

EFFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO
DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TIC EN LOS ESTUDIANTES DE
3° Y 4° GRADO DEL LICEO PEDAGÓGICO NUEVA GENERACIÓN DURANTE LA
PANDEMIA DEL COVID - 19

PERIODO 2020- 2021

CELIA AMARILI CAMPO



PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

MARZO, 2023

EFFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO
DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TIC EN LOS ESTUDIANTES DE
3° Y 4° GRADO DEL LICEO PEDAGÓGICO NUEVA GENERACIÓN DURANTE LA
PANDEMIA DEL COVID -19

PERIODO 2020 - 2021

CELIA AMARILI CAMPO

Trabajo de Grado para obtener el título de psicólogo (a)

Asesor

JUAN CARLOS ANTURI

Magister en Psicología



PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

POPAYÁN

MARZO, 2023

Acreditado

Nota de aceptación

Juan Calos Anturi Loaiza

Juan Calos Anturi Loaiza
Director del trabajo de grado

Jaime Hernán Rosero Bucheli

Jaime Hernán Rosero Bucheli
Jurado 1

Fabián Ernesto Bravo Reyes

Fabián Ernesto Bravo Reyes
Jurado 2

Diana Isabel Velandia Díaz

Diana Isabel Velandia Díaz
Coordinadora programa de psicología

Santander de Quilichao, Abril de 2023

Agradecimientos

Primeramente, gracias a Dios, porque siempre ha estado a mi lado iluminando y guiando mi vida, dándome fuerza y salud para continuar con este proceso, ayudándome a superar los obstáculos. También por llenarme de sabiduría e inteligencia para poder llevar a término esta carrera tan maravillosa, que paso por momentos en los cuales he sentido desfallecer en llegar a la meta. Hoy se ve reflejada su luz y su guía al entregar este trabajo final, permitiéndome recibir el título de Psicóloga.

A la asesora del proyecto de grado Karim Vergara gMalfitano por su acompañamiento, paciencia y dedicación durante este proceso tan maravilloso. Agradezco al docente Juan Carlos quien fue mi asesor en la etapa final del proyecto.

Al colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación por abrirme las puertas y permitirme realizar la investigación.

Celia Amarili Campo

Dedicatoria

El presente trabajo de grado va dedicado a mi Hija María Ángel, quien ha sido mi mayor motivación para terminar este proceso tan maravilloso. Al padre francisco quien me ha apoyado emocionalmente y económicamente quien confió en mí.

Celia Amarili Campo

Tabla de Contenido

Resumen

Abstract

Introducción, 1

Planteamiento del problema, 4

Formulación de la pregunta problema, 6

Antecedentes, 7

Marco contextual, 17

Justificación, 18

Objetivos, 20

Objetivo general, 20

Objetivos específicos, 20

Fundamentación teórica, 21

Metodología, 31

Enfoque de investigación, 31

Tipo de diseño, 31

Técnicas e instrumentos, 32

Población, 34

Criterios de inclusión y exclusión, 34

Criterios de Inclusión, 34

Criterios de Exclusión ,34

La muestra, 34

Recursos, 36

Análisis de Resultados ,36

Conclusiones, 49

Recomendaciones, 51

Referencias, 52

Anexos 61

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación geográfica, 17

Figura 2. El aprendizaje y las TIC, 30

Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción de los instrumentos, 35

Resumen

La presente investigación, tiene como objetivo principal establecer los efectos del uso de los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje asistido por las Tic en los estudiantes de 3 y 4 grado. Se baso en una investigación de enfoque cualitativo Este trabajo se basó en una investigación de enfoque cualitativo utilizando el método fenomenológico, teniendo en cuenta técnicas, como la entrevista semiestructurada, que se realizó a los padres de familia y a los docentes. Los resultados permitieron conocer los efectos relacionados con el uso de los dispositivos tecnológicos, en cuanto a los docentes se les facilitó transmitir el mensaje por lo que contaban con conocimiento previo, aunque fue desfavorable el dedicar más tiempo en la preparación de las clases. Los estudiantes pudieron continuar con su proceso educativo

Palabras claves. *Dispositivos tecnológicos, educativo, efectos, Proceso de aprendizaje, uso*

Abstract

The main objective of this research was to establish the effects of the use of technological devices in the teaching and learning process assisted by ICTs in 3rd and 4th grade students of the Liceo Pedagógico Nueva Generación school. It was based on a qualitative approach research using the phenomenological method, taking into account techniques such as the semi-structured interview. It was carried out with parents and teachers. The results allowed to know the effects related to the use of technological devices, as for the teachers it was easier to transmit the learning because they had previous knowledge, although it was unfavorable to spend more time in the preparation of classes. On the other hand, the students were able to continue with the classes even when they had problems.

Keywords. Learning process, technological devices, Psychology, education

Introducción

Las condiciones del confinamiento generadas por el COVID 19 a nivel global movilizaron a los estudiantes y docentes a la búsqueda de nuevas formas de comunicación, en ambientes de aprendizaje, en la implementación de estrategias que fomentaran el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el aula, así como los dispositivos tecnológicos, orientan este proyecto de investigación titulado “Efectos de la utilización de dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje asistido por las TIC en los estudiantes de 3° y 4° grado del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación de Santander de Quilichao”.

Con base en lo anterior, surge la inquietud para realizar esta investigación ante los cambios generados en los ambientes escolares tras la pandemia por el COVID 19 en Colombia, en donde con el fin de mitigar el incremento de contagios ocasionados por este virus, los gobiernos tomaron medidas relacionadas con restricciones como el confinamiento obligatorio. Estas situaciones llevaron a que en los centros educativos se vieran en la necesidad de implementar las TIC para su proceso de enseñanza y aprendizaje.

En consecuencia, se dan múltiples cambios a nivel social, económico, cultural y por supuesto en el ámbito educativo, dado este contexto, se hace importante la investigación orientada a identificar efectos que pueden dejar la implementación de clases mediadas por las TIC, en las Instituciones Educativas. Además, estudiar como surgen inquietantes manifestaciones de cambio sobre el proceso de aprendizaje en los estudiantes, e indagar acerca de las opiniones encontradas sobre los medios tecnológicos usados en el ambiente escolar virtual como computador, portátil, Tablet, celular entre otros; que se toma como

instrumentos indispensables para la educación de sus hijos, ya que sin estos no hubieran recibido un aprendizaje (Castro et al., 2007).

Aquí conviene señalar, que a partir de las investigaciones de tipo documental de artículos y proyectos de grado que se han realizado se pudo encontrar que los dispositivos tecnológicos han sido importantes y fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, pero como ha habido cosas a favor también se han presentado dificultades como no tener un buen conocimiento en el uso de las TIC, debido a que hace falta más formación sobre su buen uso. Por consiguiente, el presente proyecto de investigación deriva su importancia de comprender desde la psicología comunidad y cultura, la relación entre el aprendizaje desde el ámbito educativo y el uso de los dispositivos tecnológicos.

Así mismo, este proyecto se plantea la meta académica principal, orientada a establecer cuáles son los efectos del uso de los dispositivos tecnológicos, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del Liceo Pedagógico Nueva Generación, para lograrlo se identifican actividades de apoyo y direccionales como indagar acerca del uso que se les da a los dispositivos tecnológicos, así mismo conocer la influencia que puede generar este manejo y por último describir qué estrategias pedagógicas se implementaron en el proceso de aprendizaje.

Continuando con la extensión de este documento, en el apartado del marco teórico que se aborda en este proyecto de investigación, el sustento de base para consolidar esta investigación se enmarcó en los autores que hacen sus aportes desde el enfoque cognitivo conductual de la psicología, desde una visión constructivista, además de postulantes de

teorías relacionadas con el aprendizaje en niños, estrategias de enseñanza, modelos pedagógicos autores como Piaget y Ausubel.

En lo referente a la metodología, esta investigación se desarrolló en el marco del enfoque cualitativo desde un diseño exploratorio - descriptivo, en el que se pretende analizar desde la luz de la disciplina científica de la psicología y la línea de investigación desarrollo humano y social, a partir de la ruta estratégica de individuo, comunidad y cultura. A partir de estas estructuras metodológicas, se provee de los elementos necesarios para el análisis en cuanto a la evidencia de cuáles han sido las contribuciones de las TIC en la educación, como también los aspectos que han podido influir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su percepción frente a este proceso.

Con esta investigación se pretende conocer como fue el proceso y los efectos de enseñanza y aprendizaje a partir del uso de los dispositivos tecnológicos en los estudiantes, para llegar a ello se llevó a cabo una recolección de datos, la caracterización de los estudiantes y entrevista semiestructurada por categorías a los docentes y a padres de familia. A fin de lograr las metas planteadas al inicio de este estudio, establecer los resultados, así como, presentar limitaciones relacionadas con el tiempo de planeación y ejecución de la propuesta, por otra parte, la actitud de los estudiantes frente a la participación, la autorización de sus padres mediante la firma del consentimiento en el cual dan su permiso para la intervención, contar con los recursos económicos, técnicos, tecnológicos, humanos para realizar el estudio evitando contratiempos. En la investigación se encontró que los efectos del uso de los dispositivos tecnológicos para el proceso de enseñanza y aprendizaje fueron, el poco conocimiento con el cual contaban los padres de familia, estudiantes y algunos docentes, el tiempo extra que tenían que dedicar docentes y padres de familia, las distracciones que

presentaban los niños al recibir sus clases, la importancia de los dispositivos tecnológicos para la educación entre otros.

Planteamiento del problema

El cambio hacia la educación virtual, así como la inclusión de herramientas tecnológicas en el aula, es una gran oportunidad para la innovación de procesos en el aula, sin embargo, estas transformaciones implican una serie de efectos que pueden ser adaptativos o adversos según la experiencia de aprendizaje tanto para estudiantes como para docentes. En este sentido, llevar a que los niños se sintonicen y estén atentos a las clases mediadas por las TIC, es una tarea ardua a la que se le debe prestar importancia y atención.

Dadas las circunstancias generadas por la pandemia del COVID 19 el proceso de educación cambio, cuando se estaba de manera presencial, el proceso de enseñanza se concibe como la adquisición de conocimiento, que debe estar orientado de manera coherente, óptima, donde los niños se sientan motivados. En este caso, la figura del docente ha tenido un rol fundamental, transformando la enseñanza presencial.

No obstante, en este escenario la brecha digital es uno de los problemas que ha afectado a los estudiantes, como por ejemplo: la desigualdad económica entre algunas personas que cuentan con acceso a las TIC y aquellas que no lo tienen, como también las diferencias que se dan en la capacidad para utilizar las TIC de una forma eficiente, los niveles de alfabetismo, las fallas tecnológicas debido a la banda ancha y otro problema sería cuando las Instituciones Educativas no cuentan con los recursos necesarios para la enseñanza y aprendizaje. Los dispositivos tecnológicos con el paso del tiempo se han convertido en instrumentos de aprendizaje más aun en estos momentos de la pandemia ha sido más evidente

su uso, lo que ha dejado grandes interrogantes de los efectos que puede dejar en los estudiantes.

Para corroborar lo anterior, se tiene en cuenta el boletín de pobreza norte de Cauca como vamos se encontró lo siguiente: la información de los años 2005 y 2018 el porcentaje de pobreza en Santander de Quilichao bajo hasta un 29%. Se encontró el bajo logro educativo que llegó al 50%, en cuanto al alfabetismo en 2005 15% y en el 2018 con el 9%. (Como Vamos Cauca ORG, 2020)

La educación virtual Según lo explica Sangra (2002) es:

Educación y virtualidad se complementan en la medida en que la educación puede gozar de las posibilidades de creatividad de la virtualidad para mejorar o diversificar sus procesos y acciones encaminados a la enseñanza y al aprendizaje, mientras que la virtualidad como sistema se beneficia de la metodología de trabajo educativo y de comunicación, necesaria en aquellos casos habituales en los que la finalidad de la relación en la red sobrepasa la de la búsqueda de información. (p. 119)

En torno a la educación virtual, es pertinente anotar que el desafío de los sistemas formativos en la educación últimamente ha sido conservar la fuerza de la enseñanza promoviendo el avance de aprendizajes significativos. Para esto la mayoría de los docentes tuvieron que implementar sus propios aprendizajes y conocimientos para orientar de forma digital, simultáneamente enseñaron a los estudiantes a comportarse en este espacio. Esta investigación se centra en la importancia de indagar acerca de los efectos de las clases asistidas por las TIC a los niños en su proceso de aprendizaje y enseñanza. Por ello surge la pregunta de investigación.

