Análisis del uso y Apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Didáctica Pedagógica Desarrollada por el Personal Docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la Ciudad de Villavicencio

César Augusto Ávila Rojas

Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación, Universidad de Cartagena

Trabajo de grado I

Erik José Vera Mercado

Junio de 2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado en primer lugar a ***Dios todo poderoso creador del universo***, pues como fiel creyente considero que su infinita misericordia ha estado siempre desbordada hacia mí, permitiéndome alcanzar este y otros muchos logros. A mi amada hija ***Lucy Ximena Ávila Alférez***, por ser mi motivación principal en cuanto a tener razones para continuar existiendo y luchando con el firme propósito de ejemplarizarle el compromiso que se adquiere desde el comienzo hasta el final de todo padre-madre que decide asumir esta responsabilidad.

César Augusto Ávila Rojas

Agradecimientos

La construcción de este trabajo de grado introdujo la participación de un gran número de personas, por lo que con antelación expreso mis sinceras disculpas por no citarlas puntualmente a todas y cada una de ellas, pues se requeriría de varias páginas para expresar su incalculable valor apreciativo de mi parte en cuanto a su valioso aporte.

Agradecimiento profundo a mi querida madre ***María Marlene Rojas Cardoso*** por haberme dado la oportunidad de hacer parte de la existencia en este mundo terrenal al igual que a mi fallecido padre ***Luis María Ávila Moreno***. A mi amado hermano ***Omar Alirio Ávila Rojas***, quien incondicionalmente durante todos estos años de vida que hemos compartido he recibido su apoyo incondicional e inmensa colaboración en todos los campos que como amigo-hermano puede entregarse.

A todos los docentes vinculados a la ***Institución Educativa Alberto Lleras Camargo*** de la ciudad de Villavicencio, mi agradecimiento por su participación y colaboración en los distintos procesos que se llevaron a cabo para sacar adelante el diagnostico motivo del trabajo de grado. A la Doctora ***Laura Inés Plata Casas***, por toda la asesoría prestada en la elaboración del presente trabajo; así mismo a ***Lucy Amanda Alférez Hernández***, madre de mi querida hija, quien aportó en su momento gran parte del apoyo entusiasta que se requiere cuando hay momentos de fragilidad por las distintas situaciones que agreden la emotividad.

Finalmente, mi enorme agradecimiento al Doctor ***Erik Vera Mercado***, asesor/director del presente trabajo de grado, persona que contribuyó considerablemente en la formación para la construcción de trabajos de grado; de igual forma a todos y cada uno de los docentes tutores de las distintas áreas que conformaron el pensum académico de la maestría adelantada.

Contenido

Introducción 6

1. Planteamiento y Formulación del Problema 7

1.1. Formulación del problema 10

1.2. Antecedentes del problema 11

1.3. Justificación 13

1.4. Objetivos 16

1.4.1. Objetivo general. 16

1.4.2. Objetivos específicos 16

1.5. Supuestos y Constructos 17

1.5.1. Supuestos. 17

1.5.2. Constructos. 17

1.6. Alcances y Limitaciones 18

1.6.1. Alcances. 18

1.6.2. Limitaciones 19

2. Marco de Referencia 20

2.1. Marco contextual 20

2.2. Marco Normativo 22

2.3. Marco Teórico 25

2.4. Marco Conceptual 27

3. Metodología 29

Control de sesgos 33

3.1. Consideraciones éticas para el trabajo 35

3.2. Consideraciones ambientales 35

3.3. Confidencialidad 36

4. Resultados 37

4.1. Características generales de la población docente participante 39

4.2. Aspectos relacionados con conocimientos, actitudes y prácticas sobre las TIC..... 39

5. Discusión 48

6. Conclusiones 51

7. Recomendaciones 52

Anexos 53

Referencias Bibliográficas 71

Introducción

Los procesos de enseñanza aprendizaje vienen transformándose, entendiendo al estudiante como sujeto que aprende y al docente como tutor. Las características particulares de estudiantes (como la diversidad cultural, por ejemplo), los hace sentirse cómodos de tal forma que al interactuar y aprender a través de la gran cantidad de recursos, mediados por la tecnología y los audiovisuales, entran a formar parte de la generación de "*nativos digitales*" (Prensky, 2001).

Lo anterior impone el desafío de avanzar hacia una educación que atienda a estilos de enseñanza-aprendizaje que deben tener cambios metodológicos, a través de herramientas, recursos y servicios con los que cuentan, beneficiando la accesibilidad a la información, la innovación, la creatividad, el trabajo multidisciplinar, entre otros aspectos importantes.

La Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, cuenta con tecnologías de información y comunicación (TIC) entre los que se cuentan: computadores de escritorio, computadores portátiles, tabletas y especialmente conexión a la red internet, con un ancho de banda de 30 megas empresarial, suministrado mediante fibra óptica. El cuerpo profesoral está compuesto por 42 docentes, los cuales imparten clases a 1.100 estudiantes (aproximadamente) de las jornadas mañana y tarde correspondientes a los grados sexto a once.

El diseño de este estudio es observacional de tipo transversal y se realizará aplicando una encuesta semiestructurada al censo de docentes de la institución educativa, valorando los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las TIC, lo que permitirá sugerir recomendaciones que permitan avanzar hacia cambios metodológicos que impacten positivamente el proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras clave: TIC, Conocimientos, Actitudes y Prácticas.

1. Planteamiento y Formulación del Problema

La educación ha dejado de ser un proceso tradicional de enseñanza – aprendizaje para convertirse en uno innovador, que ubica al estudiante en el centro de este, integra las nuevas TIC por lo que requiere una modificación especialmente metodológica que fomente el papel activo del estudiante, es decir que desarrolle su competencia en iniciativa y pensamiento crítico.

Luego de las revoluciones tecnológicas análogas iniciadas cuando apareció por ejemplo la radio y la televisión, surgen las TIC iniciando su reemplazo progresivo. Cuando hoy se habla de TIC, se hace referencia entre otras a: computadores de escritorio o portátiles, celular, internet, al iPod, entre muchos otros dispositivos en rápida evolución (Vega, 2009). Las TIC son un conjunto de aplicaciones, procesos y productos derivados de hardware y software asociadas a la digitalización de señales, sonidos textos e imágenes (Thompson y Strickland; 2004; De Vita, 2008; Ochoa y Cordero, 2002, p. 3; Koontz, Weihrich, Heinz, Cannice, Mark, 2012; Valdés, 2000).

