

**La importancia en el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en
estudiantes de grado 10° IETC Caldas Guamo en tiempos de aislamiento social**

Jinna Paola Aranda Garzón

Asesor

Esperanza Valero

Mag. En Educación.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Maestría en Educación

2023

Agradecimientos

Agradezco a Dios por la vida que me ha dado, la oportunidad de terminar mis estudios y poder tener a mi lado a mis seres queridos que han sido de tanta importancia en este proceso académico el cual ha sido tan difícil por las múltiples complicaciones que he tenido desde que inicié como maestrante. A mis docentes de formación académica y en especial a la Doctora Esperanza Valero Rueda por su valiosa colaboración y apoyo para el desarrollo de mi investigación en el área de educación que de cierta forma es tan inmensa y tan maravillosa, que al estudiarla nos damos cuenta de lo privilegiados que somos al poder hacer parte de la misma. A mis estudiantes que me permitieron conocer más de ellos y fue por ellos que nació este estudio de investigación de acuerdo al nivel de importancia de las TIC, de las necesidades que con este proyecto se descubrieron y que estaban tan ocultas a pesar de vivir en un mundo que llamamos de la era digital.

Dedicatoria

El presente trabajo es dedicado primero que todo a Dios, a mi hija María José que es mi razón de vivir, mi madre, mis hermanas y mis sobrinos que han sido mi apoyo, a mi padre que siempre nos animó a prepararnos y aunque no contamos con su presencia terrenal sus palabras y enseñanzas vivirán por siempre en nosotras.

Resumen

La presente investigación busca identificar la importancia del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes del grado décimo de la IETC Caldas del Guamo que por razones de pandemia se hace imposible que ellos puedan acceder a sus clases de forma presencial. y presenten deficiencias en los procesos de aprendizaje.

Se planteó el objetivo de determinar la importancia del uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del grado 10° de la IETC Caldas. Metodológicamente se trabajó desde el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo. Y el alcance de estudio descriptivo. Se aplicó como instrumento de recolección de datos la Encuesta elaborada en Microsoft Forms y distribuidas por medio de WhatsApp, pues la situación de aislamiento obligatorio lo requirió. En cuanto los resultados no fueron del todo alentadores debido a la situación de estudiantes que no cuentan con medios tecnológicos y conectividad para la realización de sus clases virtuales. Lo anterior permite que se cuestione frente a las problemáticas anteriormente enunciadas para a futuro poder fortalecer los procesos de aprendizaje en las instituciones educativas en cuanto el uso de las TIC.

Palabras Claves: TIC, investigación social, Procesos de enseñanza-aprendizaje, medios tecnológicos, plataformas digitales.

Abstract

The research seeks to implement the use of ICT in the training process of tenth grade students who are part of the articulation with SENA and who require immediate attention for their teaching-learning process, because it promotes and strengthens in students the development of skills and abilities in the management of different applications, technological resources, the use of ICT and mobile devices to share information with teachers and students within the academic training process in their high school and their Technical training with SENA.

For the development of this research project, the survey was used as a means to collect information as a statistical instrument since it allows detailing and obtaining clear information for a better analysis of the information collected in its application, a broader investigative process can be developed and compliance with the objectives outlined to be studied in the research process. The survey As defined by López-Roldan, Pedro (2006) is one of the most widely used social research techniques in the field of Sociology and Social Sciences that has transcended the strict scope of scientific research.

The type of research that was applied was qualitative since it allowed analyzing the circumstances that generated ignorance of the use and application of ICT in their academic training process to contribute to the development of learning. The research with a quantitative approach was applied in a descriptive way, through which it was possible to know the status, characterization, appropriation, needs regarding the development of digital skills, critical thinking and real description of each student in their academic training in high school and training. technique.

Keywords: mobile devices, social research, technological resources, digital platforms.

Contenido

Introducción	9
Planteamiento del problema.....	11
Descripción del problema	11
Formulación del problema.....	12
Objetivos.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos	13
Justificación.....	14
Marco Referencial	15
Marco Conceptual	15
Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación).....	15
Marco teórico.....	16
A nivel Internacional.....	16
A Nivel Nacional.....	20
A Nivel Regional.....	24
Marco contextual.....	27
Características del Contexto Institucional.....	27
Marco Legal.....	28
Metodología	30
Tipo y diseño de la investigación.....	30
Población y muestra.....	30
Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	30
Resultados.....	32
Análisis de los resultados.....	37
Conclusiones.....	39
Referentes Bibliográficas.....	41
Apéndices.....	46

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Ubicación de estudiantes por zonas.....</i>	32
Figura 2 <i>Cuenta en estos momentos con medios tecnologicos (computador, Tablet, celular) para su proceso de aprendizaje virtual?.....</i>	32
Figura 3 <i>En estos momentos de pandemia cuenta con conectividad en casa para el desarrollo de las clases virtuales?.....</i>	33
Figura 4 <i>¿Selecciones cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes?.....</i>	33
Figura 5 <i>¿Se encuentra satisfecho con el aprendizaje en el nuevo escenario virtual?.....</i>	34
Figura 6 <i>Seleccione tres beneficios que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de clases virtuales en aislamiento social.</i>	34
Figura 7 <i>Seleccione los medios tecnologicos que emplea para sus clases virtuales.....</i>	35
Figura 8 <i>Seleccione tres desventajas que encuentra al usar las TIC en sus clases virtuales.....</i>	35

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Encuesta a estudiantes</i>	46
Apéndice B <i>Programa MAXQDA</i>	47
Apéndice C <i>Reuniones virtuales con estudiantes</i>	48

Introducción

Con el presente estudio se pretende mostrar la Importancia del uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del grado 10° en la institución educativa Caldas del Guamo en tiempos de aislamiento social. En la actualidad con la situación de pandemia debido al COVID 19 se ha visto evidenciado que el uso de las TIC resulta ser significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Lo anterior, se debe en gran parte a las herramientas y recursos que se encuentran en las TIC, que nos brinda experiencias beneficiosas para el entorno educativo, además, que la formación permite acercamientos grupales y el compartir opiniones.

Teniendo en cuenta los planteamientos de (Alvarado, 2014), donde menciona que la educación ha estado en un proceso de cambio continuo en donde se han implementado estrategias, métodos, y modelos basados en las necesidades de los diversos contextos. Actualmente, se han involucrado a la educación las herramientas tecnológicas que han venido hacer recursos relevantes para la enseñanza-aprendizaje. Es de tener en cuenta cambios sociales y la transformación educativa, ante lo expresado resulta interesante para esta investigación tener en cuenta el tema de pobreza y la rotura social ya que estas trajeron consigo resultados impetuosos en las aulas.

(Ruiz, 2014), asegura que los estudiantes poseen conocimientos en el uso de las TIC lo cual permite un mejor desempeño en la realización de actividades en donde se requiera el uso de las TIC.

Así mismo, se debe pensar que la educación debe ajustar la forma de impartir el conocimiento por que la era de las TIC llegó para quedarse, además el cambio tan repentino que

se dio debido a la pandemia la forma de enseñar no será la misma porque debemos estar preparados para este tipo de situaciones que comprometen la enseñanza- aprendizaje de niños y jóvenes.

Para el estudio se tuvo en cuenta un apartado que corresponde al planteamiento del problema en este se describe la situación problema que presentan los estudiantes de la institución educativa Caldas del Guamo, en el cual se detalla el objetivo general y los objetivos específicos, En otro apartado se aprecia el marco referencial en donde se define el institucional, conceptual las respectivas teorías que sustentan el tema objeto del estudio a partir de la revisión de artículos con respecto al uso de las TIC. En el siguiente apartado se apoya la metodología empleada para el desarrollo de este estudio y finalmente el apartado que da a conocer los resultados e interpretación de los resultados obtenidos. Y posteriormente se hacen las respectivas conclusiones y recomendaciones que se proponen con el fin de que este estudio pueda ser punto de referencia a futuras investigaciones.