Formulación de la pregunta problema

¿Qué efectos ha generado la utilización de dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje asistido por las Tic de los estudiantes de 3° y 4° grado del Colegio Liceo pedagógico Nueva Generación?

Antecedentes

Con la finalidad de abordar los temas de esta investigación se indagó que estudios o investigaciones se habían realizado con respecto a la temática que se va a trabajar, como trabajos de grado, artículos de revistas científicas, libros, la revisión se hizo a nivel nacional e internacional y local, en este último no se encontraron tantas investigaciones que hayan realizado.

En primer orden se presentan los antecedentes internacionales entre ellos se encuentran:

Como expresa Tárraga et al. (2017), Este estudio se examina la apreciación de autoeficacia con respecto al uso de las TIC en el aula de clases, para esta investigación se tuvo como muestra 107 estudiantes de los grados de maestro en educación infantil y primaria. Los resultados del estudio señalan que los estudiantes de Magisterio se devengan a sí mismos como más expertos en la utilización de las TIC, que en la toma de decisiones pedagógicas asociadas a su uso.

Desde la mirada de Pérez et al. (2017) en su estudio identificaron la impresión de los alumnos de quinto y sexto de primaria, en los colegios públicos, sobre sus aptitudes en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación TIC además de describir las características sociodemográficas y si estas inciden o tienen relación en la utilización de computadora y acceso a internet en casa. Los resultados mostraron que los estudiantes hacen manejo mesurado de las TIC y no hay diferencias significativas en cuanto al sexo y a tener computadora en casa, o no, pero sí en el acceso a internet, finalmente este estudio demostró

que las herramientas TIC, son en su mayoría utilizadas por los estudiantes en actividades de diversión, ocio y esparcimiento, más que para ser utilizadas en actividades académicas.

Según lo expresa Castillo et al. (2020) en su estudio fue identificar el uso y manejo de herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza y aprendizaje durante la pandemia de Coronavirus COVID-19 en Ecuador, mediante el análisis de la utilización de recursos TIC. Para ello se realizó la investigación descriptiva de cohorte transversal. De este modo se observó que las TIC son el medio fundamental para la enseñanza, sobre todo para llevar a cabo la teleeducación durante la pandemia Covid-19, pese a que educadores y educandos no estuvieron preparados para este cambio radical de abandonar las clases presenciales y pasar a modo virtual, se ha hecho lo posible por alcanzar una conexión profesor estudiante, buscando las herramientas tecnológicas que permitan y faciliten brindar una buena educación

Retomando uno de los estudios mencionados en la introducción, el aporte de Tigueros et al. (2012) mediante el cual a partir de diversos estudios de caso se plantea una aproximación a la utilización por parte del profesorado de Infantil y Primaria en diversos centros de enseñanza de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de las tecnologías de la información y la comunicación. Los resultados apuntaron que los docentes requieren mayor capacitación en herramientas digitales que puedan aprovechar en sus aulas, ya que la adopción de estos recursos implica enfrentarse a un nuevo mundo de posibilidades, que si facilitan el desarrollo de las clases pero que si no se manejan pueden demandar una mayor cantidad de tiempo en la preparación. La adopción de herramientas tecnológicas es altamente valorada por los docentes, pero se encuentran con otro inconveniente, es la progresiva y ha

tenido un curso lento de diez años, lo cual se ha convertido también en una dificultad en la implementación de la estrategia digital.

Como lo expresa Zenotoc Rech y Pescador (2022) en el artículo “*Ensino remoto em tempos de pandemia: COVID 19 suas implicacoes na enteracao professor – estudante- uma perspectiva freirana*”, el presente trabajo tiene por objetivo analizar las modificaciones que posiblemente ocurren en el aspecto de la interacción profesor-estudiante por medio de relaciones dialógicas y afectivas, teniendo en cuenta el aprendizaje de los estudiantes en clases no presenciales, ya sea en formato de aprendizaje remoto online sincrónico o asincrónico o en forma impresa. o las relaciones de diálogo y afecto interfieren en el proceso educativo y, en consecuencia, en el aprendizaje del estudiante.

Agregando a lo anterior, en la publicación: *Estudio comparativo entre docentes y estudiantes sobre aceptación y uso de tecnologías con fines educativos en el contexto chileno*”, se muestra como en la actualidad, se espera que las tecnologías se integren en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para lograr este objetivo, también es necesario reconocer una serie de factores personales, institucionales y formativos que influyen en la integración de estas tecnologías. Este estudio explora las percepciones de docentes y estudiantes universitarios chilenos sobre la valoración, los usos y la aceptación de la tecnología en materia educativa. Los principales resultados muestran un alto nivel de acceso a la tecnología, especialmente la computadora y los teléfonos inteligentes, Los docentes tenían mayores expectativas para el uso de las TIC en la docencia, utilizando más diversidad de ellas con múltiples propósitos, a diferencia de los estudiantes que presentaban una reducción de uso, aunque con una alta valoración de las tecnologías. Se destaca la valoración

de teléfonos inteligentes como un medio de ubicuidad, aprendizaje móvil y contextualizado (Arancibia et al., 2019).

Otro estudio que aporta a en la construcción de conocimiento a partir de la implementación de propuestas orientadas con la TIC realizado por Peláez et al. (2018) demostró que la inclusión de las TIC y Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje – EVEA, aportan al profesorado ambientes digitales dinámicos en los que los estudiantes se muevan con fluidez teniendo en cuenta que las generaciones actuales están en una mayor sincronía con la naturaleza. Del mismo modo también se presta para evaluar el proceso de adquisición, desarrollo y aplicación de estos instrumentos por parte de los profesores dado el grado de complejidad de los maestros que no están muy relacionados con los desafíos de las nuevas tecnologías. Para llegar a la conclusión de que la tecnología es compleja y que la edad de algunos profesores puede ser un limitante por lo cual es importante la capacitación.

Como lo enuncia Villafañe (2017) en el estudio “Las prácticas pedagógicas y las TIC en la enseñanza universitaria”, esta investigación se determinó, que la utilización de este tipo de herramientas, fomenta la creatividad, la innovación, así como la comunicación entre estudiantes y docentes, el emprendimiento en la investigación, el manejo de información, el desarrollo del pensamiento crítico, la creación e interacción de entornos digital a través de herramientas como el correo, el *WhatsApp*, *Facebook*, audiolibros, videos, música. Sin embargo, algunas de las dificultades en la implementación de este tipo de propuestas están en la conectividad.

El estudio de Yeh et al. (2019), los investigadores del presente estudio incorporaron el aprendizaje consciente en el aprendizaje de la creatividad basado en juegos digitales. En

su primera fase se desarrolló se realizó un cuestionario en el que se preguntaba por la experiencia de aprendizaje consciente en los juegos digitales (IMLE-DG) posteriormente desarrollaron un plan de formación del aprendizaje basado en la creatividad y apoyado en los juegos digitales (DGLC), a partir de lo anterior se identificó la relación entre la meta de logro, la autodeterminación, el aprendizaje consciente y la experiencia de dominio durante el aprendizaje de la creatividad basado en juegos digitales mediante instrucción experimental. Se utilizaron ciento ochenta y un estudiantes de tercero a sexto grado en el desarrollo de IMLE-DG, y se incluyeron 95 estudiantes de tercer y cuarto grado en la instrucción experimental de seis semanas a través del DGLC. Los resultados sugieren que el IMLE-DG tiene buena confiabilidad y validez.

Tal como lo muestran Cruz et al. (2019) las herramientas TIC que acompañan las actividades escolares en los ecosistemas complejos de aprendizaje son elementos impulsores del conocimiento, fortaleciendo los procesos de aprendizaje en el aula, así como potenciando las competencias y diferentes habilidades de los estudiantes en comunicación, liderazgo, resolución de problemas, así como el manejo de herramientas tecnológicas. Además de esto es una forma de alto impacto en la motivación estudiantil, lo cual resulta de gran valor para los docentes que pueden lograr en sus aulas que la mayoría de los estudiantes esté interesado en lo que allí se realiza, logrando cambios no solamente en la escuela sino fuera de ella, incluso aportando en la evolución social, cultural y económica de una región.

Continuando con esta misma línea, se inicia con antecedente nacional, el artículo de Villalobos et al. (2016) realiza un acercamiento a la formación de los docentes en el uso de herramientas TIC en centros educativos de algunas regiones de Colombia. Para lograr este propósito se realizaron talleres que incluían una parte teórica y una segunda parte práctica bajo la cual, la se estructura una planeación que va en dirección hacia la estructura curricular y al conocimiento de la identidad misional de cada una de las instituciones, la tercera hace referencia a la implementación de los planes de acción, posteriormente se realizó la valoración de estos, tras la aplicación y finalmente se realiza la sistematización y socialización de los proyectos.

Por su parte, Martínez (2018) aporta desde su investigación “uso de la tecnología de la información y la comunicación en la educación básica” una descripción de los factores que inciden en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes de Educación Básica, lo que se ha convertido en un dilema profesional, debido a causas externas como la baja disponibilidad o ausencia de centros, software, equipos tecnológicos e Internet, los cuales de existir casi siempre están en manos de personas ajenas a la docencia, sumándose la escasez de cursos y programas nacionales de capacitación y entrenamiento en sistemas de informática y componentes de tecnología, y su insuficiente o nula inserción en el Currículo Nacional; esto repercute en el educador, quien presenta inexperiencia e incompletos conocimientos en el manejo y utilización de las TIC en el campo de la enseñanza y el aprendizaje de los menores, acarreándole situaciones de inseguridad, estrés y baja motivación, que, unidas muchas veces a la edad y resistencia al cambio, se reflejan en una educación que resulta no ser de alta calidad.

Aportando también a esta línea investigativa, Cuello y Solano (2021) expresaron que las herramientas TIC fueron frecuentemente utilizadas en el tiempo de aislamiento social para el desarrollo del aprendizaje. Esta investigación tuvo como objetivo general describir al uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva de los estudiantes de Media Académica de la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca (Magdalena). Este estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, con un diseño de campo no experimental transeccional. La población muestreada estuvo constituida por 60 estudiantes de grado 11 distribuidos en los turnos matutino y nocturno, quienes respondieron un cuestionario de 24 preguntas cerradas de fácil comprensión, el instrumento se desarrolló y aplicó a través de la herramienta Google Forms. Para evaluar los resultados de la encuesta se analizaron los datos procesados por la plataforma, los cuales arrojaron que más del 60% de la muestra expresó estar de acuerdo con que sus docentes utilizan eficientemente las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, de igual manera, también existe un 45,5% que manifiesta estar medianamente de acuerdo en que ha sido fácil la adaptación a la modalidad de aprendizaje y que se encuentran satisfechos con la metodología empleada por los docentes, en donde la utilización del WhatsApp, se ha convertido en una aplicación que ha generado un impacto positivo en toda la comunidad educativa.

Un informe para el Banco Interamericano de Desarrollo se centró en identificar las relaciones que se dieron en el contexto de la pandemia, de este modo se logró vislumbrar que una gran cantidad de personas no tenían acceso a las herramientas tecnológicas para comunicarse en el aula digital, además de no contar tampoco con la conectividad mediante el uso de redes de internet. Por lo cual no lograron el acceso a los contenidos pedagógicos, se identificó la falta de consolidar una estructura digital, ampliar la estructura para garantizar

la conectividad, así como la capacitación de los docentes en diferentes ámbitos digitales, herramientas de ramificación, evaluación, creación de contenidos audiovisuales, asegurando las mejores herramientas y la conectividad. Del mismo modo, integrar a las familias en este proceso ya que el confinamiento trajo la unión familiar obligatoria, en contexto laboral permanente desde casa, lo que obligó a compartir espacios y adaptarse a nuevas dinámicas familiares (Cardini, 2020).