Dentro del marco legislativo colombiano, la Ley 1341 del 30 de julio de 2009, se define las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) como los recursos que permiten entre otros, el procesamiento y al transmisión de información; estando a cargo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la coordinación de acciones articuladoras entre el Plan de TIC con el Plan Nacional Decenal de Educación y los demás planes sectoriales, para mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos.

Las TIC, son importantes como instrumentales para lograr las metas del desarrollo económico y social (Llanusa, Rojo, Caraballoso, Capote, Pérez, 2004; Díaz, 2006); contemplan la convergencia o “todo en uno“, es decir que se pueden realizar múltiples funciones y

actividades cotidianas a nivel educativo, laboral y productivo; ocupan un papel importante en la vida diaria. Como sostenía Marqués (2013) forman parte de la cultura tecnológica y debemos convivir con ellas(p. 2).

El uso generalizado de las TIC se ha convertido en "*una de las señas identificatorias del presente*" (Área, 2015, p. 177). Su incorporación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje además de estar en disertación política y en el supuesto social como una guía de invención y progreso, su incidencia a nivel educativo ha sido moderada.

La transferencia del proceso enseñanza aprendizaje, se ve afectado por las reservas de los docentes hacia el uso de las TIC (Ramírez y González, 2016), las cuales están relacionadas con su formación (González, Gozálvez y Ramírez, 2015), lo que ocasiona que se aprenda DE las TIC y no CON las TIC (Marqués, 2013), lo que conlleva a que renovar las experiencias educativas e incluir modificaciones en las aulas soporte mejores aprendizajes (De Haro, 2009).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE (2009ª, 2009b, 2009c, 2008ª, 2008b) ha suscitado decisiones para concebir el asunto de inscripción de las TIC en territorios, en los que se han observado adelantos significativos de estas a favor del fortalecimiento y progreso de habilidades formativas desde un aspecto exhaustivo (Said, 2015).

En América latina, hay diferencias frente al marco de desarrollo de las TIC en las arenas de enseñanza (Colas, 2009) y al compromiso de profesores que trabajan en ella en el desarrollo de e-competencia (Alles, 2009).

En Colombia existen varias iniciativas orientadas a fortificar la formación en TIC tanto de educadores como de educandos y futuros profesionales en el área educativa, las cuales han estado acompañadas por políticas de apoyo digital y conectividad. Sin embargo, la

transformación de los métodos pedagógicos con el uso de TIC pareciera no satisface por ahora, las perspectivas primeras de la política formativa del país.

El Departamento Nacional de Planeación DNP en Visión Colombia II Centenario, presentó una representación del sistema pedagógico a extenso término en el que la inscripción de las TIC a los métodos formativos es un elemento esencial para el progreso. En este sentido, Zea et al. (citado en MEN, 2006) indica que las TIC sitúan al alcance de educadores y educandos promoviendo destrezas y habilidades, ampliando fronteras de aprendizaje, ofertan grandes volúmenes de información, disponen nuevos recursos y cambian la forma de aprender.

Mediante varios planteamientos se han logrado fundar aspectos significativos para la generación de la evaluación de las TIC desde y fuera de las aulas, siendo uno de ellos el concebir las TIC como instrumentales no exclusivos a la zona laboral o de estudio, tomando como desafío la demarcación de las capacidades que deben cultivarse en atmósferas formales y cuáles son las que se lograrán desde el aprendizaje no formal, lo que puede indicar que los docentes no quedan exentos y deben ser sujetos activos del proceso de aprendizaje tomado desde las TIC (Said, 2015).

Como bien lo establece Ramírez y González (2016), las nuevas investigaciones deben concentrarse sobre qué se hace con ellas, principalmente en el espacio pedagógico, donde una de las importantes funcionalidades es la usanza comprensible para proporcionar los métodos de instrucción y aprendizaje (Marqués, 2013). Es decir, las TIC son una línea relevante en la indagación pedagógica actual y uno de los fines principales de las políticas educativas en la mayoría de las regiones.

La investigación sobre los Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) de los profesores respecto a las TIC ha favorecido la extensión y profundización de la comprensión sobre el

impacto que ello forja en la formación y el progreso competitivo del educador. Sin embargo, surgen preguntas como la Vaillant y Marcelo (2015) relacionada con el porqué un educador poco integra las TIC a sus procesos de enseñanza y también sobre el que no se registre su acaecimiento en la innovación de las experiencias educativas.

La adaptación a métodos más inclusivos con las TIC, tiene factores que la inciden (Boza et al, 2010) entre los que se cuentan la capacidad cognitiva y de actitud de los docentes por ejemplo.

Es importante establecer cómo y por qué no se logra una inserción de las TIC que fomente la cimentación del discernimiento, puede ser que el conocimiento experto del educador, alusivo a los saberes, destrezas e ideas que van conformándose en el camino por la alineación primaria y ratificadas en las prácticas forjadas en el entrenamiento experto, no lo permita.

1.1. Formulación del problema

Bajo este panorama, el presente trabajo de investigación tiene cómo pregunta central conocer ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas y los componentes pedagógicos sobre las TICs que tiene el personal docente de la institución educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio?

Partiendo de la hipótesis de que la capacidad nacional de formación y los programas que la desenvuelven no están provocando de forma positiva la apropiación de las TIC en los educadores de las instituciones educativas, debido a que no dan respuesta al entorno local, se presenta desarticulación de los planes pedagógicos corporativos, lo que crea barreras para su inclusión en los planteles educativos.

Para corroborar esta hipótesis, esta investigación se plantea como objetivo general: “Diseñar un plan estratégico fundamentado en componentes pedagógicos y tecnológicos, para la implementación de diversos medios y recursos tecnológicos web, para mejorar la didáctica Pedagógica desarrollada por el personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio”.

1.2. Antecedentes del problema

Existen relaciones entre el hombre, la sociedad, la vida y el mundo, cuyas condiciones para que se mantengan, deben brindarse en todos los niveles educativos, toda vez que facilitan la formación y la adquisición de competencias para que las personas generen experiencias. Este enfoque denominado socio-formativo complejo desarrolla la formación del hombre fundada en competencias, el conocimiento complejo o complejidades y perspectivas sociales y las potencialidades relacionadas con la convivencia y la producción (Tobón, 2006).

Guerra, Hilbert, Jordan y Nicolai (2008) han expuesto que las aplicaciones de las TIC empezaron con propósitos de formación a distancia o tele-educación, pasando a la educación electrónica/e-educación o eLearning en inglés, los cuales incluyeron el aprendizaje e instrucción por medios electrónicos, entornos virtuales de aprendizaje, tecnologías de redes y comunicaciones, entre otros.