Planteamiento del problema

Descripción del problema

Es de anotar que las TIC han llegado para evolucionar la forma de vida de la población mundial, desde la alimentación, hasta la forma de pensar, a lo anterior se anexa la crisis que se enfrenta en estos momentos a nivel mundial por causa del Covid-19. Es de resaltar que gracias a las TIC se ha podido enfrentar con cordura el impacto de la pandemia. No es de desconocimiento que por el confinamiento obligatorio de la sociedad las TIC se consolidaron como el apoyo para el desarrollo académico, laboral, transaccional, comunicativo. Su aumento destruyó los límites en los diversos procesos del conocimiento y comunicación, es de reconocer que con las TIC se ha logrado satisfacer las necesidades del ser humano en gran parte a la educación, ya que las instituciones educativas se han valido de las TIC para dar continuidad a los procesos de enseñanza-aprendizaje a la comunidad educativa.

Aunque, las TIC han sido de gran ayuda en este confinamiento social obligatorio, es de ser consciente también que han generado adicción en la población infantil y adolescentes pues no encuentran en sus hogares otras labores que realizar y se concentran en estar conectados a la web. Ahora se debe dar un vistazo a la otra cara de la moneda y es que las TIC llegaron para fortalecer nuestra comunicación, pero no todos pueden tener el mismo acceso pues son grandes las dificultades que se presenta, ya que muchos de la población estudiantil no cuentan con medios tecnológicos por razones económicas, además el internet no funciona igual para todos los lugares; razones suficientes para que el uso de las TIC se mejore y así lograr un acceso globalizado para toda una población que lo requiere y más cuando estamos viviendo tiempos de confinamiento. En este sentido, los estudiantes de la institución Caldas del Guamo no se escapan

a esta problemática ya que son jóvenes de escasos recursos en su mayoría, que provienen de la zona urbana como rural, que algunos no cuentan con elementos tecnológicos para la interacción y mucho menos conectividad. Sin embargo, la institución hace todo lo posible para que estos estudiantes cuenten con sus clases virtuales y puedan terminar su año escolar.

Lo anterior es lo que hace la razón de este proyecto ya que se en camina a destacar la importancia el uso de las TIC a través de su implementación no solo durante este tiempo de pandemia, sino cuando se vuelva de regreso al aula de forma presencial.

Formulación del problema

Teniendo en cuenta lo expresado en el presente estudio se plantea el siguiente interrogante: ¿De qué manera resulta importante en el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de grado 10° de la IETC Caldas en tiempos de aislamiento social?

Objetivos

Objetivo General

Determinar la importancia en el uso de las TIC frente a los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de grado 10° de la IETC Caldas en tiempos de pandemia.

Objetivos Específicos

- . Reconocer las herramientas TIC más utilizadas por los estudiantes de grado 10° de la I.ETC Caldas en contextos virtuales en tiempos de confinamiento social.
- . Describir el uso que hace el estudiante sobre las TIC en las clases virtuales
- . Plantear las potencialidades y limitaciones en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de grado 10°

Justificación

En la actualidad debido a la afectación social de confinamiento resulta importante destacar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Teniendo en cuenta los recientes cambios a nivel mundial generados por la pandemia a largo y corto plazo, se hace necesarios identificar la importancia del uso de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de grado 10° de la IETC Caldas. Así mismo, cuestionar sobre los problemas que se producen al usar las TIC en las clases virtuales, ya que algunos estudiantes no cuentan con conectividad y medios tecnológicos

Por lo anterior es que la investigación busca destacar la importancia del uso de las TIC no solo para el tiempo de pandemia sino para el momento de reincorporación a las aulas de forma presencial y así mitigar los efectos del aislamiento social, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Marco Referencial

Marco Conceptual

A continuación, se expone la revisión bibliográfica empleada para la elaboración de este trabajo, con el objetivo de determinar el estado de conocimientos en los ámbitos en los que está relacionado.

Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)

Con la llegada de las TIC a la modernidad se inicia el proceso de saber y saber hacer a partir de la adquisición de habilidades y destrezas. Por lo tanto, se considera a las TIC, como conjunto de herramientas, aplicaciones, plataformas, etc. Que sirven a la enseñanza - aprendizaje, y que se han utilizado durante años convirtiéndose en una herramientas eficas, no solo para el sector educativo, Sino para el laboral. Se consideran como herreamientas innovadoras que potencian la interacción y el aprendizaje colaborativo (Casero, 2016; Pastrán, et al., 2020).

Además, la presencia de las TIC ya no se ven como novedad sino una realidad. Los contextos de enseñanza-aprendizaje han cambiado con su aparición en el aula. Por lo tanto no se nos debe impedir en evaluar y reflexionar ante la integración y uso de la TIC en la educación, pues es el objeto son los docentes y los estudiantes, el context enseñanza-aprendizaje que se diseñan y se llevan a la práctica, así como el aprovechar los recursos tecnologicos. (Laguna, 2010).

En cuanto a su importancia es de mencionar que las TIC facilita el aprendizaje ya que los usuarios trabajan a su propio ritmo, hay flexibilidad en los horarios, etc. Algo importante a

señalar es que el avance y las innovaciones tecnológicas permanecen en constante evolución, derrumbando barreras y limitaciones de Capacidad. (Laguna, 2010).

En cuanto las TIC en la educación a tenido cambios que la ha llevado del sistema convencional al virtual, permitiendo a los estudiantes conocer nuevos espacios de aprendizaje para dar solución a las necesidades que presentan los educandos con respecto a su formación académica (Rivera, 2016).

Ahora, resulta importante destacar la relevancia de las TIC en la pandemia. Ya que debido al confinamiento que vivió la población a nivel mundial por el COVID 19 se vio en gran parte afectado el sistema educativo, las actividades presenciales se volvieron virtuales. Ante la crisis el gobierno y las instituciones educativas debieron cambiar sus procesos de enseñanza-aprendizaje las cuales llevaron a modificar en gran parte el currículo, las estrategias metodológicas con el fin de garantizar formación académica a la comunidad educativa. Es de mencionar que en la pandemia se aumentó la deserción escolar y la repitencia escolar.

Marco teórico

Dentro del proceso de investigación, se hizo necesario reconocer otras experiencias aplicadas a la importancia en el uso de las TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje. Para lo cual se indagó en otras experiencias de investigación desarrolladas con propósitos similares a las pretendidas en este proyecto.

A nivel Internacional

Según el estudio realizado por (Sánchez, 2022) con el trabajo titulado La educación básica a distancia en tiempos de COVID-19 desde el análisis de la estrategia "Aprende en casa", en Tlaxcala, México Este artículo analiza la estrategia Aprende en casa, diseñada por la Secretaría de Educación Pública Federal, y su implementación en el Estado de Tlaxcala, México.

El enfoque de la investigación fue cualitativo exploratorio a partir de la decodificación de la información, la identificación de categorías de análisis y el diseño de matrices factuales y analíticas. Se trabajó en las reuniones virtuales de coordinación entre las 28 jefaturas de sector y 210 personas supervisores de los diferentes niveles y modalidades de educación básica.

Los resultados muestran que la mayoría del estudiantado participó en la estrategia y un uso limitado de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje en el alumnado, personal docente y personal directivo, lo cual derivó en un cumplimiento de los aspectos operativos, pero con incumplimientos en los aspectos sustantivos de la parte final del ciclo escolar 2019-2020. La herramienta más utilizada en la comunicación de las actividades fue WhatsApp, debido a la influencia de los padres y madres en su realización.

Se concluye que el uso de tecnología no fue suficiente para llevar los aprendizajes al estudiantado. Es imperativo intentar transitar de una enseñanza remota de emergencia a una educación a distancia más inclusiva.

Otra investigación corresponde a (López 2022) de título Estudio motivacional sobre el aprendizaje de la religión en Educación Básica mediante las TIC. Esta investigación tiene como objetivo determinar las causas que provocan desmotivación en el estudiantado de Educación General Básica (EGB) de una institución educativa religiosa modelo y su influencia en el interés por aprender sobre religión, con el fin de incorporar las TIC como estrategia motivacional de enseñanza. Metodológicamente, se trata de una investigación bajo el paradigma positivista de carácter no experimental, ex post facto y transversal, de naturaleza descriptiva y causal, con un diseño documental y de campo. El tipo y nivel de profundidad del estudio es descriptivo y explicativo-correlacional con la participación de una muestra de 268 estudiantes y ocho docentes

de religión. Se diseñaron dos tipos de cuestionarios, uno dirigido al estudiantado y otro a los/as docentes.