Por su parte Banco Mundial (2020) la pandemia por COVID-19, generó una crisis a nivel mundial que por supuesto afectó de manera intensa a Colombia, en este informe se realiza un análisis de las respuestas emitidas por el gobierno colombiano frente a las contingencias por los efectos de la pandemia. En primer lugar, se estructuran todos los impactos que este suceso dirimió en la comunidad escolar, entre los que se encuentran el cierre de colegios, la implementación de clases virtuales y la dinamización de las actividades escolares que en su gran mayoría desde los talleres de repaso hasta las evaluaciones fueron trasladadas al entorno virtual o digital. De la mano de estos problemas, salieron a la luz otros como la recesión económica, la desigualdad de los estudiantes y el acceso a internet y los dispositivos de conexión, el impacto en el trabajo de los docentes, la carga y los horarios laborales y finalmente el manejo de las directivas de las instituciones educativas.

Desde la exploración, Castillo y Cedeño (2021) en el cual se estudia la transición del aula física a los ambientes virtuales de aprendizaje en un colegio de Bogotá consolidando todas las estrategias que debieron implementarse en el colegio para lograr continuar con las actividades curriculares. Adaptarse a estas nuevas estrategias no fue fácil, sin embargo, la migración a estos nuevos modelos educativos trajo consigo la resignificación de las prácticas

pedagógicas, no solo para los estudiantes, sino también para los docentes. En este sentido, fue notoria la transformación de muchos de los procesos pedagógicos, al seleccionar métodos eficientes con los cuales se garantice la continuidad de las clases. Aunque en los inicios no se dinamizó enteramente en el ámbito digital, pues al principio se tuvieron que usar guías o cartillas para seguir con el proceso, pero finalmente se logró una resignificación de cada uno de los papeles de docentes, estudiantes y acompañantes familiares, así como de las actividades desarrolladas en el aula.

La última investigación nacional que se tiene en cuenta en este marco de antecedentes es la de Cardozo et al. (2018) en la cual se identifica como la implementación de las TIC aporta de manera significativa en el avance y el desarrollo de las competencias lecto-escritoras de los estudiantes de primero de primaria en un colegio de Boyacá, caracterizando la población, para posteriormente elaborar un diagnóstico en el cual se evidenció que los estudiantes tienen bastantes falencias en relación a la comprensión lectora y al desarrollo de la escritura, pero posteriormente a la implementación de las herramientas tecnológicas en sus procesos lograron avances mucho más dinámicos.

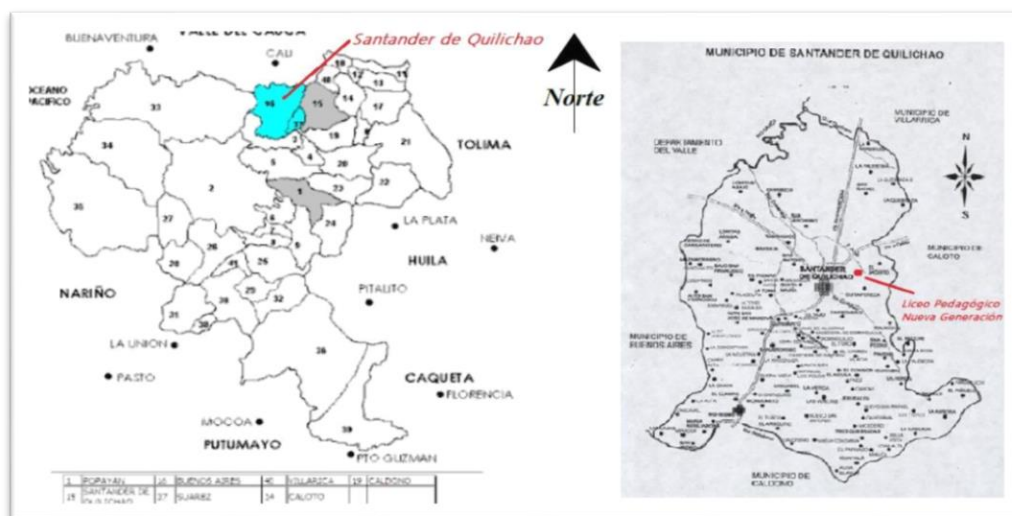
Por último, antecedente regional, Macuace (2021), este artículo es derivado del proyecto de investigación denominado “Retos de la educación a distancia en tiempos de pandemia”, realizado en la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) Territorial Cauca. El objetivo es establecer los problemas que afrontó la comunidad académica de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) Territorial Cauca, tras la pandemia del COVID – 19, y los retos que asumió la Institución para dar continuidad a los procesos de formación. Esta investigación se desarrolló bajo la metodología cualitativa, a través del

análisis documental y la entrevista estructurada, aplicada a 16 representantes estudiantiles de diferentes semestres y a 11 tutores, como resultados se encontró la preparación y adaptación a la contingencia se presentó problemas de comunicación, desadaptación al mundo digital e incompreensión de los retos de la nueva realidad

Marco contextual

La presente investigación se llevó a cabo en la institución educativa Liceo Pedagógico Nueva Generación modalidad presencial, ubicado en el Municipio de Santander de Quilichao; el cual se encuentra situado en la región al norte del departamento del Cauca, sus límites se sitúan con los municipios de Buenos Aires, Villarrica, Caloto, Jamundí, Caloto, Jámalo y Caldono. Su ubicación se considera estratégica en la región ya que posibilita ser un corredor de comunicación (Figura 1). Además, dentro de la población se encuentra un censo de 24.760 personas con etnia indígena y un aproximado de 28.719 con etnia Negro(a), Mulato(a), Afrocolombiano(a) y Afrodescendientes; para el desarrollo regional se cuentan con cinco programas especializados que son: “Quilichao Vive con Educación”, “Quilichao Vive con Sostenibilidad Ambiental”, “Quilichao Vive con Innovación para el Desarrollo Territorial”, “Quilichao Vive con Equidad e Inclusión Social y Quilichao Vive con Competitividad”, en concordancia con lo dispuesto en el plan de desarrollo 2020-2023 (Alcaldía Santander de Quilichao, s. f.).

Figura 1. Ubicación geográfica



Nota. Adaptado de tierradeoro-santander.blogspot.com/2012/10/inicio.html

La institución educativa Liceo Pedagógico Nueva Generación, es un colegio privado, campestre, que cuenta con licencia de funcionamiento aprobada por Resolución No. 1122 del 2005 y con registro DANE No. 319698002171. En ella acceden niños, niñas y adolescentes de la población Quilichagueña, por su característica natural, igualmente por los beneficios que este ofrece en su bienestar. En el establecimiento funciona preescolar: representado por prejardín, jardín y transición; básica primaria del grado primero a quinto; básica secundaria conformado por sexto, séptimo, octavo y noveno y básica media con décimo y undécimo.

Justificación

Se han venido presentando muchos cambios, sociales, económicos, educativos, debido a la pandemia del COVID 19, uno de ellos ha sido el proceso de enseñanza y aprendizaje en los colegios llevando a las instituciones a utilizar plataformas virtuales y redes sociales. El Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación ubicado en el Municipio de Santander De Quilichao no ha sido la excepción, de ahí la pertinencia de esta investigación en cuanto a los efectos del uso de dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje, debido a que a partir de la pandemia la educación escolar ha sido llevada desde el uso de las TIC, lo que ha afectado el aprendizaje en los niños.

Como también el autor Cerisola (2010) afirma que:

Es importante enfatizar a los padres que las habilidades del pensamiento más elevado y las funciones ejecutivas esenciales para los logros escolares, tales como la persistencia en la tarea, el control de los impulsos, la regulación emocional, y el pensamiento creativo y exible, se enseñan mejor a través del juego social y no

estructurado (no digital), así como a través de la interacción apropiada entre padres e hijos (p.129).

Todo ello fortalece el quehacer investigativo, puesto que lo que se propone es establecer unos parámetros o guías que permitan el cómo manejar este tema tan importante de los procesos de aprendizaje, por medio de la implementación de estrategias pedagógicas que ayudarán a llevar un mejor proceso en la educación y favorecerán a los estudiantes. De acuerdo con Hinojo y Fernández (2012) es sabido que las TIC pueden convertirse en instrumentos útiles para mejorar la calidad y eficiencia de los procesos educativos. Ello en que se obtiene, se maneja y se interpreta la información, por ello el uso de los aparatos tecnológicos en el proceso de educación de los niños es algo nuevo para ellos, no estaban acostumbrados a estas metodologías de aprendizaje, con el transcurso del tiempo se han ido adaptando a este proceso. Pero han quedado vacíos en los estudiantes en donde tiene unas rutinas repetitivas, la distracción a la hora de recibir las clases, generando efectos negativos en la enseñanza.

Teniendo ello en cuenta, este proceso de investigación se enmarca en la línea de investigación construcción de saberes y procesos de formación, sujeto aprendizaje y cultura, fundamental para entender los procesos de aprendizaje de las personas de cualquier edad. Asimismo, se pretende aportar a la psicología educativa, al campo del conocimiento y al aprendizaje.

Objetivos

Objetivo general

Describir cuáles son los efectos de la utilización de los dispositivos tecnológicos, en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de 3° y 4° del colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación Santander de Quilichao

Objetivos específicos

- Indagar como es el uso que se les da a los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de los grados 3° y 4° en el colegio Liceo pedagógico Nueva Generación.
- Conocer los efectos percibidos la utilización de dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación.
- Identificar que estrategias pedagógicas se implementaron en el proceso de enseñanza y aprendizaje asistido por las TIC, en los estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación

Fundamentación teórica

En el presente proyecto de investigación se trabajó a partir de la psicología desde el enfoque cognitivo conductual. En primer lugar, se hablará de la psicología cognitiva y del aprendizaje, como se puede dar este aprendizaje a partir de la teoría de algunos autores como Ausubel con el aprendizaje significativo, Piaget (1991) quien plantea que los niños van desarrollando una serie de etapas las cuales son indispensables para su aprendizaje. Por otra parte, la neurociencia, neuropsicología, neuro pedagogía y neuroaprendizaje son determinantes en los procesos que se desarrollan para un buen aprendizaje.

Otro punto importante será definir las TIC; qué es la web, como ha ido evolucionando; el *E. Learnig* y *B. Learnig*, las competencias digitales en los docentes y estudiantes relacionadas con el uso de las TIC, como también cuales lineamientos fueron propuestos por el Ministerio de Educación para la prestación del servicio de educación desde la casa y por último la tecnología educativa, y la tecnología digital.

Según Sincero (2011) el enfoque Cognitivo del Aprendizaje, tiene su base fundamental en las redes neuronales y en toda la estructura cerebral, así como sus funciones, que finalmente son la esencia de la producción de nueva información a partir de la comprensión de estímulos percibidos a través de los sentidos y de esta manera forjar el aprendizaje, para lograr esta comprensión se debe realizar un estudio de los procesos mentales, y los procesos efectivos de la cognición, se divide en: “la Teoría Social Cognitiva (TSC) y la Teoría Cognitivo-Conductual (TCC)”. (p. 1)

Así mismo Chadwick (1999) afirma que toda la estructura desarrollada a nivel de cognición se da por las representaciones mentales creadas a partir de la experiencia previa.

En cuanto al funcionamiento son estas sinopsis configurativas las que permanecen en el tiempo y tienen especial importancia en procesos de automatización de información como la percepción, clasificación, codificación y especial comprensión comparada con la experiencia y los conocimientos previos. La idea principal aquí es que mientras captamos información estamos constantemente organizándola en unidades con algún tipo de ordenación, que se denominan unidades estructuradas, de modo que la nueva información siempre tendrá una interfaz con la información previamente obtenida.

En esta misma vía, es correcto el aprendizaje del niño se va adquiriendo a partir del medio ambiente, en el que va haciendo una asimilación del conocimiento que va recibiendo, estos se van acomodando de manera simultánea lo que permitirá un equilibrio. A medida que le niño vaya creciendo va a estar dotado de estructuras más amplias o patrones de pensamiento, más complejos lo que ira desarrollando sus estructuras internas. En esta investigación se tuvo en cuenta la etapa de las operaciones concretas 7 a los 11 años en donde ocurre una serie de cambios, aquí los niños empiezan a usar la lógica en las operaciones mentales, su pensamiento se muestra con menor rigidez y mayor flexibilidad.

Desde la visión de Viera (2003) con relación a Ausubel, se puede concluir que: el aprendizaje significativo debe contar con características de importancia y de impacto para el estudiante con el fin de que tenga una adherencia al material presentado en las clases, así como la comprensión de nuevos significados y la interiorización de los nuevos conocimientos para sí. Este aprendizaje ayuda a que los estudiantes puedan obtener conocimientos en donde reconstruya la información, estos deben de ser un significado para él. Es importante que el profesor represente una figura en la que pueda estimular el aprendizaje.