Claro (2010) ratificó las potencialidades de las TIC en la parte pedagógica destacando el progreso de las capacidades y destrezas como la reflexión, el análisis crítico, el razonamiento, el aprendizaje colaborativo, entre otras; es decir, el tecno-constructivismo.

En el contexto educativo, la intervención de las TIC (Cano, 2012) se focaliza en aspectos como: currículo, pedagogía, infraestructura, capacitación de los profesores entre otros, lo cual apoya resultados muy significativos en estudiantes y profesores.

Bates (2009, citado por Romero, Castejón, López y Fraile, 2017, p. 75) indica que la presencia de TIC en los lugares de enseñanza no garantiza la invención, se requiere para ello, canjes en el rol del educador y el educando, en los métodos y en el régimen de evaluación (Marqués, 2013; Romero et al., 2017).

La calidad del aprendizaje del estudiante está directamente relacionada con las estrategias de aprendizaje, permitiendo su estudio, identificar y determinar las raíces del bajo provecho y optimizar el aprendizaje (Beltrán, 2003; Muñoz, 2005, García-Valcárcel 2017).

Son varias las propuestas y experiencias exitosas de implementación de las TIC en la educación, entre las que se cuentan los efectos positivos (*Contreras, Eguía y Solano, 2011; Del Moral, 2012; Gros, 2008);* la propuesta con Eduloc y Minecraft de Guevara y Colomer (2017), la evaluación de experiencias con el uso de Minecraft (Cózar & Sáez, 2016), las experiencias usando programación visual en primaria por bloques (Sáez & Cózar, 2017) y las pautas del juego de roles como facilitador del aprendizaje por experiencia (Maté, 2017) entre otras.

El Ministerio de Educación Nacional (2006) insiste en la necesidad de establecer la capacidad para que educadores y educandos aprovechen las TIC con el fin de engrandecer los métodos formativos en los que uno y otro se envuelvan regularmente en los escenarios de instrucción; con el Plan Vive Digital 2014-2018 se apoyó con las TIC el fortalecimiento del sector formativo y el progreso de la calidad de la formación.

Por todo lo anterior, la educación en Colombia debe cambiar significativamente de tal manera que se promueva un empoderamiento al aprendizaje debido a los requerimientos de la globalización mundial.

1.3. Justificación

Esta investigación se plantea con respecto a los conocimientos, actitudes y prácticas CAP del profesorado de la institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio sobre TIC, debido a que se evidencia poca información acerca de este tema en estudios realizados en Colombia.

A nivel del sector educación, se evidencia una importante presencia de las TIC (Hinostroza, 2017; Unesco, 2014). En el ámbito educativo la formación originaria de docentes se convierte en un aspecto primordial, por lo que deben incluirse en la delineación de la formación de estos para su ulterior combinación en experiencias educativas y formativas (Amelii, Reyes y Ríos, 2017; Rozo y Prada, 2012). Aunque la importancia en educación es relevante, aun el proceso está en sus inicios (Brun, 2011), lo que requiere definir cuáles son las variables que pueden aumentar su unificación, los bocetos de aprendizajes y su ejecución en la sala.

Estudios internacionales elaborados con el fin de conocer la capacidad digital de los educandos para facilitar la implementación de las TIC en el aula, señalan que, aunque los profesores tienen cierto dominio técnico, no usan la tecnología para la experiencia docente pues para ello se necesitan mejores habilidades (Prendes y Gutiérrez, 2013, Scolartic, 2015). Otras investigaciones mencionan que hay elementos que imposibilitan el establecimiento de las TIC en los focos colegiales, entre los cuales están barreras como falta de recursos (extrínsecas), actitud del profesorado (intrínsecas) (Barrantes, Casas, y Luengo, 2011; Bingimlas, 2009; González y

De Pablos, 2015; Ramírez, Cañedo, y Clemente, 2011; Villalba, González-Rivera, y Díaz-Pulido, 2017).

El conocimiento simboliza un conjunto de sucesos definidos, contiene la capacidad de personificarse y la propia forma de descubrir. El grado de comprensión definido permite ubicar los contornos en los que es ineludible hacer esfuerzos respecto de información y formación. Además, la actitud es una forma de ser, una postura de tendencias, de “disposiciones a”, permitiendo explicar cómo una persona sometida a un estímulo patrocina una explícita práctica y no otra. Finalmente, las destrezas o las actuaciones son acciones notorias de una persona en respuesta a un estímulo; es decir la acción.

Los estudios tipo CAP son fundamentales como diagnóstico para brindar información a entidades responsables de sectores como salud y educación, los cuales se hacen para una mejor comprensión del por qué los individuos proceden de la manera que lo hacen y así, apoyar el desarrollo programático eficaz. Los conocimientos, prácticas, la autoridad social, los costumbres, la autoconfianza, la estimulación, las cualidades y las posibilidades de cambio son determinantes de la conducta.

Este estudio comparte la preocupación de los actores inmersos en esta problemática (estatales, comunitarios y sociales) respecto a la falta integración de las TIC en sus procesos de instrucción, por parte de educadores.

Se busca aportar conocimiento a futuras investigaciones al respecto y generar un impacto para el fortalecimiento de las políticas públicas que están enfocadas en el tema. De igual forma los resultados se podrán presentar a instituciones interesadas en este argumento para la divulgación de información; ayudando a resolver los distintos problemas.

El presente proyecto, pretende investigar el uso y las apropiaciones que los docentes hacen de las tecnologías de información y comunicación en sus procesos de enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, lo cual permitirá describir la situación pero que al mediano y largo plazo, promoverá la creación de políticas institucionales que impulsen procesos de capacitación a los docentes y estudiantes correspondiendo a la concreta necesidad que se tenga al respecto, y que estas estrategias optimicen el uso tecnológico en labores enfocadas a la construcción del conocimiento.

Conocer la situación actual del uso que hacen los docentes y estudiantes de la Institución educativa en el grupo mencionado, en cuanto al uso pedagógico de las TIC, propenderá a la generación de respuestas a las exigencias que hace el contexto educativo.