La hipótesis consistió en verificar si a mayor motivación y satisfacción del estudiantado, mayor aprendizaje de la religión en Educación Básica. Los resultados evidencian la presencia de un bajo nivel de motivación y satisfacción en el estudiantado a causa de deficiencias en el ambiente de aprendizaje, así como al uso de metodologías de enseñanza tradicionales que limitan la participación activa del estudiantado. Se resalta la necesidad de aplicar metodologías alternativas que incorpore las TIC para incrementar la motivación estudiantil, y, por ende, el rendimiento académico.

También encontramos el estudio de (Tejera, 2022) sobre “Las tecnologías de la información y las comunicaciones como medios de enseñanza-aprendizaje” El uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) como medios de enseñanza-aprendizaje, de manera sistémica y sistemática, fue la propuesta para una mayor comprensión y aprehensión de los contenidos de la asignatura Economía Política, así como la reflexión, interiorización y consolidación de los conocimientos, habilidades y valores, para fomentar el aprendizaje autónomo de los futuros ingenieros y la participación activa en la transformación de la sociedad. Ante los rápidos avances tecnológicos de la información y las comunicaciones, el objetivo del trabajo es analizar algunas consideraciones del uso de las TIC como medio de enseñanza-aprendizaje. Se utilizaron métodos empíricos; entrevistas, observación pedagógica y análisis de documentos que expresaron los resultados del trabajo metodológico y se constató el estado real del objeto. Como métodos teóricos, el analítico-sintético posibilitó la determinación de los fundamentos didácticos en el uso de las TIC como medio de enseñanza y con el sistémico estructural funcional se develó el estado real de los nexos, relaciones e interdependencias entre

los medios de enseñanza-aprendizaje utilizados en la asignatura de Economía Política. La utilización de dicha tecnología, es imprescindible en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Economía Política.

Otro estudio de (Vabanillas. J. & Luengo, 2020) Titulado Contraste en la percepción sobre el uso de una plataforma virtual para la mejora de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. El uso de plataformas virtuales, está cada vez más implantado en las instituciones de educación superior. Nuestra investigación se ha realizado en el Instituto Politécnico de Portalegre, donde se ha incluido la plataforma para la Arquitectura Empresarial-IPP (PAE-IPP) como herramienta multidisciplinar para la mejora del aprendizaje del alumnado. El objetivo de investigación, ha sido observar las percepciones del alumnado y del profesorado en el uso de la plataforma PAE-IPP para la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas. Entre las principales conclusiones obtenidas, se destaca que sus beneficios son: el fácil acceso a los contenidos y las fichas de ejercicios de la asignatura, pero se ha observado que el alumnado prefiere aprender matemáticas junto al docente y existe una falta de base en conocimientos de matemáticas en el alumnado.

Por último, tenemos a (Ulco, 2020) con su investigación Las tecnologías de la información y comunicación y su influencia en la lectoescritura. El presente trabajo se desarrolló con la finalidad de determinar los niveles de aceptación de casos prácticos, en la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza de lectoescritura, en los cuales a nivel del mundo los actores principales fueron estudiantes, docentes y padres de familia. Se realizó a través de una investigación bibliográfica, donde se remite al análisis de casos aplicados en distintos países, plasmados en libros, tesis, documentos web y artículos académicos inherentes a la temática. Los resultados demuestran que tanto los estudiantes cuanto los padres de familia y docentes, consideran que es de importancia el uso de

las TIC en el desarrollo de la lectoescritura, es decir, este proceso tiene un alto nivel de aceptación en el proceso de aprendizaje a nivel mundial. Por lo investigado se establece una propuesta de implementación de las TIC para el desarrollo de lectoescritura en la Unidad Educativa José Rafael Bustamante, ubicada en la ciudad de Quito, Parroquia Puembo, para crear un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que motiven a los estudiantes hacia la lectoescritura y sobre todo al desarrollo de la imaginación, plasmando en textos enriquecidos con el uso de herramientas tecnológicas.

A Nivel Nacional

Según el estudio de (Martinez, 2021) titulado “Implementación de un magazín digital escolar como estrategia para fortalecer las competencias tecnológicas en grado 11”. De esa manera, la tarea de la educación media es desarrollar estas capacidades como apoyo para las actividades de aprendizaje y para un óptimo desempeño en el mundo laboral. En ese sentido, la investigación propuso el diseño e implementación de un Magazín Digital como estrategia pedagógica para fortalecer las 9 competencias tecnológicas en los estudiantes del grado undécimo, a través de escenarios de experimentación y práctica con la herramienta digital WIX que permitió la interacción del alumno con software educativo, multimedios, entornos virtuales y en general elementos de contenido digital de la Internet. El estudio realizado es de tipo cualitativo con un diseño de investigación acción pedagógica, que buscó la transformación de la práctica pedagógica a través del desarrollo de procesos de reflexión sobre el aprendizaje, las acciones de enseñanza y el afianzamiento de competencias. Como resultado, se tiene el impacto positivo de la estrategia como escenario colaborativo en el uso de recursos tecnológicos para el desarrollo de competencias y el mejoramiento de los aprendizajes; dichos resultados sugieren que mejoró el nivel de competencias digitales de los estudiantes que participaron en el

proceso de producción del magazín escolar digital, lo que puede atribuirse a que se fomentó la participación, el trabajo colaborativo, la creatividad y en especial, la estrategia sirvió de modelo para generar un impacto positivo en las otras instituciones del municipio.

Además, encontramos a (Cuello, 2021) con un estudio titulado Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social. 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.

Otro estudio (Botero, 2019) de nombre Influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de docentes y estudiantes del colegio Garces Navas. Cuto objetivo determinar la influencia de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes del

colegio Garcés Navas. Este estudio se aborda a través del paradigma de investigación cualitativa, el método o tipo de investigación es de acción participativa, y las técnicas para recolectar la información son las encuestas. En este estudio se trata de construir desde lo colectivo, escenarios de participación expuestos a la crítica y al auto reconocimiento de los grupos de estudio implicados en el proceso. El enfoque cualitativo se adapta a las necesidades de este trabajo de investigación, dado que, este se realiza con docentes y estudiantes de educación media que están sumergidos, de acuerdo a sus edades, en un importante entramado social que involucra diferentes aspectos factibles de analizar mientras se trabaja en un ambiente de aprendizaje significativo que ha sido permeado por el uso de las TIC. Los resultados que arrojan los sondeos realizados a estudiantes, docentes y directivos son una radiografía de lo que sucede en la institución en materia tecnológica.

Permitiendo concluir, que mientras los estudiantes solicitan la mediación de las TIC en las actividades que desarrollan en el aula y mayor aprovechamiento de las herramientas tecnológicas con las que algunos salones están dotados, en tanto, los docentes muestran resistencia a la integración de las tecnologías en el aula de clase, aunque ya sean conscientes de los beneficios que estas aportan y que la formación a nivel tecnológico hace parte del proceso de profesionalización docente. Lo anterior es argumentado con los resultados de la encuesta, que, por el lado de los estudiantes, muestra que un poco más de la mitad de ellos utilizan las TIC con fines educativos; además, teniendo en cuenta que la institución trabaja bajo el aprendizaje significativo, los estudiantes piensan que con el uso de estas tecnologías mejoran la adquisición de nuevos conocimientos y los relacionan con los obtenidos previamente.

Esta investigación titulada “La Innovación Educativa Mediada por las TIC: Una lectura desde las Prácticas Pedagógicas de los Docentes Modalidad Media Técnica de la Institución

Educativa Santa Catalina Labouré” (Gaviria, 2019) indago sobre las estrategias pedagógicas planteadas por los docentes de la Institución educativa Santa Catalina Labouré relacionada con el posicionamiento de las TIC como herramientas diversificadoras de los procesos de enseñanza aprendizaje y posibilitadoras de innovación educativa. Se encontró que si bien, su uso dinamiza y ameniza las actividades escolares y las contextualiza de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes aún no se legitiman procesos como una oportunidad de conocer y reflexionar la realidad educativa y de esta manera llevarlos a cabo dentro de un proceso constituido y sistematizado que posibilite la gestión del conocimiento.