Según Moreira (2019) el aprendizaje significado se encuadra dentro del espectro de aprendizaje centrado en el estudiante, en la motivación hacia el desarrollo de sus habilidades desde la motivación. El aprendizaje significativo supone un cambio en la persona que aprende pues incluye poner a su disposición todas las estructuras para interaccionar con su entorno, recoger la experiencia, internalizarla y de un modo oportuno entregar su comprensión, este proceso está atravesado por las emociones.

A esto se agrega que, la Neurociencia según Campos (2010) es una disciplina científica que se encarga de develar las características del sistema nervioso, sus componentes y funciones, esta ciencia ha realizado importantes aportes al campo de la Psicología y otros estudios del ser humano, a través de imágenes de la actividad cerebral en concordancia con situaciones, emociones, conductas, y electroquímica cerebral. Estas condiciones son la base de procesos complejos como la memoria, el lenguaje, el pensamiento.

Todo lo anterior para anidar la Neurociencia y la Pedagogía, por lo que en seguida Torres et al. (2018) plantean que la neuropedagogía permite a los docentes mejorar los aprendizajes de sus estudiantes. En este sentido considera que los profesores necesitan conocer sobre esta disciplina para diseñar estrategias didácticas para que permita a los estudiantes la formación en competencias. Y puedan lograr que el aprendizaje sea cada vez más eficiente y adecuado, de manera que pueda cubrirse las necesidades educativas de los estudiantes. De este modo entramos al contexto del neuro aprendizaje, un espacio en el que se forjan los conocimientos en cuanto a la neuropedagogía, enfocada en aquellos procesos importantes que se dan en el aula, comprender los canales mediante los cuales se transmite información, las formas de responder a los retos que se dan en el contexto escolar, y decifrar

como se fortalecen las sinopsis en el desarrollo del conocimiento en cada uno de los estudiantes.

En los contextos educativos, en la actualidad se hace uso de un sin fin de herramientas tecnológicas por lo cual, para este trabajo es necesario definir que son las TIC, desde la óptica de Tello (2011) se puede expresar que:

Que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación es un término que explora toda forma de tecnología usada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas. (p. 3)

A continuación, y a manera de recorrido por la historia de la evolución de la web y lo que hoy se conoce como internet, lo expresa Latorre (2018) la primera web conocida fue la 1.0 hacia la década del 90, era una banda precaria, con un contenido importante pero el acceso a ella era demorado y costoso, su desarrollo inicial no permitió la interacción entre sus usuarios, podría asemejarse a una gran biblioteca, un lugar únicamente para consulta. Sin embargo, ofreció algunas herramientas como el desarrollo de las primeras computadoras, programas para enviar mensajes de texto y envío de elementos audiovisuales.

La etapa siguiente se conoció como la web 2.0 desarrollada en el año de 2004, en este espacio digital se desarrollaron ambientes que se acercaron a la interacción, pero no en simultánea, la activación de comentarios y la evolución de las redes sociales, para el desarrollo de estos contenidos web se contó con dispositivos como: tabletas, smartphone, dentro de los cuales se visualizaron blogs y wikis. Pasando a la web 3.0 hacia el año 2010, se incrementa el lenguaje de programación que da mayor evolución a la navegación, creando

algoritmos mediante los cuales las búsquedas en la web facilitaron la consecución de mayores y más efectivos resultados para los usuarios utilizando palabras clave (Latorre, 2018).

Hacia el año 2016, se reconoce la web 4.0 en la cual se amplía la gama de programas en los que se puede visualizar música como YouTube, Facebook, Twitter, así el uso del computador para alcanzar el conocimiento y la información se convirtió en una sofisticada y rápida herramienta para obtener datos, así se mejoró la tecnología en la elaboración de los dispositivos electrónicos, lo cual hasta la actualidad tienen una aceleración permanente. En la construcción de la nueva infraestructura de la web se puede visualizar el desarrollo de la inteligencia artificial, el cual se hace transversal en todos los campos de desarrollo y progreso en las regiones, así como la industria 4.0, la revolución tecnológica al servicio de la educación y la adaptación de nuevos productos digitales (Latorre, 2018).

Lo anterior es un nódulo que conduce a un término actual conocido como el e-learning o aprendizaje electrónico, un concepto adoptado a finales de los 90, y que hace referencia a la construcción de una relación de aprendizaje que tiene su base en la tecnología y la comunicación lo que hace que las actividades de enseñanza sean moduladas por la interactividad, la solución de retos para el estudiantes, las dinámicas de juego sean incluidas en el desarrollo de los programas curriculares, lo que le brinda a la pedagogía características de flexibilidad e interactividad (Casillas y Ramírez, 2016).

Así mismo el *B-Learnig* para Casillas & Ramírez (2016) es:

Es una modalidad de formación que se centra en el aprendizaje devenido de la mixtura de estrategias pedagógicas, propias y específicas, de los modelos presenciales y virtuales. Las TIC como instrumentos culturales habilitan estructuras, formas,

dinámicas y racionalidades para ciertos sistemas de actividades en las prácticas educativas. (p. 80)

Por lo tanto, es necesario para que se dé un aprendizaje adecuado, mediado por las TIC, es importante contar con una serie de competencias, que a continuación se indicarán. Por lo cual a este punto es importante mencionar las competencias que deben desarrollar los docentes para construir ambientes de aprendizaje con intervención de las TIC, para promover escenarios de una nueva y más adecuada pedagogía, se debe conocer los procesos para lograr la informatización es decir la capacitación y alfabetización informacional, los programas que se tienen como apoyo para el desarrollo de las clases y su manejo, la comunicación digital, la creación de contenidos, el enlace a las contingencias por la falta de conectividad constante, para lo cual se pueden crear ambientes, establecer entornos seguros de aprendizaje y plantear actividades que promuevan la resolución de problemas (Niño, 2013).

Por su parte la potencialización de habilidades en los estudiantes está relacionada con la creatividad y todas las características para innovar, desarrollar proyecto, además de la comunicación, el trabajo colaborativo, la investigación en diferentes campos aplicados, como buscar, clasificar e identificar información que aporte a la estructura del proyecto académico, así como el pensamiento crítico, y en el entorno digital el aprovechamiento de las herramientas dispuestas desde las TIC para su propio aprendizaje y autonomía (Niño, 2013).

Para el Ministerio de Educación (2017)

La educación virtual, también llamada “en línea” se refiere al desarrollo de los programas de formación que tiene como escenario de enseñanza y aprendizaje en el ciberespacio. En otras palabras, la educación virtual hace referencia a que no es

escenario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro del diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara con el profesor. Desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC.

La educación a distancia apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes. (Ministerio de Educación Nacional, 2009, p. 1)

En una posición contraria a la educación se presenta la definición de la educación presencial como aquella educación que se arraiga en la educación tradicional, en la cual los estudiantes deben recibir sus clases en el aula, en este estilo de enseñanza un docente debe ser quien dirige las clases en la función de exponer, explicar, desarrollar ideas a partir de la comunicación de sus experiencias y conocimientos (Ibáñez, noviembre 20 de 2020).

El ministerio de Educación a partir de la pandemia del COVID 19, desarrollo unos lineamientos referenciados a dar un buen manejo de la educación desde la casa; para ello la estrategia que se llevó a cabo fue la utilización llamada ¡juntos en casa lo lograremos muy bien! Que se estructuro la planeación educativa, para articularla con el trabajo académico en casa (Ministerio de Educación Nacional, 2009).

Algunas estrategias pedagógicas dispuestas por el Ministerio de Educación para el tratamiento de las clases durante el espacio de educación virtual tienen relación con:

- Contar con recursos audiovisuales que no requieran conexión a internet, por ejemplo, en unidades de almacenamiento, así como, recursos y apoyos educativos impresos.
- Utilización de medios de comunicación masiva como la televisión pública y la radio.
- Realizar algunas actividades como guías o talleres de manera remota desde casa y contar con los textos suficientes para realizarlas.
- Finalmente, desarrollar contenidos que puedan ser vistos y trabajados a través de una red de internet.
- Apoyarse en las familias para el acompañamiento en el desarrollo de las actividades de los estudiantes.

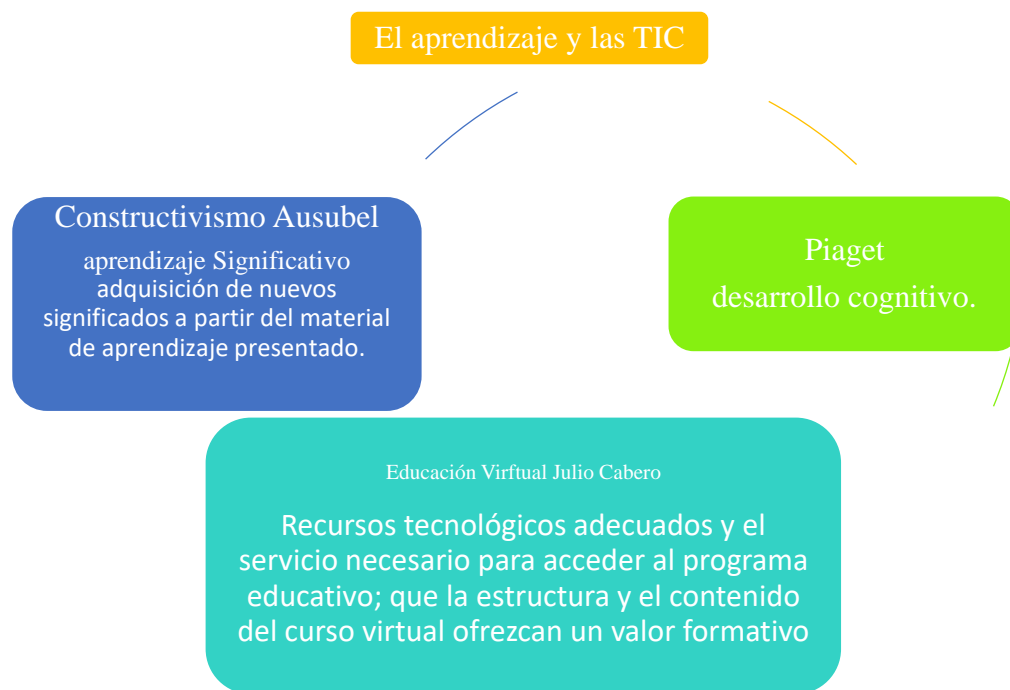
Para el Ministerio de educación y Ministerio de salud (2020) dice:

En el marco del Programa Todos a Aprender (PTA) los procesos de formación y acompañamiento a los docentes de los grados de transición y básica primaria de 4.500 instituciones educativas focalizadas de todo el territorio nacional ya se están realizando con mediación de las TIC. Los tutores del Programa están acompañando a los docentes de Matemáticas, Lenguaje y Educación Inicial en la valoración de las guías de aprendizaje que ellos han venido elaborando en el marco de las medidas de contingencia, y asesorando en la elaboración de guías a aquellos docentes que requieren fortalecer sus habilidades para diseñar e implementar este tipo de recurso. El Programa también cuenta con un aula virtual en el portal Colombia Aprende, en la que los tutores y docentes tienen a su disposición, de manera permanente, recursos

como videos, documentos, tutoriales, entre otros, para complementar su formación y fortalecer sus prácticas pedagógicas. (p.18)

Desde la visión de Cabero (2001) el uso de las tecnologías que actualmente se desarrollan, favorece la autonomía de los estudiantes, además de una instrucción más individualizada en la identificación de los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, forjando ejercicios que se adapten a sus necesidades, finalmente, administrando códigos en respuesta de ello. Con respecto a lo anterior se puede decir que, para que haya un buen proceso de aprendizaje mediado por las TIC a los estudiantes, se tiene que contar con los dispositivos tecnológicos necesarios: que el docente es muy importante para que se lleve a cabo como también se hace indispensable que la Institución Educativa pueda tener un programa satisfactorio, el cual ayude a los estudiantes y profesores en la forma de enseñar.

Es importante decir como la sociedad de la información en la que utiliza las tecnologías, las cuales favorecen la creación, reportación y manejo de la información juegan un papel valioso en las actividades sociales culturales y económicas debe estar centrada en la persona, es así como todos pueden crear, consultar y compartir la información.