Uno de los factores particulares que ha fortalecido los aspectos curriculares es la utilización de las tecnologías de información y comunicación (TIC). La integración curricular de las tecnologías de la información en cualquier disciplina valora todas las posibilidades que desde lo didáctico ofrecen las TIC para operativizar los objetivos y fines educativos. Integrando curricularmente las TIC, se da énfasis al apoyo que hacen del proceso de aprendizaje, manteniendo el fin último que es el aprendizaje y no el uso mismo de las TIC (Sánchez, 2001, p. 1).

Esta investigación contribuirá al quehacer de la reflexión institucional, alrededor de las necesidades que se tienen en materia de adopción cotidiana de las TIC en el proceso educativo, el cual se desarrolla al interior de la facultad, por parte de las personas que imparten y desarrollan el proceso enseñanza aprendizaje en la Institución, y que para ello se deberá partir de nociones, percepciones y saberes previos de los implicados.

Este trabajo también es pertinente, toda vez que la Ruta de Apropiación de TIC para el desarrollo profesional Docente, del Ministerio de Educación Nacional, viene hace algunos años articulando la formación por competencias, para que los docentes se adapten de las TIC, transitando del manejo básico al real progreso y fortalecimiento de otras capacidades básicas y suplementarias para el progreso humano y la potencialización de los aprendizajes reveladores del educando (MEN, 2008, p11).

De este modo, se pretende dar un panorama con respecto a los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio sobre las TIC.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general.

Analizar los conocimientos, actitudes y prácticas y los componentes pedagógicos sobre las TICs en el personal docente de la institución educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, con el fin de generar un plan estratégico institucional que permita abordar pertinentemente los hallazgos.

1.4.2. Objetivos específicos

Identificar los fundamentos teóricos que establecen la práctica pedagógica y la didáctica con TIC en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio.

Determinar el nivel de conocimiento, uso y apropiación de las TIC en los docentes de Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, de acuerdo con las competencias propuestas por la UNESCO.

Proponer un plan estratégico que permita dinamizar el uso de las TIC en la práctica pedagógica y en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa

1.5. Supuestos y Constructos

1.5.1. *Supuestos.*

El escenario imparable de la sociedad del conocimiento obliga a los docentes a revisar sus conocimientos, actitudes y prácticas que sobre la incorporación y uso de las TIC deben tener, es decir, se producen los resultados predefinidos para los cuales se disponen las herramientas.

Para retecnificar la mano de obra docente se hace necesaria la entrada de las nuevas herramientas tecnológicas. Los docentes deben asumir la naturalidad y la inexorabilidad del advenimiento tecnológico aceptando las crisis que este proceso conlleva.

Los docentes naturalmente no se resistirían al cambio, logrando familiarización tecnológica, una condición básica para la competitividad en el mundo del trabajo, siendo beneficiados de un proceso formativo en la búsqueda de su desarrollo integral.

La propuesta de la organización es mejorar las comunicaciones, convenciendo sobre la importancia de hacerse parte de un proceso de cambio, adoptando las medidas que se propongan.

1.5.2. Constructos.

En la tabla 1, se establecen los constructos y los elementos que los describen.

Tabla 1.

Constructos y elementos que los describen

Constructo	Elementos que lo describen
Factores demográficos	Grupos de edad Sexo Grado académico Años de vida laboral docente Antigüedad en la institución
Factores de medición: conocimientos	Gestión de las competencias individuales Conocimiento y retroalimentación Intercambio de conocimientos Diseminación de información
Factores de medición: actitudes	Sugerir nuevas maneras para incrementar la calidad educativa Promover e impulsar las ideas propias ante otros docentes Abordaje con enfoque nuevo y original
Factores de medición: prácticas	Mostrar creatividad Proponer soluciones creativas

Autor: construcción propia

1.6. Alcances y Limitaciones

1.6.1. *Alcances.*

La presente investigación explorará el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la Didáctica Pedagógica desarrollada por el personal docente,

abarca únicamente a personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio.

1.6.2. Limitaciones

La falta de actualización de los registros de los docentes, al momento del estudio.

El período de tiempo de recolección de la información comprende el año 2020 a partir del mes de julio.

Los resultados no podrán ser extrapolados a otras instituciones educativas de la región o país.

El estudio no abarca las fases de implementación y evaluación del plan estratégico.

2. Marco de Referencia

2.1. Marco contextual

La Institución Educativa Alberto Lleras Camargo está ubicada en la ciudad de Villavicencio, Meta, es oficial y fue aprobada por el Departamento del Meta mediante la Ordenanza N° 092 (1990), Resolución Departamental Nº 1204 (2000) y Resolución Municipal Nº 0051 (2004), para los niveles de preescolar, educación básica y media.

De acuerdo con la Revista Pedagógica del Colegio Alberto Lleras Camargo (1996), este colegio inició en 1992 como Escuela Buenos Aires acunando 300 alumnos de los grados sexto y séptimo, orientados por un rector y nueve docentes. Con el transcurso de los años el número de estudiantes matriculados aumentó, pasando a 958 en 1996. La formación de individuos dentro de los valores humanos y morales con capacidad de ser personas de bien, han sido el perfil del educando; esta formación integral tiene en cuenta el medio ambiente a través de un grupo ecológico, que desde 1995 realiza arborización interna y externa al plantel, reciclaje, organización de jardines internos, murales ecológicos que resaltan la flora y fauna regional, nacimiento de agua OASIS, entre otros.

Sus instalaciones físicas han sido paulatinamente mejoradas (anexo 1) cuenta con espacios adecuados, dotados y seguros que incluyen aulas de clase, polideportivo, jardines, patio, cafetería, zona religiosa, área administrativa, entre otros.

En la actualidad, forma a 1100 estudiantes aproximadamente, aplicando el modelo conceptual dialogante, desarrollando actitudes y capacidades para que afronten los desafíos del nuevo milenio. Los estudiantes especialmente de estratos 1 y 2, procedentes del área urbana de

Villavicencio, son orientados por 42 docentes que ofrecen un servicio de calidad, que satisface las necesidades de la comunidad educativa y de la sociedad.

Su visión establece que será líder en formación de bachilleres académicos y con énfasis en contabilización de operaciones comerciales y financieras y programa de multimedia – software**,** desarrollando el pensamiento crítico, sentido ético, humanístico y social, en coherencia con las nuevas tendencias educativas, tecnológicas, ambientales y culturales.

Varios autores han aportado sobre el tema del uso de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Parra (2012), menciona que uno la tecnología forma parte de la cotidianidad escolar influenciado a docentes y estudiantes. Díaz-Barriga (2013) habla de la construcción didáctica y la forma de construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología y del uso tecnológico a la educación. Según Aguilar (2012) se ha mejorado con su uso la eficacia formativa del educando, modificando la forma en que se consigue, opera y demuestra la información.