También la investigación de (Gutierrez, 2018) titulada Uso de las TIC para el fortalecimiento de la gestión curricular integral en la construcción del proyecto de vida de los estudiantes de educación media de la institución educativa rural Colombia, del municipio de Villamaría- Caldas. Cuyo propósito principal este proyecto investigativo busca fortalecer las competencias del saber, el hacer, el ser y el convivir, en todos los estudiantes y sus familias, así como propiciar la gestión curricular integral e implementar las TIC por medio del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la institución en la planeación de los proyectos de vida de los estudiantes, dando solución a las necesidades propias de su entorno o comunidad, haciendo del proceso formativo una verdadera solución para el desarrollo integral de las competencias y una experiencia significativa en pro del desarrollo de su comunidad. La población objetivo para ejecutar este proyecto son los estudiantes rurales de los grados décimo y undécimo de la Institución Educativa Colombia, en la vereda La Guayana del municipio de Villamaría, por medio de la implementación de un modelo de gestión de conocimiento, que propicie el aprendizaje utilizando técnicas didácticas activas, centradas en el estudiante como protagonista activo de su aprendizaje y motivándolo no solo a permanecer en el proceso de formación, sino a

convertirse en la base de la transformación social y productiva de su localidad, generando arraigo y valoración por su tierra, mitigando así el desplazamiento desde la ruralidad hacia las zonas urbanas.

A Nivel Regional

Según el aporte de (Valencia, 2020) cuyo estudio se denomina Integración de las TIC mediante una unidad didáctica en la enseñanza de las ciencias sociales con estudiantes de los grados 9, 10 y 11 en la Institución Educativa Francisco De Paula Santander sede Chembe área rural de Ibagué. El presente trabajo plantea la validación de una unidad didáctica “Usando las TIC para comprender el Conflicto armado en Colombia 1990 - 2016” en la enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Sociales, con estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Francisco de Paula Santander, sede Chembe, área rural del municipio de Ibagué, Tolima, articulado al Proyecto Educativo Institucional y la propuesta curricular planteada por la institución, en tal sentido la estrategia pedagógica, se construye a partir de antecedentes y referentes teóricos relacionados con aprendizaje significativo, pedagogía, didáctica, Ciencias Sociales, currículo, TIC, educación, e igualmente las diferentes relaciones producto de estos factores. En este sentido se teje una serie de pasos, guiados a dar viabilidad a la unidad didáctica, en cuanto a su intencionalidad, contenidos, objetivos, recursos, evaluación, y actividades, igualmente se recurre a la valoración de docentes expertos con la intención de aplicar mejoras en la unidad, para aplicación en el aula de clases con estudiante de grado 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Francisco de Paula Santander, sede Chembe, durante el primer periodo 2019, teniendo como horizonte el análisis de la experiencia educativa, en aras del mejoramiento educativo.

Teniendo en cuenta los partes de (Aranda, 2019) con su trabajo de investigación titulado como objetivo, caracterizar los procesos de enseñanza aprendizaje mediados por TIC en el área

de tecnología e informática de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Técnica Ciudad Luz (IETCL). Para alcanzarlo se identificó, el nivel de uso de las TIC por parte de los docentes y estudiantes a través de la descripción y evaluación de las experiencias pedagógicas ocurridas en las aulas, y la aplicación de encuestas a docentes del área de tecnología e informática y a estudiantes del grado sexto de la IETCL. La metodología utiliza aspectos de los enfoques cuantitativo y cualitativo, predominando el enfoque cualitativo con un alcance descriptivo por tratarse de una caracterización de un grupo específico. Hernández, (Fernández y Baptista, 2014 p.10): “los resultados destacan los aspectos que requieren ser intervenidos para el mejoramiento de las prácticas en el aula mediadas por TIC, y la inclusión progresiva de las mismas en el proceso de enseñanza –aprendizaje”. Palabras Claves: Tecnologías de la información y la comunicación, Aprendizaje colaborativo, mediaciones tecnológicas, mediaciones pedagógicas, Informática

Según investigación de (Vezga, 2018) en su trabajo titulado Las TIC en las prácticas pedagógicas para un aprendizaje significativo en la Institución Educativa María Inmaculada Sede Paradero del municipio de Flandes Tolima. Los talleres de formación de uso y apropiación de TIC desarrollados en la Institución Educativa María Inmaculada sede Paradero del Municipio de Flandes Tolima, y el uso de algunos recursos de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los ocho(8) docentes de la muestra investigada, evidencian relevancia en la práctica pedagógica de los docentes que usan las TIC, de igual forma en el aprendizaje significativo de los estudiantes; en ese mismo sentido se ha logrado mostrar un impacto relevante en los resultados de enseñanza aprendizaje, lo cual es interesante y a la vez se convierte en un tema de profundo interés en la investigación. Persiguiendo esta meta, se planteó un diseño metodológico con un enfoque cualitativo, se desarrollaron y emplearon instrumentos como las

observaciones y encuestas aplicadas a los docentes y estudiantes de la Institución Educativa María Inmaculada.

De este modo se pretendió caracterizar el uso académico de las TIC por parte de los docentes, de esta forma se pudo hacer un diagnóstico y a la vez analizar la didáctica con TIC, identificar las herramientas de tecnología de la información y comunicación (TIC), determinar la infraestructura tecnológica actual que posee la institución y el uso de estas tecnologías por parte de profesores y estudiantes. Ante esta situación se generó una serie de estrategias que mejoraron los resultados esperados. En conclusión, la investigación visibiliza y reconoce las TIC en prácticas pedagógicas como aprendizaje significativo en la Institución educativa.

Otro estudio fue el de (Silva, 2018) de nombre El uso de las TIC y su influencia en la producción de textos narrativos de los estudiantes del grado cuarto de la institución educativa técnica Soledad medina sede Andrés Rocha, Municipio de Chaparral. Se constituye como una herramienta significativa que promueve la competencia lectora y por ende la escritora de los estudiantes, ofreciendo pautas para la creación y aprovechamiento de las herramientas TIC que encontramos a disposición de los estudiantes. Surge al observar la necesidad de implementar las nuevas tecnologías en el sector educativo, modificando los objetivos y metas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, que permitan procesos educativos y de aprendizaje más dinámicos que motiven a los estudiantes y a su vez arrojen resultados positivos. Con la investigación se pretendió demostrar que el uso de las TIC, ofrecen diferentes alternativas en el fortalecimiento de la competencia escritural de los estudiantes de manera eficaz, segura y respetuosa, ofreciendo las pautas necesarias para la creación y el aprovechamiento educativo que brindan los entornos virtuales.

También encontramos los aportes de (Lozada, 2018) con la tesis de grado Análisis del uso de las TIC en los resultados académicos de los estudiantes de quinto a séptimo semestre de administración de empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) en la sede Regional Ibagué. El presente proyecto de investigación va encaminado a entender el uso de los tics en la educación. Teniendo en cuenta la realidad del contexto se pretende identificar, el impacto de las TIC en los resultados académicos, en los estudiantes de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN), de quinto a séptimo semestre, a partir del uso de encuestas hacia los actores de la comunidad académica y posteriormente con la información obtenida realizar un perfil de influencia. El uso de las TICS en el diario vivir académico de los estudiantes, se analizará con el fin de identificar como influencia la incorporación de las TICS en la educación de pregrado de los estudiantes (CUN) favoreciendo o no el desarrollo de sus procesos de pensamiento, y aprendizaje.

Marco contextual

Características del Contexto Institucional

La Institución Educativa Técnica Comercial Caldas es oficial, cuenta con once sedes entre ellas siete son rurales y cuatro pertenecen a la zona urbana incluyendo la sede principal, ofrece los niveles de educación Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica, esta Institución se encuentra ubicada en el Municipio del Guamo departamento del Tolima en el barrio centro en la carrera 10 # 7 – 10; El establecimiento educativo fue creado en el año de 1942 como escuela complementaria de comercio con el propósito de fomentar el desarrollo socio – educativo de la comunidad. La Institución Caldas atiende un total de 1923 estudiantes según reporte de plataforma de matrícula SIMAT que provienen de los diferentes barrios de la cabecera municipal y de la zona rural.