Figura 2. *El aprendizaje y las TIC*

Nota. Fuente elaboración propia.

En el anterior diagrama se puede observar aspectos muy relevantes del marco teórico relacionado con el proceso de aprendizaje y enseñanza, en donde se toma cuatro aspectos importantes como el constructivismo el aprendizaje significativo de Ausubel, el segundo el desarrollo cognitivo de Piaget, la educación virtual de Julio Cabero.

Metodología

Enfoque de investigación

La investigación se propone desde el enfoque cualitativo el cual, según Hernández et al. (2014) “Se basa en métodos de recolección de datos que consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos)” (p. 8) También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. En este caso, quien investiga es el responsable de realizar preguntas que inviten a la reflexión y la participación mucho más activa de sus entrevistados a partir del lenguaje no verbal, verbal y escrito.

Tipo de diseño

El estudio va a ser de tipo exploratorio y descriptivo, para Hernández-Sampieri et al. (2014) afirma “que se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema poco estudiado del cual se tiene muchas dudas o no sea abordado antes” (p. 91). De modo que, esta investigación no ha sido tan abordada ni en el municipio como tampoco en el departamento, de ahí que se exprese en su característica de exploratoria.

En lo referente al concepto de estudio descriptivo, afirma Fernández-Sampieri et al. (2014) que:

Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren y explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del

establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables. De esta manera se puede dar cuenta de cuál es la realidad social, el problema o fenómeno que constituye el principal objeto de estudio. (p. 92)

Método

Esta investigación se trabajará desde el Método fenomenológico que, para Hernández-Sampieri et al., (2014) Su propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias.

Técnicas e instrumentos

La entrevista, que según Hernández-Sampieri et al., (2014) es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. En el desarrollo de esta investigación, se utiliza la entrevista semiestructurada, a partir de la cual se realiza la estructura de unas preguntas que previamente han sido preparadas con el fin de indagar específicamente todo lo relacionado a los objetivos de esta, sin desconocer que en el curso de las mismas puedan surgir otros puntos sobre los cuales se puede cuestionar y que de manera complementaria puede aportar al tema, lo que se convierte en una ventajas de adaptación “su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir

formalismos” (p. 403), con ello se busca rescatar las experiencias en el uso de los dispositivos tecnológicos en los niños, como también en a los docentes, en función de indagar las implicaciones del uso de los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por las TIC de los niños del colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación. Por otra parte, la entrevista semiestructurada permitirá dar cumplimiento a los objetivos específicos.

A través de una entrevista con los docentes y padres de familia en donde se hablará del uso, como fue el manejo, los posibles efectos percibidos y las estrategias que se implementaron en el proceso de enseñanza y aprendizaje a los estudiantes durante la pandemia.

Análisis de los datos, para el análisis de los resultados obtenidos a través de los instrumentos que para esta investigación fue una guía de preguntas abiertas, en donde se realizó la transcripción de las grabaciones. Después se analizarán los datos que arrojaran las técnicas que se utilizaron en la investigación, a partir de la categorización.

De acuerdo con Bautista (2011), la categorización es un ejercicio que facilita la organización de los datos registrados, propiciando una simplificación que redundará en la detección de regularidades. Los datos registrados en los diversos instrumentos deben ser convertidos en categorías que permitan realizar comparaciones y contrastes, a fin de poder organizar conceptualmente los apuntes y dar a la información una forma accesible que permita la comprensión de las realidades emergentes que se han detectado (p. 188).

Técnica de análisis de contenido. Técnica de análisis de texto en donde se transcriben las entrevistas, todos estos materiales albergan contenido el cual abre las puertas al

conocimiento de fenómenos de la vida social Abel (s.f). La autora expresa, por ende, el estudio del contenido se apoya en la interpretación ya sea de manera textual o visual que servirá como instrumento de recogida de la información.

De igual forma esta técnica aceptó de modo objetiva establecer para esta investigación de las narrativas de los participantes que intervinieron en este estudio.

Población

31 estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión

Fueron parte de este estudio docentes de los grados 3° y 4°, de igual forma los estudiantes que contaran con el consentimiento informado que hayan estado en clase durante el periodo 2020 – 2021 y los padres de familia.

Criterios de Exclusión

Fueron parte de este criterio de exclusión los docentes que no dan clase a los grados de 3° y 4°, estudiantes que no hagan parte del colegio y no cuenten con el consentimiento informado y estudiantes nuevos que no estuvieron durante el periodo 2020-2021

La muestra

La muestra es no probabilística, puesto que fue elegida a conveniencia para el desarrollo de la investigación. Que para esta investigación serán 31 Estudiantes de primaria de los grados tercero y cuarto, cuatro docentes y 17 padres de familia.

Procedimiento

- **Fase 1:** En este punto se realizará en primer lugar la caracterización de los estudiantes de los grados 3° y 4°
- **Fase 2:** Como segundo punto se va a llevar a cabo una entrevista semiestructurada con los docentes de los grados 3° y 4°, con lo cual se pretende identificar las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de los dispositivos tecnológicos.
- **Fase 3:** Como tercer punto se realizará la entrevista semiestructurada a padres de familia en la que se describirá el uso de los dispositivos tecnológicos y se identificarán los efectos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el tiempo de las clases asistidas por las TIC
- **Fase 4:** En este punto a partir de los datos recolectados de cada una de las entrevistas, las cuales se transcribirán para luego hacer el análisis por medio de las categorías.
- **Fase 4:** Se darán las respectivas conclusiones con respecto a lo encontrado en la investigación.

Tabla 1. Descripción de los instrumentos

Instrumento 1	<hr/> Caracterización de los estudiantes, se realizarán 7 preguntas, con los cuales se pretende tener un mejor conocimiento acerca de datos específicos que aportaran a la investigación. <hr/>
----------------------	---

Instrumento 2	Entrevista semiestructurada, se realizarán con los Docentes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva generación, en la cual se hará una entrevista de 16 preguntas abiertas.
----------------------	---

Instrumento 3	Entrevista Semiestructurada para padres de familia de los grados 3 Y 4° de primaria del Colegio liceo Pedagógico Nueva Generación, Esta consta de 15 preguntas.
----------------------	---

Nota. Fuente elaboración propia.

Recursos

Para llevar a cabo la investigación en el Colegio Liceo pedagógico Nueva Generación, se realizará una serie de actividades como las entrevistas. Para ello se necesitará contar con unas herramientas tecnológicas como el celular, el computador, internet, como también fotocopias, transporte y alimentos que se compartirán con los participantes.

Análisis de Resultados

El desarrollar el objetivo general permitió describir los efectos de la utilización de los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En esta sección se articuló el discurso de los participantes buscando dar respuestas a cada uno de los objetivos

planteados en el trabajo de investigación. Los resultados se analizaron mediante una matriz de categorización, permitiendo analizar cada uno de las narrativas de mayor importancia.

Caracterización de estudiantes de los grados tercero y cuarto

A partir de la caracterización que se realizó a los estudiantes de 3° y 4° se encontró que en el grado 3° hay un número más grande con respecto al grado 4° en la cantidad de hombres, a lo contrario de las mujeres que tienen menos. En relación al grupo étnico prevalece el afrodescendiente en los dos grados, como también se puede evidenciar que tanto en el grado 3° y 4° en su gran mayoría no se sienten identificados con ninguno de los grupos étnicos expuestos en la tabla. Por último, se encontró que todos los estudiantes son de la zona urbana, y para las clases durante el confinamiento utilizaron Wifi y plan de datos. (Anexo A)

En el primer objetivo específico que pretendía indagar como es el uso de los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje y enseñanza se encontró que:

Tipos de dispositivos tecnológicos y medio de conexión.

Los estudiantes contaban con dispositivos tecnológicos que fueron indispensables a la hora de llevar a cabo las clases mediadas por las TIC, esto debido a que, si se tiene un dispositivo de buena calidad, y con una buena capacidad de memoria va hacer más fácil llevar a cabo una tarea. La mayoría de los padres de familia contaban con dispositivos tecnológicos como; celular de marca Samsung, Motorola, Huawei, portátil o computador hp, Lenovo y Asus. Una madre de familia dijo lo siguiente:

“Pues el medio que se utilizó fueron las guías ya que no contaba con acceso a internet, porque donde vivo no habían instalado las redes, pero luego hice instalar el wifi”

Las clases desde la casa mediada por las TIC necesitaban que los niños contaran con unas herramientas tecnológicas para poder acceder a ellas. Algunos de los padres de familia entrevistados contaban con los dispositivos tecnológicos para que sus hijos pudieran continuar con su proceso de educación, en cambio otros no los tenían, lo cual llevó a que dispusieran de una red de conexión a internet, a realizar recargas de datos, como lo afirman algunos de ellos.

“Los dispositivos tecnológicos que teníamos era el computador y el celular, ahí el niño miraba las clases y hacía sus tareas”

“Mi hijo utilizaba el computador y la Tableta, mi hija como estudia en la universidad ya tenía un computador y lo compartía con el niño”

“En un principio no se tenía el dispositivo tecnológico para que el niño recibiera sus clases, por lo que tuvo que sacar un dinero extra para la compra de un computador”.

Estos resultados están en concordancia con la investigación del banco Mundial (2020) “quién plantea que se presentaron problemas como el acceso a internet y a los dispositivos de conexión.”

Los docentes contaban con los dispositivos tecnológicos como el celular, computador portátil, computador, de igual forma el Colegio les facilitaba los computadores de la sala de sistemas. Además, contaban con conexión a internet, lo que les facilitaba el proceso de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.

“Gracias a Dios tenía las herramientas necesarias para dictar las clases desde la virtualidad, tenía mi computador y celular, como también la red de wifi que fueron muy importantes en este proceso educativo.” (Docente 1, docente 2)

“Bueno en mi casa contaba con el computador, portátil y en colegio nos facilitaba los computadores del colegio” (Docente 3)

Uso de programas y aplicaciones para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El uso de programas y aplicaciones como Zoom, YouTube, Classroom, Meet, Word, Power point entre otros fueron desafíos para los estudiantes, debido a que era algo nuevo para ellos, llevando a que fueran adquiriendo nuevos conocimientos a partir de su interacción con estos dispositivos. Los padres tuvieron un papel importante, ayudaron en este proceso de adaptación, en donde dedicaban parte de su tiempo; aunque algunos se le presentaron dificultades a la hora de usar estos programas. Estas aplicaciones y programas fueron importantes para que el proceso de educación que se llevaba continuara. Lo anterior se puede sustentar desde lo expuesto por Cabero (2001) “Para que haya un buen proceso de mediado por las TIC a los estudiantes se tiene que contar con los dispositivos tecnológicos necesarios.” estos fueron algunos de los comentarios que dieron los docentes y padres de familia.

“La niña utilizaba el classroom, el WhatsApp, el correo electrónico, YouTube y el buscador de google que era en donde desarrollaba sus tareas, por mi parte le colaboré explicándole cuando ella no podía descargar o enviar un tema de la clase”. (Padre de familia).

“Los programas que se usaba era el classroom que era la plataforma que manejaba el colegio, también Meet, whatsapp y YouTube donde se miraban los videos de los temas vistos que los profesores enviaban” (Padre de familia).

Los docentes y el colegio fueron muy importantes en este proceso de educación, siendo determinantes para que los estudiantes adquirieran este aprendizaje. Por medio del WhatsApp transmitían toda la información relacionada con las guías, contactos entre otros, a través del computador, el portátil o Tablet se manejaban las plataformas como el Classroom en donde revisaban las tareas.

“Al comienzo de la pandemia se crearon los grupos de WhatsApp para poder enviar las guías a los estudiantes mientras se organizaba la plataforma que se iba a utilizar, también se usó el correo electrónico. Cuando ya el colegio se organizó se empezó a utilizar el Zoom y Classroom” (Docente 1, docente 3).

El tiempo del uso los dispositivos tecnológicos por parte de docentes y estudiantes.