Estos cambios dados por la tecnología y sus aportes de acuerdo con Herrera (2015) imponen nuevos retos y desafíos. El uso de las TIC unido a las herramientas tecnológicas optimizará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las bases de esta investigación serán el aprendizaje autónomo y el uso creativo de las TIC. Los estudiantes acceden de maneras rápidas, activas y dinámicas a saberes y conocimientos que circulan libremente y en mayor cantidad y calidad que la que un docente pueda suministrar en el aula en horas o bloques de clase.

Dado lo anterior, es fundamental que la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo diseñe un plan estratégico fundamentado en componentes pedagógicos y tecnológicos, para la

implementación de diversos medios y recursos tecnológicos web, para mejorar la didáctica pedagógica desarrollada por los educadores de la Institución.

2.2. Marco Normativo

La Constitución Política de Colombia (1991) establece en su Artículo 67 que la educación es un derecho y un servicio público con cargo social, y busca el acceso al discernimiento, a la ciencia, la habilidad y demás riquezas y productos de la cultura. El Artículo 70 de la citada norma menciona que el Estado tiene la obligación de suscitar el acceso a la cultura de todos los colombianos, en correspondencia de contextos, a través de educación permanente y la instrucción científica, técnica, artística y profesional en todos los cursos del proceso de creación de la identidad nacional.

La Ley general de educación (Ley 115 de 1994) menciona en sus objetivos, la necesidad de perfeccionamiento de la capacidad crítica, reflexiva y razonada, el desarrollo en la persona y la sociedad de la capacidad para establecer, investigar, acoger la tecnología requeridos para el progreso de la nación, el desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, el comienzo en la tecnología moderna avanzada, áreas necesarias y esenciales del conocimiento y de la formación que deberán ser brindadas de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional que contienen tecnología e informática, entre otros. La precitada norma en su Artículo 32, menciona la formación calificada en especialidades entre los cuales se incluye la informática.

La Ley 1341 de 2009, define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC.

El Plan Decenal de Educación 2006 – 2016 en su apartado Lineamientos en Tic, centra uno de sus objetivos a la incorporación de las TIC como elemento transversal del PEI (Proyecto Educativo Institucional). En su capítulo de Desafíos de la educación en Colombia, Título, Renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación, en el Macroobjetivo 4, trata sobre la usanza y apropiación de las TIC, y establece: certificar el acceso, uso y apropiación crítica de las TIC, como instrumentales para el aprendizaje, la creatividad, el adelanto científico, especializado y cultural, que consientan el progreso humano y la intervención activa en la sociedad del conocimiento. Referente a la renovación didáctica y el uso de las TIC en la enseñanza, se establece dentro del Plan, los siguientes macroobjetivos:

Macroobjetivo 1. "*Dotación e infraestructura: dotar y mantener en todas las instituciones y centros educativos una infraestructura tecnológica informática y de conectividad, con criterios de calidad y equidad, para apoyar procesos pedagógicos y de gestión".*

Macroobjetivo 4. "*Fortalecimiento de procesos pedagógicos a través de las TIC: fortalecer procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, apoyándose en la investigación pedagógica".*

Macroobjetivo 7. "*Formación inicial y permanente de docentes en el uso de las TIC: transformar la formación inicial y permanente de docentes y directivos para que centren su labor de enseñanza en el estudiante como sujeto activo, la investigación educativa y el uso apropiado de las TIC".*

De acuerdo con el informe de balance y cierre del Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, se realizó financiación de proyectos e infraestructura educativa que incluyó "*construcción, ampliación o mejoramiento, así como también para dotación de laboratorios, medios educativos, actualización bibliográfica (impresa o digital) equipamiento tecnológico*

(hardware y software) e infraestructura de red", lo que tuvo un gasto público creciente en educación.

Igualmente se fortificó la táctica en invención impulsando al desarrollo de proyectos educativos que admitieron el cambio de las "*prácticas educativas de los maestros, mediante el uso pedagógico y apropiación de las TIC como respuesta a las dinámicas cambiantes de las comunidades educativas en los diversos contextos".*

La gráfica 1 muestra la inversión en educación a través del gasto público en el sector.

Gráfica 1.

Gasto Público en Educación Superior 2006-2016. Pesos Constantes 2016

Fuente: informe de balance y cierre del Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, Ministerio de educación 2017.

Con base en los macroobjetivos del Plan Decenal de Educación 2006 – 2016, se fundamenta la necesidad de contar con un plan estratégico fundamentado en componentes pedagógicos y tecnológicos, para la implementación de diversos medios y recursos tecnológicos web, para mejorar la didáctica Pedagógica desarrollada por el personal docente de la Institución

Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, objetivo general de esta investigación.

2.3. Marco Teórico

La calidad tiene un papel preponderante en el sistema educativo, toda vez que ésta debe garantizar la potencialización de las capacidades de los estudiantes. Históricamente cada época abarca modelos educativos con sus correspondientes herramientas y estrategias didácticas, muchas de ellas ligadas al desarrollo, las creencias y la cultura, entre otros.

En la época actual el desarrollo de las TIC está ligada al conocimiento y la educación, toda vez que posibilita adquisición, apropiación y circulación de información y conocimientos. De acuerdo con Correa, Fernández, Gutiérrez, Losada & Ochoa-Aizpurua (2015), el docente debe organizar los recursos de aprendizaje y se desenvolverse natural y colaborativamente en los diferentes espacios comunicativos, planteados en el ámbito laboral, profesional o personal, algunos autores arguyen que la colaboración digital debe sostener el aprendizaje del educador para que estos puedan ofrecer este conocimiento a los estudiantes a través de la incorporación de redes sociales, videos y herramientas colaborativas para el trabajo.

El Ministerio de Comunicaciones (2010) afirma que: [...] de acuerdo con la Comisión Europea, las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC) son "*servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones*".

La incorporación de las TIC al trabajo educativo se puede clasificar según Diaz-Barriga (2013) en tres visiones: "*1) habilitar al docente en el uso de programas libres que se encuentran en la red; 2) desarrollar contenidos que puedan ser estudiados en línea, y 3) incorporar las TIC*

al aula tomando criterios psicopedagógicos para crear ambientes de aprendizaje con la construcción de secuencias didácticas".