La Institución Educativa Técnica Comercial Caldas y todas las sedes que hacen parte de ella cuentan con un gran recurso humano (Directivos docentes, Administrativos, y docentes) los cuales tienen principal objetivo preparar y fortalecer en los estudiantes los valores que les va a permitir fijar metas y tomar decisiones acertadas y oportunas ante los retos y desafíos que se les presenten para el desarrollo integral en el ámbito personal y laboral, esto con el propósito de ser útil a la sociedad y a su vez propiciar los trabajos grupales participativos y colaborativos llevando con esto a incentivar la comunicación activa entre ellos.

En cuanto al grupo a analizar se tomó el grado décimo de la jornada única de la Institución Educativa Técnica Comercial Caldas sede principal conformado por estudiantes en edades entre los 15 y 18 años aproximadamente, este curso tiene 38 estudiantes de los cuales 9 hombres y 29 mujeres, familias de un nivel socioeconómico de un estrato 1 y 2 donde la mayoría de sus padres no poseen un buen grado de escolaridad, los estudiantes son jóvenes activos y con gran intereses en adquirir nuevos conocimientos, además le llama mucho la atención la utilización de los equipos móviles en sus procesos académicos.

Marco Legal

Según el gobierno colombiano plantea iniciativas gubernamentales en el marco de las TIC una de ellas esta consignada en La Constitución Política de Colombia en donde se promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas de tipo económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia. (Consejo Superior de la Judicatura, 2010)

Así mismo, otra de las iniciativas se establece en la Ley general de educación 115 de 1994, la cual contempla normas generales para regular el Servicio Público de la Educación y que

hace énfasis en que la educación en Colombia, cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en la libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servidor público. Así mismo, dentro de los fines de la mencionada Ley, se cita el numeral 13 que expresa lo siguiente “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”. (Ministerio de Educación, 1994)

Pero, el esfuerzo más grande que hace el gobierno es referente a la creación de la normatividad sobre el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones enmarcada dentro de la Ley 1341 del 30 de julio de 2009, en donde se promueve el acceso y uso de las TIC. (MinTic, 2009)

Metodología

Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque cuantitativo. Por tal razón la investigación es tipo experimental, debido a la relación entre las variables la importancia del uso de las TIC y los procesos de enseñanza- aprendizaje de estudiantes en aislamiento social. teniendo claro, que el análisis aquí expresado se basa en un fenómeno social y, además, lo cual es acorde con el objeto central de este estudio basado en la importancia en el uso de las TIC como medio de aprendizaje en tiempos de aislamiento social obligatorio. Ahora bien, en cuanto al alcance de esta investigación y teniendo en cuenta lo anterior junto con la revisión de la literatura, se considera descriptivo, ya que parte de un análisis de la realidad abordada, según los intereses de la muestra objeto de la investigación (estudiantes de grado 10) cabe anotar que los estudios de este tipo buscan especificar las propiedades, características, perfiles de personas, grupos de comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández, 2014).

Población y muestra

La Institución Educativa Caldas del Guamo, cuenta con 1810 estudiantes a nivel global, en la sede principal 700 estudiantes y en la media técnica 120 estudiantes, conformada por 4 grupos de 10° grado, se tomó una muestra de 38 estudiantes.

Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Teniendo en cuenta que debido a la pandemia la importancia en el uso de las TIC tanto en hogares como en las instituciones educativas se ha vuelto imprescindible su uso, debido a que ha sido la herramienta más empleada en este tiempo no solo para lo académico sino para lo laboral. Por lo tanto, para la presente investigación se empleó como instrumento de recolección de datos

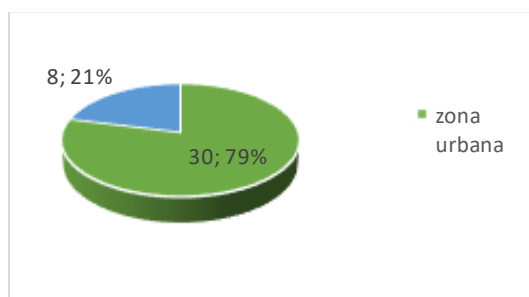
la Encuesta elaborada en Microsoft Forms y distribuidas por medio de WhatsApp, dicha encuesta consta de 10 preguntas de fácil comprensión (ver anexo A) este instrumento digital fue elaborado a partir de la herramienta ofimática creada por Google denominada Formularios Google Forms, la cual permite recopilar información de forma fácil y eficiente

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los ítems que conformaron el cuestionario aplicado a la muestra seleccionada, los cuales se interpretarán atendiendo a sus respectivos indicadores.

Figura 1

Ubicación de estudiantes por zonas

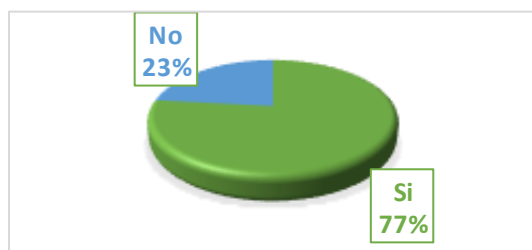


Fuente propia del investigador

La figura 1 que corresponde a la primera pregunta de la encuesta nos indica que el mayor número de estudiantes se encuentra en la zona urbana en un 30,79%, mientras que el 8,21% viven en la zona rural del municipio.

Figura 2

¿Cuenta en estos momentos con medios tecnológicos (computador, Tablet, celular) para su proceso de aprendizaje virtual?

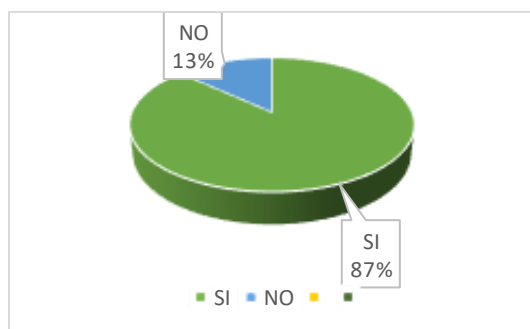


Fuente propia del investigador

La imagen 2 nos responde a la pregunta si los estudiantes cuentan con medios tecnológicos, siendo el 77% los estudiantes que cuentan con algún medio tecnológico de los mencionados en la pregunta y un 23% no posee medios tecnológicos.

Figura 3

¿En estos momentos de pandemia cuenta con conectividad en casa para el desarrollo de las clases virtuales?

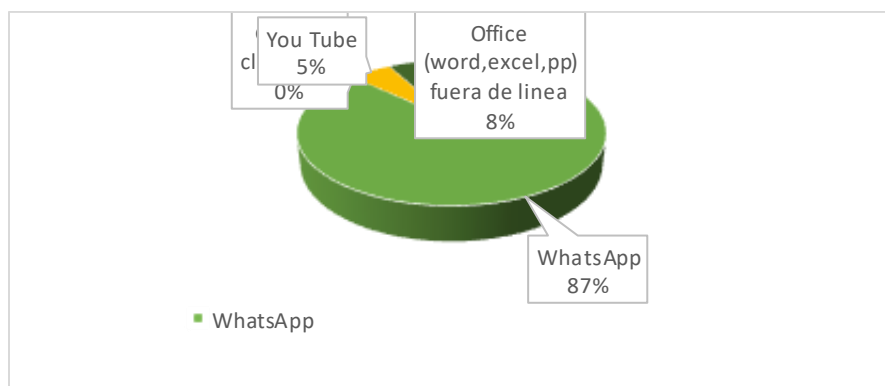


Fuente propia del investigador

La Grafica 3 hace alusión a la pregunta si los jóvenes tienen conectividad en sus casas, ante lo cual responden que un 87% si cuentan con este servicio. El 13% no tienen servicio de internet en sus hogares.

Figura 4

¿Selecciones cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes?

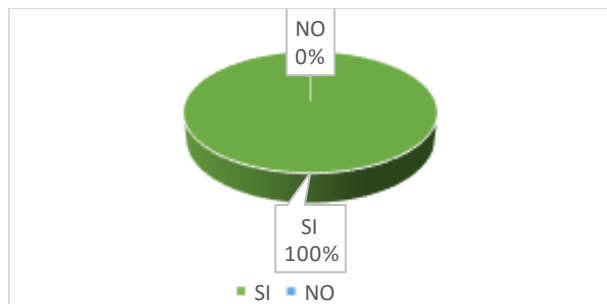


Fuente propia del investigador

En cuanto a la pregunta 4 se muestra como respuesta que el 87% de los estudiantes usan más el WhatsApp para sus clases virtuales, el 8% YouTube, el 5% el Office fuera de línea y un 0% no emplea el Google Classroom.