Los estudiantes, profesores y padres de familia antes de la pandemia del COVID 19 contaban con un tiempo ya establecidos, horarios organizados, en donde el uso de los dispositivos tecnológicos no era tan grande, al llegar el confinamiento surgieron grandes cambios en primera instancia los estudiantes dedicaban un tiempo en la mañana que era de 7:00 a.m. a 12: a.m. cuando estaban en clases desde la casa y en la tarde de dos a tres horas al realizar las tareas. Los padres de familia brindaban un acompañamiento a los niños en horas de la tarde, en la noche o fines de semana orientándoles en las tareas que les dejaban el colegio. En ocasiones este aprendizaje lo hacían de manera autónoma, por si mismo.

“Bueno el niño dedicaba tiempo en la mañana cuando estaba en las clases, en la tarde unas tres horas realizando las tareas cuando tenía, los fines de semana entre unas tres a cuatro horas; yo siempre estaba ahí orientándolo cuando no comprendía algún tema o necesitaba que le ayudara con el dispositivo”. (Padre de familia)

A partir del aislamiento preventivo a causa de la pandemia del COVID 19 la forma de aprendizaje y enseñanza por parte de los docentes del Colegio cambio, a los docentes modificaron el tiempo que dedicaban a la preparación de las clases, ya que debían dedicar más tiempo para ello. Como se afirma a continuación

“El tiempo que ha dedicado para preparar y dar sus clases ha sido rigurosos en donde le ha tomado de la jornada de la mañana y de la tarde, esto debido a que las clases debían de ser más didácticas e interactivas, teniendo en cuenta las edades de los estudiantes”. (Docente 1).

“Para preparar las clases se utilizó las horas laborables como también horas extras ya que requería de que las clases fueran amenas, didácticas”. (Docente 2).

“El tiempo utilizado fueron las clases que en primera medida eran solo dos horas diarias, pero después se realizó la jornada completa que era desde la siete hasta las doce del mediodía”. (Docente 3 y Docente 4).

Los padres de familia y el uso de los dispositivos tecnológicos en los estudiantes.

En cuanto al control del tiempo del uso de los dispositivos tecnológicos por parte de los padres, estos les daban un tiempo límite a los niños para que cuando utilizaran el computador, celular o Tablet fuera solo para realizar las tareas que les dejaban. Tal como lo

manifiestan algunos padres de familia, había un control porque no contaban con otros dispositivos, porque los demás miembros de la familia los necesitaban.

“Si le pongo limite a mi hijo cuando usa el computador o celular porque pienso que los niños no deben estar tanto tiempo enfrente a una pantalla ya que le puede afectar sus ojos...” (Padre de familia)

“No le pongo un límite, le dejo que utilice el celular, eso si esto pendiente de lo que está viendo” (Padre de familia)

“Claro que sí, yo solo le dejo utilizar el portátil para que haga la tarea” (Padre de familia)

Experiencia y manejo de las TIC.

Para El manejo de las clases desde la casa para los padres de familia fue positivo, en primera instancia porque los niños pudieron continuar con sus clases, aunque se presentaron algunos inconvenientes como el problema de la conexión, la red se caía, los padres no contaban con un conocimiento en el manejo de las redes, ni de las herramientas tecnológicas, lo que generaba que buscaran ayuda por medio de otras personas. Llevando a que tengan que generar nuevos conocimientos lo que ayudara al estudiante al recibir sus clases desde la casa. Durante el proceso educativo algunos estudiantes presentaban distracciones Como lo afirman los padres de familia

“Bueno mi hija no tenía tanto conocimiento en el manejo del computador o el portátil, solo lo que le habían enseñado en el colegio, el papá le explicaba cuando le dejaban tareas como debía subirla a la plataforma”.

“Al principio fue un poco difícil porque el niño no sabía cómo usar el computador, pero a medida que fue pasando el tiempo fue aprendiendo, las profesoras le explicaban y también acá en la casa se le colaboraba cuando no entendía”

Por parte de los docentes tres de ellos ya tenían experiencia, debido a que ya conocían y manejaban estas herramientas tecnológicas como el computador, portátil, las aplicaciones y programas, estos debían desarrollar competencias para construir ambientes de enseñanza y aprendizaje.

“mi experiencia fue una buena, el manejo de las TIC se me facilitó al utilizar y crear programas y actividades didácticas que innovaba en la clase con videos, juegos en línea, en primer lugar, explicaba el tema con imágenes procedía aplicar los conocimientos que se habían adquirido en la clase en donde los estudiantes podían compartir pantalla y participar en la clase.”

“Si ya tenía experiencia en el manejo de las TIC por eso no se me dificultó a la hora de dictar las clases de forma virtual a los estudiantes, buscaba que las clases fueran didácticas en donde pudieran comprender mejor el tema.”

Para una docente este proceso era algo nuevo para ella, por lo que se le dificultó el manejo de estos dispositivos tecnológicos, por lo que cuando estaba de manera presencial solo utilizaba el tablero y los libros físicos como guías. Como se afirma a continuación.

“Yo siempre he realizado mis clases en el salón de clase, por la pandemia me tocó aprender a utilizar estos dispositivos, mi sobrina me ayudaba a presentar los videos... lo de la tecnología no es lo mío”

Conocimiento y utilidad de los dispositivos tecnológicos.

Para una buena enseñanza y aprendizaje se hace necesario que los docentes tengan unas habilidades específicas, la mayoría de los docentes entrevistados argumentaron que contaban con el conocimiento necesario para utilizar los dispositivos tecnológicos en las clases. Para algunos docentes se les facilitaba usar los dispositivos tecnológicos, por lo que eran innovadores, recursivos, a otros se le dificultaba al no tener el conocimiento necesario, estos hallazgos coinciden con Castillo et al (2020) “las TIC es un medio fundamental para la enseñanza pese a que educadores y educandos no estuvieran preparados”.

“Como docente tenía idea del manejo de algunas herramientas tecnológicas, al llegar la pandemia y el confinamiento, empiezan unos cambios por parte del ministerio de educación en donde se debe continuar las clases de manera asistida con las tecnologías desde la casa, esto conllevó a que a los docentes les tocara idear para que los estudiantes pudieran recibir las clases dando uso de las herramientas tecnológicas que tenían. Para algunos docentes se les facilitaba ya que eran innovadores y a otros se le dificultaba al no tener idea de manejar un computador, estaban más dados a la educación tradicional en donde utilizaban libros y documentos. Esto llevo a que se replantearán, fue una oportunidad para adaptarse y dar un buen uso a estas herramientas que hoy se tienen”
(Docente1)

“Las herramientas tecnológicas se me facilitaron, las cuales se subía a la plataforma enviado a los estudiantes en donde los niños podían acceder al contenido de los temas vistos, utilice PowerPoint, Word, Paint, zoom, Classroom y Meet, todas estas

herramientas fueron de mucha ayuda para que los estudiantes tuvieran un mejor aprendizaje.”

Efectos en el aprendizaje.

El segundo objetivo pretendía conocer los efectos percibidos del uso de los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje y enseñanza en los grados de 3° y 4°

En este punto se percibieron efectos “positivos” y “negativos” que influyeron en el proceso de enseñanza y aprendizaje que llevaba en el colegio por parte de los docentes.

Para los docentes el estudiante era evaluado por su participación en clase, que cuando se le hiciera una pregunta diera respuesta, como también con los trabajos y tareas.

“En cuanto a los efectos positivos fueron muchos en que los profesores se vieron en la necesidad de utilizar estrategias didácticas tanto con la tecnología para dar sus clases más interactiva y sobre todo llegar a los estudiantes” (Docente)

“En cuanto la parte académica se facilitaba transmitir el conocimiento porque se tenía mayor control de los estudiantes en el manejo de las normas y cumplimiento de todas las condiciones que se establecían en clase”

Otro de los efectos fueron las fallas de conectividad a la hora de recibir las clases llevando a que tuvieran inasistencias a clase por parte de los estudiantes.

En lo personal se tenía que dedicar más tiempo del laboral a veces eran horarios extra laborales en donde era tarde de la noche y se seguía calificando o preparando clase.

“Como negativo se presentaron dificultades en cuanto a la conexión a internet, en ocasiones habían fallas en diferentes sectores por falta de energía, cuando llovía la

señal presentaba dificultades o cuando utilizaban el celular. También cuando en una sola familia eran dos o tres estudiantes, ellos no podían conectarse porque solo contaban con un dispositivo tecnológico”. (Docente 1, docente 2)

Los padres de familia en la entrevista que se les hizo comentaron como este proceso de enseñanza desde la casa mediado por las TIC, fue positivo porque los estudiantes pudieron seguir aprendiendo al recibir sus clases, como también tuvo efectos negativos en donde ellos no se concentraban en la clase, se dispersaban o se sentían desmotivados porque no podían estar en el colegio con sus compañeros, al igual que en algunas ocasiones los archivos que dejaban en la plataforma no se podían descargar o subir una tarea.

“El niño si aprendió en las clases que se dieron de forma virtual, él se sentaba bien juicioso y ponía atención a lo que le explicaban las profesoras, en los exámenes que les hacían le fue bien” (Entrevista con padres de familia, s.f.).

“Mi hijo le costaba concentrarse, se dispersaba y le aburría recibir las clases por medio del computador” (Entrevista con padres de familia, s.f.).

La salud física también se vio afectada en algunos de los estudiantes así lo dice la madre de familia del estudiante.

“Mi hijo en ocasiones se cansaba y con el pasar del tiempo me decía que le ardían los ojos, ahora lo lleve a l oftalmólogo y me le mando gafas que tiene que utilizarlas cuando esté al frente de una pantalla” (Entrevista con padres de familia, s.f.). Asimismo “Mi hijo en ocasiones se cansaba y le dolía la espalda por estar sentado” (Entrevista con padre de familia, s.f.)

Estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Respondiendo al tercer objetivo que pretendía identificar las estrategias utilizadas en el proceso de aprendizaje y enseñanza, se encontró que para una mejor enseñanza se tuvo en cuenta las edades de los estudiantes y los periodos atencionales, se creó un horario el cual dedicaba dos horas para cada grado, en donde interactuaban con los profesores, explicando los temas, atendiendo las preguntas e inquietudes de los estudiantes, y el tiempo restante de la jornada laboral los estudiantes debían trabajar en las guías, en los libros que tenían, los cuales debían de publicarlos a la plataforma para que cada profesor los calificara.

“Las estrategias y programas que se utilizaron fueron la plataforma zoom, Meet, classroom, correo electrónico, el whatsapp, zoom se utilizó más porque se facilitaba mejor su uso. En classroom era donde cada uno de los estudiantes podían encontrar el tema, las actividades desarrolladas en la clase y las tareas que se dejaban.” Docente 1 y 2)

Cada uno de los docentes según la materia que dictara, planeo sus estrategias las cuales serían importantes para que los estudiantes pudieran comprender mejor el tema.

“A mí me tocaba dictar las clases de ciencias naturales y sociales, buscaba que fueran muy didácticas y creativas por lo que buscaba videos, documentales, imágenes y juegos en línea los cuales me ayudarían a que el estudiante comprendiera mejor, a ellos les gustaba que las clases fueran así” (Docente 2, docente 4)

“Mis clases las preparaba con antelación en donde dedicaba tiempo buscando videos, elaborando diapositivas, juegos los cuales fueran llamativos para los estudiantes y así la clase fuera más amena” (Docente)

Para la creación de cada uno de las clases se usaba YouTube, power point, pain, Word, además de páginas en línea en donde se hacían juegos interactivos.

“Por parte del colegio se les dio a todos los docentes una inducción en donde se explicaba como ingresar a cada una de las plataformas el manejo del classroom, el tablero de zoom, y de los videos, entre otros. La institución cumplió un papel de corresponsabilidad y compromiso sobre todo se interesó por la parte académica sino por el bienestar de los estudiantes, en donde se les brindaba espacios de esparcimiento donde se hacían actividades, promoción de la salud mental en los estudiantes como en los padres de familia”

La Importancia de los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

Para el proceso de enseñanza y aprendizaje fue y es importante el uso de los dispositivos tecnológicos, esto se debe a que sin ellos no se había podido continuar con el proceso educativo que llevaban las instituciones educativas.

“La pandemia del COVID 19 trajo consigo cambios los cuales afectaron la educación, pero que gracias a que se tenía como recurso los dispositivos tecnológicos se utilizaron en las clases para los estudiantes. (Docente 1) “por primera vez se estaba viviendo una pandemia, lo que conllevó a que muchas personas sintieran temores, angustia, entonces el uso de las tecnologías permitió que se llegara a casa, a todos los hogares de nuestra comunidad, para poder retornar aquellas actividades que se hacían de manera presencial, por eso la importancia del uso de estos dispositivos para que los estudiantes continuaran con su proceso.”