La didáctica examina las herramientas que sean convenientes para cada momento del proceso de instrucción, para ubicar elocuentemente el proceso de aprendizaje de educandos en las áreas del conocimiento.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2016) establece, que "*El proyecto educativo institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable*".

De acuerdo con Área, Hernández & Sosa (2016b) y Mirete (2016), las TIC potencializan el progreso de capacidades tecnológicas, digitales e informacionales, cunado son usadas por educandos, lo que impone a estos últimos acomodar su perfil competitivo a los nuevos requerimientos contextuales, en especial por las derivadas de las TIC de acuerdo a lo contemplado por Pozos & Mas (2012), lo que indica que el docente debe desarrollar competencias digitales según Cabero, Duarte & Barroso (1999) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2012).

Claro (2010) menciona que los educandos esperan una cada vez más grande individualización y asistencia; así como una correspondencia estrecha entre el aprendizaje formal y el informal de las TIC según Cózar, Zagalaz & Sáez, (2015) y la Comisión Europea (2013). En cuanto al conocimiento y el uso de las TIC por los docentes, Mirete (2016) rotula que usan caudales relacionados más con la gestión y el método de información y, mínimamente, con la creación de materia prima comprensible e interacción social.

Las TIC y la formación profesional docente, según la Unesco (2008) y Rodríguez, Sánchez & Márquez (2011) generan cambios cuando se optimiza el desempeño de educandos, se suscita el trabajo colaborativo e incrementa el ejercicio profesional.

2.4. Marco Conceptual

La formación del educador reseña todo proceso (formal o informal) de elaboración competitiva para el adiestramiento de la destreza didáctica; que está atado a la usanza en el aula; contiene la producción del título y los recorridos de actualización. Salinas, De Benito & Lizana (2014) respecto a la formación en TIC mencionan que es esencial el progreso de capacidades expresivas donde educandos y educados adapten y sujeten la nueva atmósfera pedagógica y su ambiente.

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2013, p. 10) define la competencia digital como "*el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación de la sociedad*" definidas en cinco áreas: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

Para Garbanzo (2007), la ganancia académica es la suma de varios elementos que inciden en el aprendiz y es determinado con un valor que se le otorga al beneficio del educando en las labores académicas.

En el trabajo de González (2011) el aprendizaje autónomo es referido al grado de intrusión del educando para fundar de sus objetivos, instrucciones, recursos, valoración e instantes de aprendizaje, frente a los requerimientos actuales de formación.

Tomas (2011), en su artículo sobre aprendizaje significativo, analizando a Ausubel, dice que "*...se entiende por aprendizaje significativo la incorporación de nueva información a la estructura cognitiva del individuo. Esto creará una asimilación entre el conocimiento que posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje*".

Autores como Nelson, Voithofer, & Cheing (2019a) y Scherer & Teo (2019) mencionan que las actitudes, habilidades y prácticas de los docentes para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje son especialmente importantes. Esto implica que, para poder incorporar las TIC a la educación, según Nelson, Voithofer, & Cheing (2019b) se necesita además de mejorar la infraestructura, capacitar a los docentes.

3. Metodología

Para Analizar los conocimientos, actitudes y prácticas y los componentes pedagógicos sobre las TICs en el personal docente de la institución educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, con el fin de generar un plan estratégico institucional que permita abordar pertinentemente los hallazgos, se desarrollará:

Tipo de estudio: Estudio epidemiológico observacional, descriptivo, de fuente primaria (encuesta) y secundaria (revisión de información y literatura). Lo anterior debido a que el conocimiento debe ir mucho más allá de las proyecciones técnicas, toda vez que puede ayudar a construir, hacer ver y hacer creer, fortalecer o innovar. Adicionalmente debe conocerse que es necesario cruzar con los intereses estratégicos del sector social, lo que implica transparencia ética y rigurosidad metodológica.

La investigación bajo el enfoque cuantitativo se usa en este estudio porque trata con un fenómeno que se puede medir a través del uso de técnicas estadísticas para el análisis de los datos que se recogerán, siendo su propósito mayor la descripción, definición y examen objetivo de sus orígenes y el develamiento de estas, cimentando las conclusiones sobre el uso inexorable de la métrica, tanto de la recolección como en el proceso, estudio e interpretación, a través del procedimiento razonado.

Se coincide con lo mencionado con Marqués (2013d) respecto a las contribuciones de ampliar y profundizar en el conocimiento, actitudes y prácticas de las TIC y la huella generada en la formación y el perfeccionamiento competitivo docente, y con Claro (2010b) en el tecno-constructivismo. Estudios internacionales como el de Prendes & Gutiérrez (2013b) han utilizado este tipo de estudio, siendo los CAP considerados base fundamental de los diagnósticos para brindar información para la toma de disposiciones.

Modelo de investigación: se utilizará la investigación acción pedagógica toda vez que ayudará a orientar las capacitaciones a los docentes en las metodologías que los capacite para inquirir su experiencia didáctica, permitiéndoles evolucionarla persistentemente y construir un saber pedagógico pertinente según el contexto. Concordando con Lucio, "…*el desarrollo moderno de la pedagogía significa adicionalmente la sistematización de este saber, de sus métodos y procedimientos, y de la delimitación de su objetivo*…" y teniendo en cuenta los objetivos de investigación, se considera este modelo el más adecuado.

El desarrollo del método científico se realizará teniendo en cuenta la observación del contexto y la identificación de los fundamentos teóricos que establecen la práctica pedagógica y la didáctica con TIC en la Institución y asumiendo la hipótesis planteada de que la política nacional de educación y los programas que la despliegan no están provocando de carácter positivo la apropiación de las TIC en los educadores, debido a que no corresponden a los contextos, se presenta distorsión con los planes educativos, lo que forma barreras para su introducción en los planteles educativos.

Finalmente, la experimentación se llevará a cabo mediante la aplicación de la encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas previamente diseñada y validada en Colombia por Taquez, Rengifo & Mejía (2017) denominada SABER-TIC para indagar sobre el horizonte de uso y retención de las TIC en los educadores de una institución de educación superior del país.

Población: Para el objetivo específico uno: documentos institucionales. Para el objetivo específico dos: personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio.

Criterios de inclusión: para el objetivo específico uno: documentos de la página web de la institución educativa relacionados con la historia, procesos, planes y programas de

lainstitución. Para el objetivo específico dos: Personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio que estuvieron desarrollando su labor durante el año 2020, y que manifiesten su autorización mediante consentimiento informado para participar.