Figura 5

¿Se encuentra satisfecho con el aprendizaje en el nuevo escenario virtual?

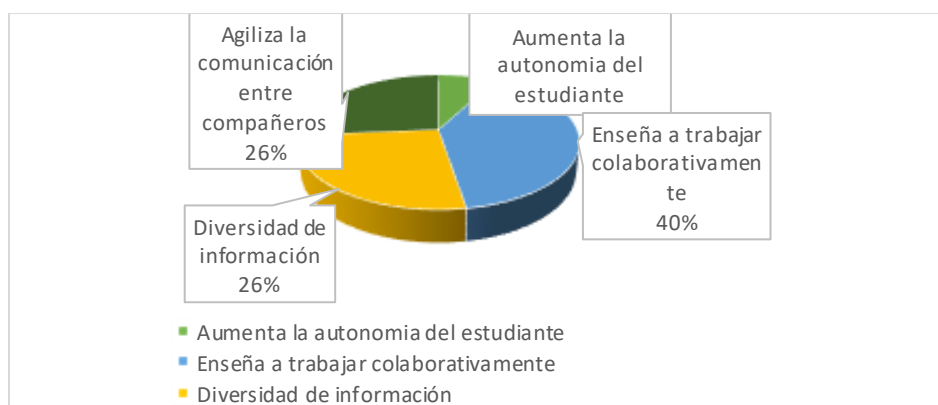


Fuente propia del investigador

La imagen 5 muestra que 100% se encuentran satisfechos con su aprendizaje virtual.

Figura 6

Seleccione tres beneficios que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de clases virtuales en aislamiento social.



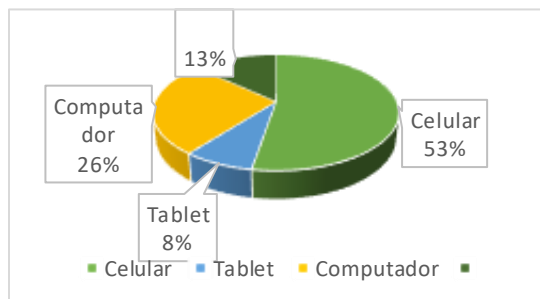
Fuente propia de la investigación

En la gráfica 6 se observa que el 40% dicen que las TIC enseñan a trabajar colaborativamente. El 26% comenta que agilizan la comunicación entre compañeros y el otro

26% permite la diversidad de información. Y solo un 8% piensa que se aumenta la autonomía del estudiante.

Figura 7

Seleccione los medios tecnologicos que emplea para sus clases virtuales

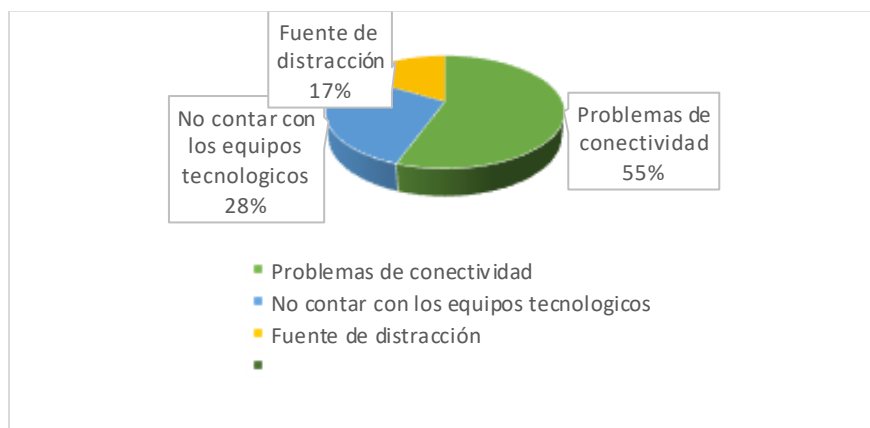


Fuente propia del investigador

Sobre la ilustración 7 se puede observar que el elemento tecnológico más empleado en un 53% es el celular, seguido por un 26% el computador, en 13% estudiantes con Tablet y en un 8% estudiantes que no cuentan con estos medios tecnológicos.

Figura 8

Seleccione tres desventajas que encuentra al usar las TIC en sus clases virtuales



Fuente propia del investigador

Al observar la figura 8 se puede mencionar que dentro de las desventajas de usar las TIC en sus clases virtuales esta 18,5 encontramos que un 55% consideran que el problema es por

conectividad, el 28% sugiere no tener los equipos tecnologicos para las clases, y el 17% menciona que se puede dar una distracción ya que el estudiante puede ingresar a web a realizar otras actividades diferentes a la clase.

Análisis de los resultados

Por años el uso de las TIC se estigmatizó, pero hoy en día es otra la realidad ya que por la situación de confinamiento social obligatoria a nivel mundial se ha visto lo relevante que demostró ser estas herramientas.

Los resultados encontrados al ejecutar la encuesta indican que la pandemia trajo consigo un cambio total en el uso de las TIC, debido a que solo eran de manejo del área de tecnología e informática, con la situación actual se implementó para todas las áreas y asignaturas del plan de estudios, lo cual permitió un cambio en la metodología y la creación de estrategias didácticas acordes para las clases virtuales. En cuanto a los resultados analizados en el apartado anterior se para las preguntas 1 y 2 puede decir que el grado decimo el mayor número de estudiantes viven en la zona urbana, cuentan con medios tecnológicos al igual que conectividad. Pero un pequeño grupo de 5 estudiantes de la zona rural carecen de equipos tecnológicos e internet. Ante lo cual se debe a razones de que viven en lugares apartados donde la conectividad es difícil, y los recursos económicos nos da para comprar celulares, computador o Tablet lo cual hizo difícil la participación de estos jóvenes a las clases virtuales ya que debían desplazarse hacia la zona urbana en busca de centros de café internet para trabajar sus clases virtuales cuando lo podían hacer, lo cual trajo consigo dificultades en su aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo plasmado en los resultados de la encuesta encontramos que ante la pregunta 4, 5 y 7 los estudiantes son eficientes en el uso del WhatsApp según se percibe es la herramienta de más dominio y por donde se contactan con sus compañeros y docentes para el proceso de enseñanza- aprendizaje. Además, se deja entrever que las demás herramientas como el caso del Google Classroom no son su fuerte, Diferente a You Tube que hubo un grupo significativo que lo emplea, y el office por ser una herramienta muy utilizada encontramos en

algunos casos cuando se trabaja con el celular es un poco complicado debido a que estos equipos no cuentan con memoria suficiente para descargar estas aplicaciones, aparte que algunos desconocen cómo hacerlo por este medio. Y hay casos en donde se tienen un buen celular, pero se desconoce la forma de usar estas herramientas lo cual hace difícil el trabajo en casa y el desarrollo de las clases. Diferente a los que cuentan con computador pues su trabajo en office es mucho más sencillo. Hasta aquí se ha dado respuesta al primer y segundo objetivo específico sobre el reconocimiento de las herramientas TIC más utilizadas por los estudiantes del grado 10°. Y el de describir el uso que hace el estudiante de las TIC en clases virtuales. Se menciona en la encuesta que los jóvenes conocen del uso de algunas herramientas y las emplean en las diversas actividades que realizan en casa y en los acompañamientos virtuales,

En cuanto a las preguntas 6 y 8 se da respuesta al objetivo tres del estudio en donde se plantean los potenciales y limitaciones que trae consigo el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en donde según la encuesta el potencial más significativo se refleja en que es relevante para el trabajo colaborativo, seguido de que las TIC permiten estar en constante interacción con sus compañeros. Y ante las limitaciones encontramos que la falta de conectividad es importante ya que viviendo en la zona urbana la señal se declina, se pierde y en algunas ocasiones no se puede llegar a iniciar o terminar una clase virtual, la otra situación es la falta de medios tecnológicos, aunque, estos se solucionan con café internet.; pero hay momentos que no se cuenta con el dinero para pagar el tiempo de conectividad en estos sitios.