Conclusiones

El proceso de esta investigación permite realizar las siguientes conclusiones a partir de los resultados obtenidos, aquí se recalca que toda esta investigación fue en tiempo de confinamiento, que después volvieron a clases presenciales tanto estudiantes como docentes nutridos de todo lo aprendido.

En primer lugar se puede decir que para algunos docentes se les facilitaba usar los dispositivos tecnológicos, por lo que eran innovadores, recursivos, a otros se les dificultaba al no tener el conocimiento necesario. Esto llevó a replantearse, la forma de enseñanza siendo una oportunidad para adaptarse, llegando a dar un buen uso de estas herramientas tecnológicas que se tiene actualmente. La pandemia trajo que se utilizara un nuevo concepto de docente, abierto al cambio, a la innovación.

A partir de lo encontrado se hace necesario que se tenga conocimiento del uso de las TIC, redes, dispositivos tecnológicos.

Por otra parte uno de los efectos que dejó fue el impacto del trabajo de los docentes, la carga laboral y los horarios, en donde tenían que dedicar más tiempo de las horas laborales haciendo horas extras en las que preparaban clases y calificaban las tareas de los estudiantes.

En cuanto a las estrategias utilizadas por los docentes de parte del colegio recibieron inducciones en donde aprendían emplear las herramientas tecnológicas, buscando crear estrategias pedagógicas las cuales se implementaban con los estudiantes para que recibieran un buen aprendizaje, Los resultados mencionados concuerdan con los de Castillo y Cedeño (2021) la integración de nuevos modelos educativos trajo consigo la resignificación de las prácticas pedagógicas, no solo para los estudiantes sino que también para los docentes.

El proceso de enseñanza – aprendizaje mediado por las TIC son necesarias llevando a las instituciones educativas en implementarlas, así dando continuidad al proceso de educativo que se llevaba.

Los dispositivos tecnológicos fueron una herramienta importante para que se llevara a cabo las clases virtuales en donde la mayoría de los padres de familia contaban con estos dispositivos, los cuales en un principio no eran tan conocidos por los estudiantes.

El cambio fue difícil en este proceso de enseñanza, los docentes implementaron estrategias pedagógicas encaminadas a impulsar la motivación en los estudiantes, las cuales estaban basadas en utilizar los recursos tecnológicos, creando clases didácticas con juegos en línea, videos, animaciones diapositivas, documentales etc.

En cuanto a la experiencia del manejo de los dispositivos tecnológicos por parte de los docentes fue buena esto debido a que contaban con conocimiento previo, aunque una docente no poseía las habilidades necesarias, por lo que fue un proceso que requirió dedicación.

En cuanto a los efectos en el aprendizaje fueron “positivos” y “negativos”, como “positivo” a los docentes se les facilitó transmitir el conocimiento, los estudiantes participaban, se podía mayor control ya que se establecían unas reglas y normas que se cumplían. Otro efecto positivo por parte de los padres de familia fue que el proceso educativo que se llevaba, no se cortó.

Como “negativo” en algunas ocasiones los niños no se concentraban o se sentían desmotivados por no poder ir al colegio y compartir con sus compañeros de forma presencial. De igual forma otro efecto que se encontró en la investigación es que los estudiantes se

acostumbraron al uso de la tecnología, esto se vio reflejado ahora en la prespecialidad cuando no les gusta copiar y la ortografía había desmejorado.

Recomendaciones

Se recomienda realizar nuevos estudios sobre este tema de investigación, ya que se hace necesario conocer más a fondo que implicaciones puede dejar el uso de los dispositivos tecnológicos a futuro en los estudiantes.

Como también es importante que el Colegio continúe desarrollando un espacio en el cual se integre más la tecnología en el ámbito educativo, en donde los estudiantes puedan tener unas bases y herramientas necesarias a cerca de darle un buen uso a los dispositivos tecnológicos.

Es importante que se motive y estimule a los estudiantes, en donde se involucren en el proceso, lo cual ayudara a que se desarrollen habilidades de pensamiento crítico y creativo.

Referencias

- Abela, J. (s.f). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Recuperado de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Alcaldía de Santander de Quilichao. (s.f.) *Plan de desarrollo 2020-2023*.
<https://www.santanderdequilichao-cauca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%20Quilichao%20Vive%202020-2023.pdf>
- Aparici, R. (2009). Pedagogía Digital. *Educação & Linguagem*, 12(19), 80-94.
<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/download/814/882>
- Aranabía, M., Almenara, J. y Zamorano, I. (2019). Estudio comparativo entre docentes y estudiantes sobre la aceptación y uso de las tecnologías con fines educativos en el contexto chileno. *Apertura: Revista de innovación educativa*, 11(1), 104-119. DOI 10.32870/Ap.v11n1.1440.
- Banco Mundial. (2020). *Impactos de la crisis del COVID-19 en la educación y respuestas de la política en Colombia*. [PDF]
<https://pubdocs.worldbank.org/en/641601599665038137/Colombia-COVID-education-final.pdf>
- Bautista, N. (2011). Proceso de la investigación cualitativa Epistemología, metodología y aplicaciones. Colombia: Editorial El Manual Moderno. Recuperado de https://www.academia.edu/40769331/Proceso_de_la_investigaci%C3%B3n_cualitativa_

Epistemología y metodología

Bernal, C. (2010) *Metodología de la investigación* Bogotá, Colombia: Ed. Pearson.

Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Ediciones Paidós Ibérica S. A. Barcelona.

Campos, A. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista la Educación*, 143(1), 1-14.

Cardini, A., Bergamashi, A., D'Alessandre, V., Torre, E. y Ollivier, A. (2020). Educar en pandemia: entre el aislamiento y la distancia social. Informe del Banco Interamericano de Desarrollo.

Cardozo, R. Duarte, J. y Fernández F. (2018). Estrategia didáctica mediada por las TIC, para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primaria. *Saber ciencia y libertad*. 13(2), 235-247. Doi: 10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4638

Castillo, J. y Cedeño, M. (2020). *Diseño de un modelo de resignificación que evidencia la transformación de las prácticas pedagógicas a partir de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el Colegio Enrique Olaya herrera de la ciudad de Bogotá, 2020 del aula física al aula virtual en tiempos de pandemia* [Tesis de grado] Universidad la Gran Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/6938>

- Castro, S., Casado, D. y Guzmán, B. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Cerrisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Pediatría Panamá*, 46(2): 126-131.
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/848347/126-131.pdf>
- Chadwick, B. (1999). La Psicología de Aprendizaje del Enfoque Constructivista. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 31(4), 111-126.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27031405>
- Coll, C. y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Editorial Morata.
<https://mediacaotecnologica.files.wordpress.com/2012/08/psicologia-de-la-educacion-virtual-coll-y-monereo.pdf>
- Conde, S., Ávila, J., Núñez, L. & Mirabent, M. (2015). Opinión del Profesorado y Alumnado sobre la Implantación, Uso y Resultados de las TIC en Educación Primaria. Evaluación de un Centro. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 13(3). Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2783>
- Como Vamos Cauca ORG. (2020). Boletín de pobreza 2020.
https://www.cccauca.org.co/sites/default/files/archivos/boletin_rv3.pdf

- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H. y Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 9(1), 44-59. <https://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Cuello, N. y Solano, I. (2021). *Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social*. [Tesis de grado]. Universidad de la Costa. [https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8246/Uso%20de%20las%20tic%20como%20herramienta%20de%20aprendizaje%20en%20tiempos%20de%20a
islamiento%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8246/Uso%20de%20las%20tic%20como%20herramienta%20de%20aprendizaje%20en%20tiempos%20de%20aislamiento%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hamui A. y Valera M. (2012) *Las técnicas de los grupos focales*. Departamento de investigación Educativa universidad Nacional autónoma de México D.f. Elsevier. Investigación en Educación Médica, 2(5), 55-60. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones. *Revista de psicología educativa*, 5(1) <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hinojo, M. y Fernández, A. (2012). El aprendizaje semipresencial o virtual: Nueva metodología de aprendizaje en Educación Superior. *Revista Latinoamericana de*

Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10(1), 159-167.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v10n2/v10n2a02.pdf>

Ibañez, F. (20 de noviembre de 2020). *Educación en línea, virtual a distancia y remota de emergencia, ¿Cuáles son sus características y diferencias? Instituto para el futuro de la educación, Observatorio* [En línea]. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/>

Latorre E. Castro P. Potes I. (2018) *Las TIC, las TAC y las TEP innovación educativa en la era conceptual. Universidad Sergio Arboleda Bogotá*. [Tesis de grado] <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1219/TIC%20TAC%20TEP.pdf?sequence=1>

Macuacé, R.A. (2021). *Educación a distancia en tiempos de pandemia: reflexiones desde la ESAP Territorial Cauca. Administración & Desarrollo*, 51(2), 4-24. <https://doi.org/10.22431/25005227.vol51n2.1>

Martínez, G., Arciniegas, M., y González, L. (2016). Formación docente en TIC con el centro de innovación educativa CIER-sur. *TRILOGÍA. Ciencia. Tecnología y Sociedad*, 8(13), 65-80. <https://doi.org/10.22430/21457778.417>

Martínez, O. (2018). Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica. *Revista Scientific - Artículo Arbitrado*, 3(10), 154-174. DOI: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.10.8.154-174>

Ministerio de Educación Nacional (2009). *Educación Virtual o Educación en Línea*. [En Línea] <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html>

Ministerio de Educación Nacional (2020). *Orientaciones para acceder a los cursos virtuales del Programa Todos a Aprender.*

<https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos/curso/cursos-virtuales-programa-todos-aprender>

Moreira, P. (2019). El aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo social y cognitivo de los adolescentes. *Rehuso*, 4(2), 1-12.

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1845>

Niño, O. (2013). Nivel de competencia y uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de Tecnología e Informática y de las Especialidades del municipio de Duitama.

Educación y ciencia, 16(1), 53-70.

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/3240/2917

Peláez, R., Morales, J., Lara, C. y Tumbaco, M. (2018). Las Tics y el uso de EVEA en instituciones de educación básica en Guayaquil- Ecuador. *Revista lasallista de investigación*, 15(2), 104-140 DOI: 10.22507/rli.v15n2a10

Pérez, M., Losaya, S., López, R. y parra, E. (2017). Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria. *Apertura: Revista de Innovación educativa*. Vol. 9 (1), 50-63. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n1/2007-1094-apertura-9-01-00050.pdf>

Piaget, J. (1991). *Seis estudios de Psicología*. Editorial Labor.

http://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_-

[_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf](#)

Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. *Cinta de moebio*, 1(49), 1-10.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2014000100001>

Sangra, A. (2002). Educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una triada para el progreso educativo. *Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 15(1). http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/albert_sangra.htm

Sincero, S. (2011). *Teoría Cognitiva del Aprendizaje*. [Blog].

<https://explorable.com/es/teoria-cognitiva-del-aprendizaje>.

Tárraga, R., Sanz, P., Pastor, G. y Fernández M. (2017). “Análisis de la autoeficacia percibida en el uso de las TIC de futuros maestros de educación infantil y educación”. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 107-116.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217052050008>

Tigueros, J., Sánchez, R. y Vera, M. (2012). El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: realidad y retos. *REIFOP*, 15(1), 101-112.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4616907.pdf>

Torres, H., Alvarado, G. y Bernal, A. (2018). *Caracterización del neuroaprendizaje en estudiantes de licenciatura. Debates en evaluación y curriculum*. Congreso

Internacional de Educación. Septiembre de 2018 a agosto de 2019.

<https://centrodeinvestigacioneducativauatx.org/pdf2018/A231.pdf>

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26), 37-43.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>

Villafañe, J. (2017). Las prácticas pedagógicas y las Tics en la enseñanza universitaria.

Cuadernos de Educación, 15(15).

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/Cuadernos/article/view/19078Anexos>.

Yhe, Y., Chang, L. y Chen, S. (2020). Effects of Mindful Learning Using a Smartphone Lens in Everyday Life and Beliefs toward Mobile-based Learning on Creativity Enhancement. *Educational Technology & Society* 23(4), 45-58.

