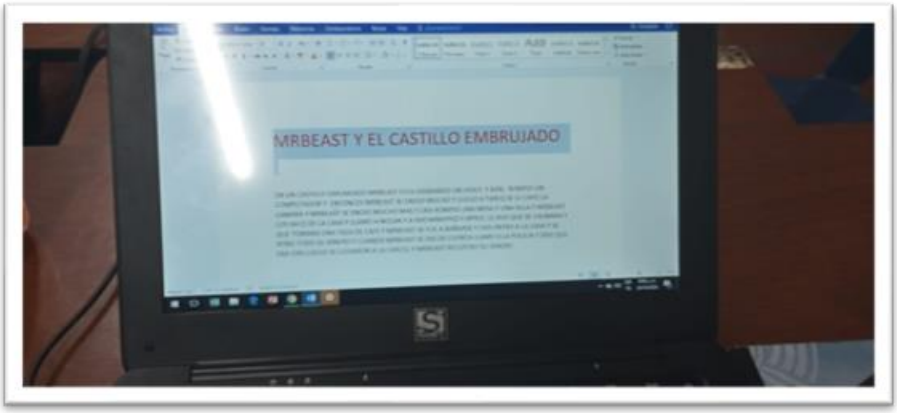
Anexo D. actividad lotería





Anexo E. actividad noticia





Anexo F. actividad quien quiere ser millonario