Conclusiones

El tiempo de confinamiento social trajo una serie de desafíos a nivel mundial, uno de estos fue incluir dentro del sistema educativo y laboral la implementación de las TIC obligatoriamente ya que fue el medio eficaz para responder a los estragos que llegaron a la vida de los seres humanos y que su efecto fue voraz. Teniendo en cuenta lo planteado la investigación permitió determinar la importancia en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza -aprendizaje, A su vez, fue posible identificar las dificultades y retos con los que instituciones, docentes y estudiantes se enfrentan debido a la modalidad virtual adaptada en respuesta a la pandemia.

La investigación delimita algo interesante que es la experiencia y la visión de los estudiantes frente a la nueva modalidad de aprendizaje en la que se evidencia que con la ayuda de las TIC se pudo lograr avanzar con el proceso de formación. Además, es evidente que se debe mejorar en varios aspectos para fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, el reconocimiento de como esta nuestra población educativa para asumir el reto de otra forma de enseñanza diferente a la presencial. Es de agregar que el estudio logro evidenciar que las TIC en las zonas rurales resultan poco efectivo frente a la zona urbana pues se dejó entrever que muchos estudiantes tienen dificultades de acceso a los medios y a la conectividad, sin embargo, es necesario que se dé continuidad al diseño e implementación de políticas orientadas a la mejora de la conectividad, reducción de la brecha digital y la inequidad tecnológica, inversión y apoyo a las instituciones de educación, así como capacitación con stante a docentes. De esta manera, se puede brindar una mejora en la calidad educativa, y a su vez promoviendo el uso de las tecnologías como un apoyo de mejora de procesos, orientados a la innovación y desarrollo tecnológico del país. Finalmente, es posible establecer que no solo es importante definir estrategias para el desarrollo tecnológico, sino también propuestas orientas a

promover la salud mental de docentes y estudiantes, ya que se evidencia que la nueva modalidad no solo trajo consigo retos técnicos y tecnológicos sino también problemáticas de salud física y mental.

Referentes Bibliográficas

- Alvarado, M. (2014). Retroalimentación En Educación En Línea: Una Estrategia Para La Construcción Del Conocimiento. *RIED revista Iberoamerican de educación a distancia* 17 (2), 59-73.
- Aranda, C. &. (2019). *Caracterización del uso y apropiación de las TIC en el área de tecnología e informática por parte de docentes y estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Técnica Ciudad Luz de Ibagué - Tolima*. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Botero, J. (2019). Influencia de las TIC en el ñproceso de enseñanza-aprendizaje de docentes y estudiantes del colegio Garcés Navas. Bogotá: Universidad ECCI.
- comunicaciones, M. d. (2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Bogotá.
- Consejo Superior de la Judicatura. (2010). *Constitución Política de Colombia*. Obtenido de <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/Constitución-Interiores.pdf/8b580886-d987-4668-a7a8-53f026f0f3a2>
- Cuello, N. (2021). *Uso de las tic como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social*. Barranquilla: Univeridad del Norte.
- Delgado Peñon, L. C. (2011). *Estadísticas 2011-2014*. Obtenido de Guamo: <https://www.tolima.gov.co/descargar.php?idFile=2471>
- Gaviria, A. &. (2019). *La Innovación Educativa Mediada por las TIC: Una lectura desde las Prácticas Pedagógicas de los Docentes Modalidad Media Técnica de la Institución Educativa Santa Catalina Labouré*. . Popaayan : Univrsidad Catolica de Manizalez .

González Alvarez, C. M. (2012). *Aplicación del Constructivismo Social en el Aula*. Obtenido de [https://www.oei.es/historico/formaciondocente/materiales/OEI/2012_Gonzalez Alvarez.pdf](https://www.oei.es/historico/formaciondocente/materiales/OEI/2012_GonzalezAlvarez.pdf)

González Arevalo, C. (2017). Elo WhatsApp como herramienta para la colaboración. Obtenido de https://emasf.webcindario.com/El_Whatsapp_como_herramienta_para_la_colaboracion_docente.pdf

Gutierrez, A. (2018). Uso de las TIC para el fortalecimiento de la gestión curricular integral en la construcción del proyecto de vida de los estudiantes de educación media de la institución educativa rural Colombia del municipio de Villamaría- Caldas. Manizalez: Universidad de santander.

Hernandez Requena, S. (2008). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje*. Obtenido de <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v5n2-hernandez/335-1252-2-PB.pdf>

Hernandez, H. (2018). *La historia de WhatsApp: 10 años liderando la mensajería instantánea*. Obtenido de <https://www.malavida.com/es/analisis/la-historia-de-whatsapp-006659#gref>

Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGRAW-HILL.

Laguna, Q. (2010). *Mejoramiento y fortalecimiento del centro de tecnología educativa del instituto Nacional Francisco Luis Espinoza de Estelí*, . Nicaragua: Facultad Regional Multidisciplinaria del Norte, Estelí, Nicaragua.

- Lopez, I. &. (2022). *Estudio motivacional sobre el aprendizaje de la religión en Educación Básica mediante las TIC*. Ecuador : Alteridad. revista de educación.
- Lozada, L. (2018). *Análisis del uso de las TIC en los resultados académicos de los estudiantes de quinto a séptimo semestre de administración de empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) en la sede Regional Ibagué*. Ibagué: Universidad Uniminuto.
- Marquina , R. (2018). *Whatsapp para el Acompañamiento y el Trabajo Colaborativo en la Educación Continua*. Obtenido de <https://aulaciete.net/whatsapp-educacion-continua/>
- Martinez, E. &. (2021). *Implementación de un magazín digital escolar como estrategia para fortalecer las competencias tecnológicas en grado 11*. Cartagena: universidad de cartagena.
- Mejía Llano, J. (2018). *Qué son las Redes Sociales: beneficios y cuáles son las mas usadas*. Obtenido de <https://www.juancmejia.com/redes-sociales/que-son-las-redes-sociales-beneficios-y-cuales-son-las-mas-utilizadas/>
- Ministerio de Educación. (1994). *Ley General de Educación 115*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- MinTic. (30 de Julio de 2009). *Ley 1341*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf
- Pérez, M. &. (2020). Las consecuencias educativas y el desarrollo del docente a causa del uso de las Tics en las reformas y tipos de aprendizaje en tiempos del COVID-19. . *Magazine de las Ciencias: Revista de investigación* , 5 (7), 30-44. Recuperado de.

- Rivera, N. (2016). *Del lápiz al Stylus: Cómo la Tecnología está transformando la Educación*.
Obtenido de <https://hipertextual.com/especiales/tecnologia-en-educacion>
- Ruiz, N. M. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en los roles e interrelaciones entre estudiantes y docentes en p'rogramas presenciales de educación superior. . *Hallazgos 11 (22)*, 435-454.
- Sánchez, C. &. (2022). *La educación básica a distancia en tiempos de COVID-19 desde el análisis de la estrategia "Aprende en casa", en Tlaxcala, México*. Mexico: Revista electronica Educare.
- Semana. (2017). *¿Por qué la educación y la tecnología son aliados inseparables?* Obtenido de <https://www.semana.com/educacion/articulo/uso-de-la-tecnologia-en-la-educacion/539903>
- Silva, R. &. (2018). El uso de las TIC y su influencia en la producción de textos narrativos de los estudiantes del grado cuarto de la institución educativa Soledad Medina Sede Andrés Rocha, Municipio de Chaparral, tolima . Chaparral: Universidad Norbert Wiener.
- Staff, I. (2022). *Los retos de contratación que hay en el sector tecnológico en Colombia*. Bogotá.
- Tejera, C. &. (2022). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones como medios de enseñanza-aprendizaje*. Cuba: Luz vol.21 no.1.
- Ulco, L. &. (2020). *Las tecnologías de la información y comunicación y su influencia en la lectoescritura*. Ecuador: Conrado vol.16 no.73.
- Vabanillas. J. & Luengo, .. (2020). *l uso de plataformas virtuales, está cada vez más implantado en las instituciones de educación superior. Nuestra investigación se ha*

realizado en el Instituto Politécnico de Portalegre, donde se ha incluido la plataforma para la Arquitectura Empresarial-I. Portugal: Risti No, 38.