Criterios de exclusión: para el objetivo específico uno: no hay exclusiones. Para el objetivo específico dos: personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio que estuvieron desarrollando su labor durante el año 2020 que fallezca, retiro forzoso o traslado antes de la realización de la encuesta.

Tamaño de la muestra y muestreo: No se requiere muestreo debido a que se tendrán en cuenta la totalidad de los documentos que cumplan los criterios de inclusión y a todos los docentes de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio.

Fuentes de la información: para el objetivo específico uno la revisión documental y para el objetivo específico dos la encuesta CAP validada por Taquez, Rengifo & Mejía (2017) denominada SABER-TIC para indagar sobre el nivel de uso y apropiación de las TIC en el cuerpo docente de una institución de educación superior colombiana. También se hará revisión de literatura y documentos institucionales. La encuesta validada se enviará mediante Google forms a los docentes para su auto-diligenciamiento.

A esta encuesta se le realizarán ligeras modificaciones en cuanto a:

Pregunta en la encuesta validada	**Pregunta ajustada**
Experiencia docente en la universidad Icesi (en años): _____	Experiencia docente en la institución Alberto Lleras Camargo (en años): _____
Modalidad docente:	Modalidad docente: Docente de planta

Docente del Sistema Fundación Valle del Lili – Icesi • Docente de Planta Tiempo Completo/ Tiempo Parcial Docente Hora Cátedra	Docente en provisionalidad
Facultad Departamento	No aplica

Plan de recolección y sistematización de la información:

Para el objetivo específico uno: revisión documental, extracción de datos y análisis de información.

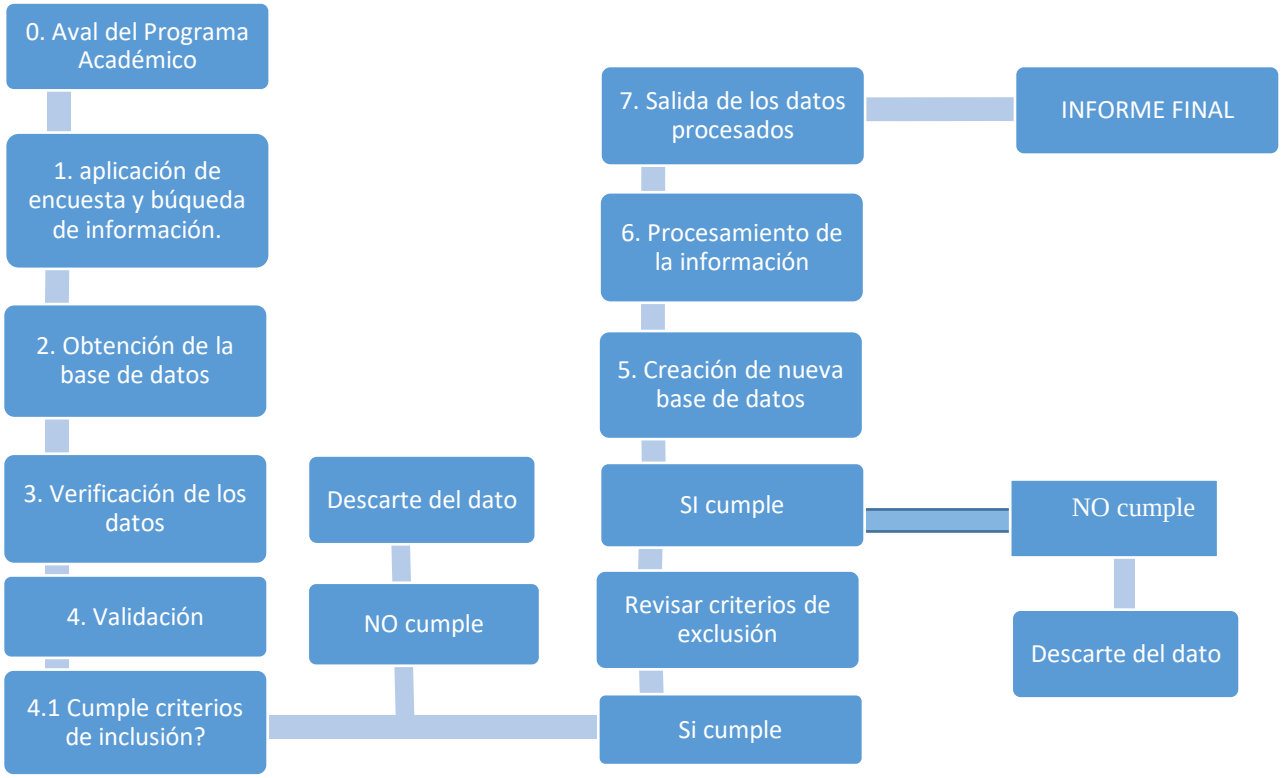
Para el objetivo específico dos: Se aplicará la encuesta a los docentes que así lo permitan, la cual se diligenciará en Google forms. La información que se obtenga y que se consolide en una base de datos será sometidas a validación, para revisión de categorías de variables, clasificación de variables, controles para revisión de datos nulos o incompletos, nivel de consistencia interna, de diseño y desagregación de variables y valores extremos.

De esta base validada se tomarán las unidades de análisis, las cuales bajo criterios de inclusión y exclusión se clasificarán, para generar una nueva base de datos, que será sometida al análisis de caracterización por el investigador.

Esta encuesta constará de preguntas relacionadas con aspectos sociodemográficos del docente, conocimientos, actitudes y prácticas sobre TICs.

El análisis de la encuesta se realizará cuantitativamente, para lo cual se usará estadística descriptiva.

Flujograma:



Control de sesgos

Los datos están sometidos a los sesgos i) propios de la información reportada o ii) por falta de reporte. Así las cosas, un viable comienzo de sesgo de selección puede ser cualquier elemento que influya sobre la posibilidad de que los docentes no permanezcan en este estudio.

Desarrollo de los objetivos

Objetivo específico	Actividades para realizar	Entregables	Recursos
Identificar los fundamentos teóricos que establecen la práctica pedagógica y la didáctica con TIC en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio.	Búsqueda de información institucional Revisión de información Recolección y extracción de información Análisis de la información	Documento con los fundamentos teóricos de la práctica pedagógica y la didáctica con TIC en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo.	Internet, PC, informe.
Determinar el nivel de conocimiento, uso y apropiación de las TIC en los docentes de Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, de acuerdo con las competencias propuestas por la UNESCO.	Diseño de encuesta y del consentimiento informado (anexo 2). Aplicación de la encuesta Resultados y análisis de la información. Revisión de información Recolección y extracción de datos Síntesis de los datos Resultados y análisis de la información.	Encuesta y consentimiento informado Informe de resultados y análisis	Internet, PC, tablas de resumen, informe.
Proponer un plan eestratégico que permita dinamizar el uso de las TIC en la práctica pedagógica y en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa	Análisis de información Propuesta de recomendaciones	Plan estratégico	Internet, PC, informe.