Zenoto Rech y Pescador (2022). Ensino remota em tempos de pandemia covid-19 suas imploca coes na interacao professor –estudiante uma perspectiva freireana. *Revista Ibero-Americana de estudios em educacao*. 17(2), 1264-1278.

DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17iesp.2.16075>

Anexo A

			Caracterización estudiantes de los grados de 3° y 4°					
		Colegio	Liceo Pedagógico Nueva Generación					
				Grupos Etnicos				
Grado	Participantes	Género	Afrodescendiente	Indígena	Raizal	Ninguno	L. Residencia	Medio de conexión
3°	16	hombres 10 y mujeres 6	6	1	1	8	Urbana	Wifi, plan de datos
4°	15	hombre 8 y mujeres 7	7	2	0	6	Urbana	Banda ancha, wifi, recargas

Anexo B**Caracterización de los estudiantes de grado tercero y cuarto del colegio Liceo Pedagógico Nueva generación**

Nombre completo: _____ Edad: _____ Grado _____

Género: _____ Procedencia _____

A continuación, se presentan una serie de preguntas, contesta marcando con una X

1. Grupo étnico al que pertenece:

afrodescendiente	
Indígena	
Raizal	
Pueblo Room	

2. Lugar de residencia:

Santander de Quilichao	
------------------------	--

Caloto	
San Pedro	
Mondomo	
Dominguillo	
Timba	
Otro	

3. ¿Con cuales dispositivos tecnológicos cuentas?

Televisor	
Tablet	
Portátil	
Computador de Mesa	
Celular	

4. ¿Cuentas con acceso a internet?

Plan de datos	
Wifi	
Recargas	

5. ¿Se te dificultó las clases virtuales?

Si	
No	

6. ¿Se te presentó algún inconveniente con el uso de los dispositivos tecnológicos?

Si	
No	

7. ¿Tuviste inconvenientes con el manejo del classroom?

Si	
No	
Algunas veces	

Anexo C**Guía entrevista**

Entrevista a docentes del grado tercero y cuarto del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación.



Datos investigadores:	
Fecha	Hora:
Lugar:	

Objetivo: Indagar cual es el uso que se le da a los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1. ¿El tiempo que dedico al uso de los dispositivos tecnológicos durante la jornada laboral 2020-2021?
2. ¿Cuál es la forma en el que los docentes han aplicado las herramientas tecnológicas?
3. ¿Cuáles son los programas, las estrategias y actividades que más han usado en el apoyo para las clases?

4. ¿Efectos que ha producido el uso de dispositivos tecnológicos en la parte académica y personal, tanto en los docentes y los estudiantes?
5. ¿Describir cuál es el manejo que se le dio al proceso de enseñanza y aprendizaje en el periodo 2020 y 2021?
6. ¿Cómo fueron las prácticas de uso y el proceso de apropiación, con respecto a las Tic?
7. ¿Cómo fue el papel que cumplió el colegio, para la implementación de las clases asistidas por las Tic?
8. ¿Qué dificultades presento el proceso de acceso a los dispositivos tecnológicos desde casa?
9. ¿Cómo docente considera que es importante el uso de los dispositivos tecnológicos en la clase asistida por las Tic durante el periodo 2020 y 2021 en la pandemia?
10. ¿Considera que es fundamental que haya capacitaciones encaminadas al manejo de las herramientas tecnológicas?
11. ¿Cree que la integración de la tecnología ha sido favorable para los estudiantes?
12. ¿Cree que los estudiantes reaccionaron positivamente al uso de la tecnología en la enseñanza y aprendizaje?
13. ¿Cuál ha sido su experiencia en el manejo de las TIC en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje con los estudiantes?
14. ¿Considera tener habilidades en el manejo de los dispositivos tecnológicos?
15. ¿Cuáles crees tú que fueron las fortalezas y debilidades al usar los dispositivos tecnológicos en el aula de clase?

Anexo D

Objetivo general: Describir cuales son los efectos en la utilización de los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje y enseñanza mediado por las TIC en los estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación

Categoría de análisis

Objetivo	Categoría	Preguntas
Indagar como es el uso que se le da a los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación.	Tipo de conexión y dispositivos tecnológicos utilizados.	¿Cuál era el tipo de conexión y que tipo de dispositivos tecnológicos utilizaba?
	Conocimiento y utilidad	¿Tenían conocimiento al usar los dispositivos tecnológicos?
	Programas	¿Cuáles eran los programas y aplicaciones que utilizaba para su proceso de aprendizaje?
	El tiempo que dedica al uso de los dispositivos tecnológicos.	¿Cuánto tiempo dedicaban los niños al uso de los dispositivos tecnológicos y padres a su acompañamiento? ¿Los niños tenían un límite

		¿De tiempo en el uso de los dispositivos tecnológicos?
Objetivo	Categoría	Preguntas
		Orientadoras
Conocer los efectos percibidos que genera el uso de los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje y enseñanza de los estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación	Experiencia y manejo de las TIC	¿Cómo fue el manejo de las clases mediada por las TIC?
	Motivación	¿Considera que el estudiante aprendió los temas vistos en clase durante el periodo desde la casa?
	Salud	¿Cuándo utilizaba la plataforma, aplicaciones, programas o correo electrónico esto le generaba estrés o ansiedad?
	Desventajas	¿El estudiante presento algún inconveniente de salud por usar por determinado tiempo dispositivos tecnológicos?
	Ventajas	¿Cómo docente considera que fue importante el uso de los dispositivos tecnológicos en la clase asistida por las Tic durante el periodo 2020 y 2021 en la pandemia?
		¿Cree que la integración de la tecnología ha sido favorable para los estudiantes?

		¿Cómo fue el papel que cumplió el colegio, para la implementación de las clases asistidas por las Tic?
Objetivo	Categoría	Preguntas orientadoras
		¿Cuáles plataformas, App, programas manejaban en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
	Estrategias utilizadas	¿Qué estrategias se utilizaban según la materia que enseñaba?
Identificar que estrategias pedagógicas se implementaron en el proceso de aprendizaje y enseñanza de los estudiantes de los grados 3° y 4° del Colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación	Aprendizaje y enseñanza	¿Cómo evaluaban a los estudiantes, para saber si ellos estaban aprendiendo?
	Importancia de los dispositivos tecnológicos	¿Cómo docente considera que fue importante el uso de los dispositivos tecnológicos en la clase asistida por las Tic durante el periodo 2020 y 2021 en la pandemia?
		¿Cree que la integración de la tecnología ha sido favorable para los estudiantes?
		¿Cómo fue el papel que cumplió el colegio, para la implementación de las clases asistidas por las Tic?

Nota. Fuente elaboración propia.

Anexo E

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE EDAD

Nombre de los estudiantes evaluadores:

Título del trabajo:

Efectos de la utilización de dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por las TIC en los estudiantes de 3° y 4° grado del colegio liceo pedagógico nueva generación periodo 2021

Señor(a) _____ estamos invitando a participar a su hijo(a) en un proceso de investigación para XXXXXXX con estudiantes de la asignatura de XXXXX de XXX semestre del programa de Psicología de la Fundación Universitaria de Popayán.

Primero, nosotros queremos que usted conozca que:

- ✓ La participación en este trabajo es absolutamente voluntaria.
- ✓ Esto quiere decir que si usted lo desea puede negar la participación de su hijo(a) o retirarlo en cualquier momento sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Debe quedar claro que usted no recibirá beneficio económico y que su participación será una contribución para el desarrollo del aprendizaje y conocimiento.
- ✓ Su hijo/a no hará un proceso de terapia y no recibirá beneficio económico alguno del estudio actual.
- ✓ Los temas abordados serán analizados; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales de la persona entrevistada.

Procedimientos

La evaluación es un proceso en el cual a su hijo(a) le será realizada XXXXXX. La información obtenida a través de la caracterización será utilizada para el proceso del aprendizaje y conocimiento de los estudiantes de XXXX semestre.

Los resultados serán (manteniendo total reserva sobre los datos personales) entregados a la Fundación Universitaria de Popayán como requisito para la divulgación de este proyecto de investigación y socializados a usted como participante del proceso.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento en relación con XXXXX y de haber recibido del señor(a) _____ explicaciones verbales sobre ello y satisfactorias respuestas a mis inquietudes, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a la estudiante para utilizar la información codificada en futuras prácticas.

En constancia, firmo este documento de consentimiento informado, en presencia del señor _____ y del testigo inscritos al pregrado de “Psicología” de la Fundación Universitaria de Popayán, en la ciudad de _____ el día ____ del mes de _____ del año _____.

Atentamente:

(Nombre, firma y documento de identidad del padre o madre)

Nombre: _____

Firma: _____

Número de documento de identidad: _____ de _____

Nombre, firma y documento de identidad de los evaluadores:

Nombre: _____ Firma: _____

Número de documento de identidad: _____ de _____

Nombre: _____ Firma: _____

Número de documento de identidad: _____ de _____

Nombre: _____ Firma: _____

Número de documento de identidad: _____ de _____

ASENTIMIENTO INFORMADO

Querido/a _____:

Mi nombre es Celia Amarili campo y estudio Psicología en la Fundación Universitaria de Popayán. Durante los próximos días estaremos realizando un encuentro de grupo focal para XXXXXX. Esto quiere decir que tu participación es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o tu mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no, es tu decisión si participas o no.

También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar, no habrá ningún problema o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Si aceptas participar, nos veremos _____ veces aquí en este espacio. Durante este tiempo, podrás hacerme todas las preguntas que te surjan de nuestro trabajo, las podrás hacer las veces que quieras y puedes parar cuando quieras y nadie se enojará contigo.

Al firmar este papel, aceptas que leíste su contenido o que alguien te lo leyó y que quieres participar en estas sesiones. Recuerda que tú decides si deseas participar y hasta cuándo lo quieres hacer.

Yo _____

SI quiero participar

☐

NO quiero participar

☐

Firma del menor de edad.

Anexo F

Santander de Quilichao 16 de septiembre del 2022

Señores

Colegio Liceo pedagógico Nueva Generación

Rectora

Carmen Rodríguez

Cordial saludo.

Por medio de la presente me dirijo a ustedes , con el fin de solicitar el permiso para implementar el proyecto de grado, titulado **“EFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TIC EN LOS GRADOS DE 3° Y 4° DEL COLEGIO LICEO PEDAGÓGICO NUEVA GENERACIÓN DE SANTANDER DE QUILICHAO”** a cargo de la estudiante de psicología Celia Amarili Campo identificada con la C.C 1063808228 del Fundación Universitaria de Popayán, bajo la orientación del docente Juan Carlos Anturi Loaiza. Con el que se busca Establecer cuáles son los efectos de la utilización de los dispositivos tecnológicos, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de 3° y 4° del colegio Liceo Pedagógico Nueva Generación Santander de Quilichao, este objetivo será un aporte para el colegio en el proceso de su aprendizaje. Como también este trabajo de grado enmarcado en la línea de investigación construcción de saberes y procesos de formación sujeto aprendizaje y cultura, permitirá al Colegio en un futuro que los docentes y estudiantes cuenten con las competencias y habilidades necesarias para enfrentar nuevos desafíos.

Por consiguiente, la población a trabajar serán los estudiantes de los grados 3° y 4°, padres de familia y los docentes.

Para llevar a cabo la investigación en el Colegio Liceo pedagógico Nueva Generación se tendrá una metodología desde el enfoque cualitativo, será necesario la implementación de instrumentos que me permitirá extraer información verídica y confiable, se llevará a cabo por fases:

Fase 1, se planea realizar la caracterización de los estudiantes, con el fin de describir el uso que se le da a los dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

Fase 2, se realizará una entrevista semiestructurada con los docentes con el propósito de explicar las estrategias pedagógicas utilizadas por medio de los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fase 3, se llevará a cabo la entrevista semiestructurada a los padres de familia participantes con la que se pretende identificar los efectos del uso de los dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Todo tendrá su consentimiento informado para los niños, que establezcan el permiso y supervisión de los padres dentro del proceso investigativo, adicionalmente se contará con el consentimiento de los adultos participantes en la investigación.

Agradezco toda la colaboración que nos pueda brindar ya que esto es muy importante para la investigación. Toda la información que se solicitara será con fines académicos.

Atentamente.

Celia Amarili Campo

Estudiante

Juan Carlos Anturi Loaiza

Docente

María de los Ángeles calvo E.

Directora