Valencia, E. (2020). *Integración de las TIC mediante una unidad didáctica en la enseñanza de las ciencias sociales con estudiantes de los grados 9, 10 y 11 en la Institución Educativa Francisco De Paula Santander sede Chembe área rural de Ibagué. Ibagué: Universidad del Tolima.*

Vezga, D. (2018). *Las TIC en las prácticas pedagógicas para un aprendizaje significativo en la Institución Educativa María Inmaculada Sede Paradero del municipio de Flandes Tolima. Flandes: Universidad del Tolima .*

Apéndices

Apéndice A

Encuesta a estudiantes

Instrumento a validar: Encuesta a estudiantes

Instrucciones: Es importante para la IETC Caldas, contar con la apreciación que usted como estudiante tiene con respecto a los procesos formativos implementados debido a la declaratoria por parte de los entes gubernamentales, de confinamiento social obligatorio, con el objeto de preservar la vida y la salud, por ello, con el fin de seguir mejorando en nuestra labor agradecemos asignar una valoración o seleccionar de forma sincera a cada uno de los ítems que aparecen a continuación.

Fecha: _____ **Grado:** _____

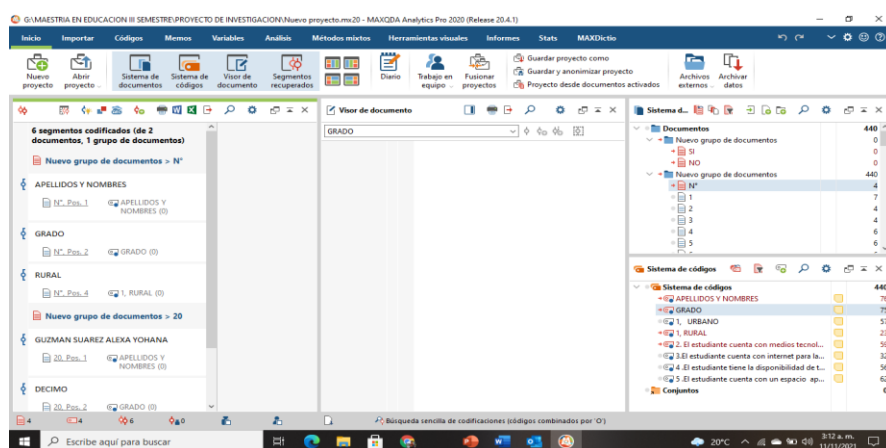
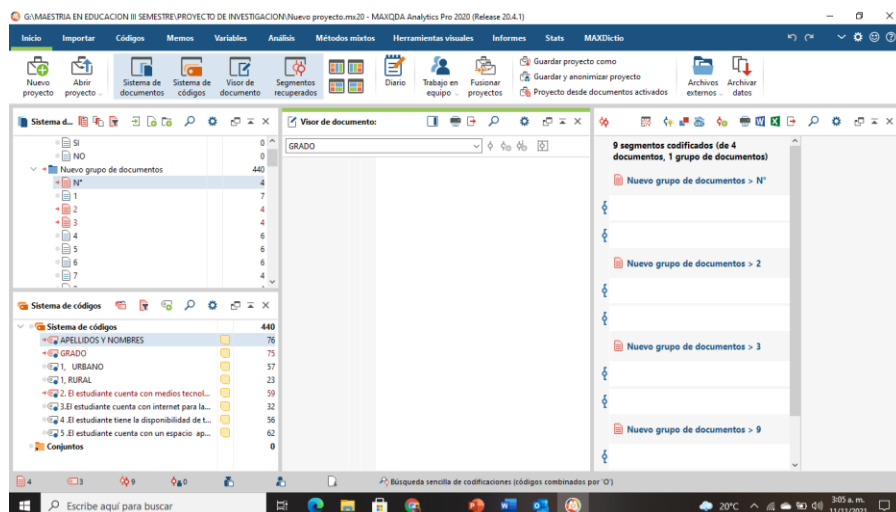
Nombre: _____ **Edad:** _____

1. El estudiante reside en zona Urbana o rural
 Urbana (_____) Rural (_____)
2. Cuenta en estos momentos con medios tecnológicos (computador, Tablet, entre otros) para su proceso de aprendizaje virtual.
 SI (_____) NO (_____)
3. En estos momentos de pandemia cuenta con conectividad en la casa.
 SI (_____) NO (_____)
4. Seleccione cuales de las siguientes herramientas TIC maneja usted eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes.
 ---WhatsApp
 --- Google classroom
 --- YouTube
 ---office (word, excel, PP) fuera de Linea
5. Se encuentra satisfecho con el aprendizaje en el nuevo escenario virtual.
 SI (_____) NO (_____)
6. Seleccione tres beneficios que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de clases virtuales en aislamiento social
 ---Aumenta la autonomía del estudiante
 ---Enseña a trabajar colaborativamente
 ---Diversidad de información.
 ---Agiliza la comunicación entre compañeros
7. Seleccione los medios tecnológicos que emplea para sus clases virtuales
 ---Celular
 --- Tablet
 ---Computador
8. Seleccione tres desventajas que encuentra al usar las TIC en sus clases virtuales
 ----No contar con los equipos tecnológicos
 ----problemas de conectividad
 ----Fuente de Distracción

Fuente propia

Apéndice B

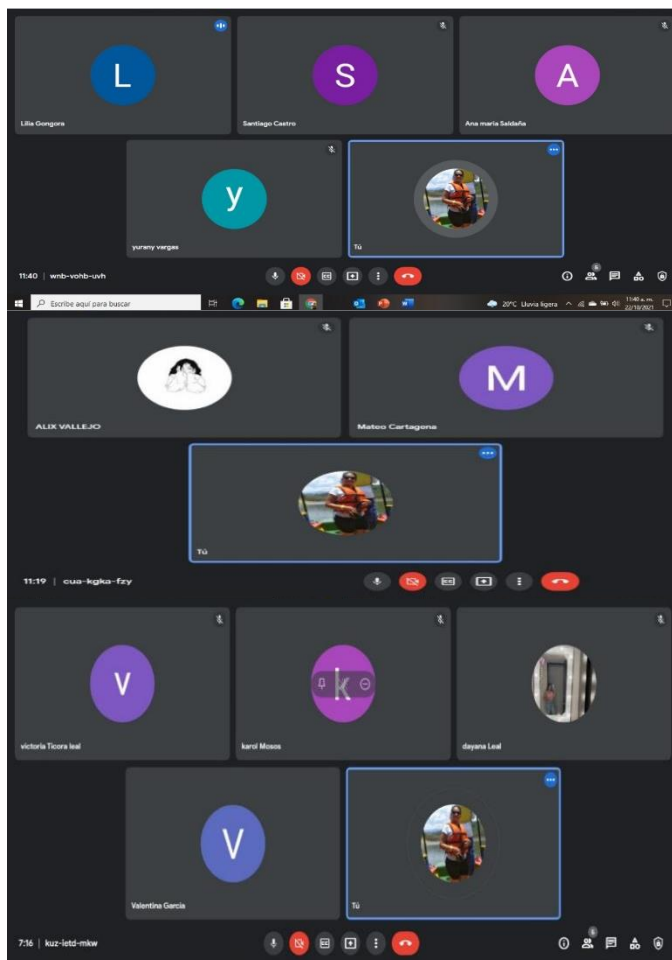
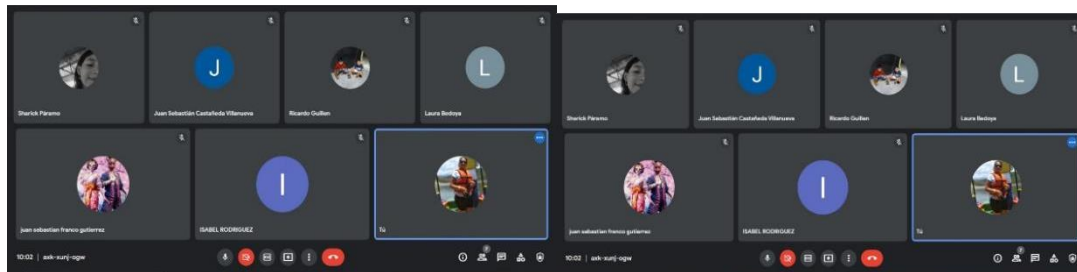
Programa MAXQDA



Fuente propia

Apéndice C

Reuniones virtuales con estudiantes



Fuente Propia