3.1. Consideraciones éticas para el trabajo

Incluyen la promoción ética de las conclusiones de la investigación y las estipuladas en la Resolución No. 8430 de 1.993 (28) del Ministerio de Protección Social (este trabajo no representa riesgo para los docentes, debido a que no se realiza ninguna intervención); la investigación no tendrá contacto con los sujetos de estudio, toda vez que el método de recolección es documental. Se aplicará a los docentes consentimiento informado. No se usarán nombres o números de identificación con el fin de no dañar en ninguna ocasión la confidencialidad.

Sobre el manejo, archivo y custodia: el investigador garantizará el manejo adecuado de los datos, las cuales sólo serán utilizados exclusivamente para desarrollar los objetivos consignados en este protocolo. Es importante anotar que las bases de datos no contienen información que permita identificar al individuo; las bases de datos y archivos de análisis contarán con tres respaldos electrónicos, mediante disco duro y dos sistemas de almacenamiento virtuales (Dropbox y Drive, del investigador), conservando siempre una copia original de la descarga. El acceso y uso de estas estará limitado al investigador mediante contraseña, la primera aplicada al equipo de cómputo y la segunda a los sistemas de almacenamiento de respaldo (drive y Dropbox).

3.2. Consideraciones ambientales

El impacto ambiental de esta investigación es clasificado en cero o no significativa, al no generar alteraciones en el medio ambiente, las actividades del protocolo de investigación son intrínsecamente seguras. Es una investigación que no genera uso de recursos ambientales (fauna, flora, minerales, aire, agua etc.). No produce contaminación esto debido a que el

proyecto no generara desechos propios de las actividades de proyecto (insumo-producto consumo). Se utilizarán bases de datos electrónicas que no implican el uso de papel, no se generara compra de equipos electrónicos, no existe proceso de recolección por parte de la investigación lo que no generar desplazamientos en vehículos de combustión. Por otra parte, se acogen las políticas institucionales de compromiso con el uso responsable de recursos, especialmente el papel.

3.3. Confidencialidad

Los resultados serán socializados a través de un informe final que se radicará en la Universidad. La mencionada estrategia de comunicación aportará al avance en los desarrollos investigativos en educación.

4. Resultados

Para una mejor comprensión de los resultados, estos se presentarán por objetivo específico.

Objetivo específico uno: Identificar los fundamentos teóricos que establecen la práctica pedagógica y la didáctica con TIC en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio

La información institucional buscada, revisada, extraída y analizada de los archivos aportados por la Institución educativa y que reposan en su página web, dan cuenta de un ejercicio de anticipo prospectivo que admite fundar el futuro ansiado y posible, los escenarios posibles de crecimiento y desarrollo de la Institución, todo en el marco del mejoramiento continuo.

Se procura la planeación participativa, dialógica, interdisciplinaria, preventiva e integral, como eje articulador de la gestión institucional teniendo en cuenta los grupos de interés, lo que redundará en la formación integral, el emprendimiento y la sustentabilidad, para que de acuerdo con el enfoque territorial se tomen decisiones acordes a los cambios sociales, culturales, económicos, científicos y tecnológicos que se presentan a nivel nacional.

Los valores institucionales entre los que se encuentra la ética, coherencia, crítica, humanismo, calidad, innovación y libertad, aunados a los principios como la libertad y la disciplina, la gestión participativa y dialógica, permiten el desarrollo integral y armónico, la alineación estratégica, e innovación, que se integran en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cognitivo, lo afectivo, lo procedimental y lo conductual, provocando el progreso de la sensibilidad y las simpatías, la estimulación, los valores, las conductas y los modos de ser y hacer.

La responsabilidad es la expansión de un proceso de aprendizaje capaz de crear mentes creativas y responsables, que puedan a su vez comprender y enviar el acomodo a los cambios, sin pérdida de valores, por lo que se enfatiza en el concepto de contextualización, es decir, llenar de contenidos pertinentes los nuevos espacios que las TIC están haciendo posible.

El modelo constructivista del aprendizaje, que según Flores (1994), inicia con el principio de que el discernimiento y el aprendizaje del hombre son una cimentación mental, en donde el mundo en el que vive, se produce con de las interacciones con instigaciones naturales y sociales, con procesamiento y construcción activa, permite el conocimiento y es empleado en la Institución.

El docente conserva su papel de guía, opta por enfoques pedagógicos, orientando las formas de comunicación en el aula y fuera de ella, construyendo interacción en trabajo conjunto, determinando el desarrollo de competencias y saberes, estableciendo puentes entre los elementos de la cultura universal, nacional y local, organizando los contenidos cotidianos y colectivos, definiendo estrategias creativas y mediadoras asignando funciones, tiempos y responsables, logros, temas y conceptos.

Existen en la Institución con base en las necesidades educativas materiales educativos computarizados con tutoriales, sistema práctico, juegos educativos y simuladores, lo que magnifica las experiencias de enseñanza – aprendizaje, profundiza los conocimientos, posibilita el desarrollo de proyectos pedagógicos, entre otros.

Objetivo específico dos: Determinar el nivel de conocimiento, uso y apropiación de las TIC en los docentes de Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, de acuerdo con las competencias propuestas por la UNESCO.

Para un mejor entendimiento de los resultados de este objetivo, se presentarán en dos segmentos, estando el primero de ellos relacionado con las características generales de los participantes y el segundo con los aspectos relacionados con los conocimientos, actitudes y prácticas.

4.1. Características generales de la población docente participante

Participaron respondiendo la encuesta el 93% (39) de los docentes de la Institución, de los cuales el 33% son mujeres.

De acuerdo con la variable edad, el 50% de los docentes tiene 45 años o menos, mostrando las medidas estadísticas de resumen vistas en la tabla 1.

Tabla 1 Medidas de resumen de la variable edad

Medida de resumen	Valor (años)
Mediana	45
Media	45,7
Moda	40

Fuente: elaboración propia

Respecto a la modalidad docente, el 70,5% pertenece a la planta de personal, es decir, no son docentes provisionales.

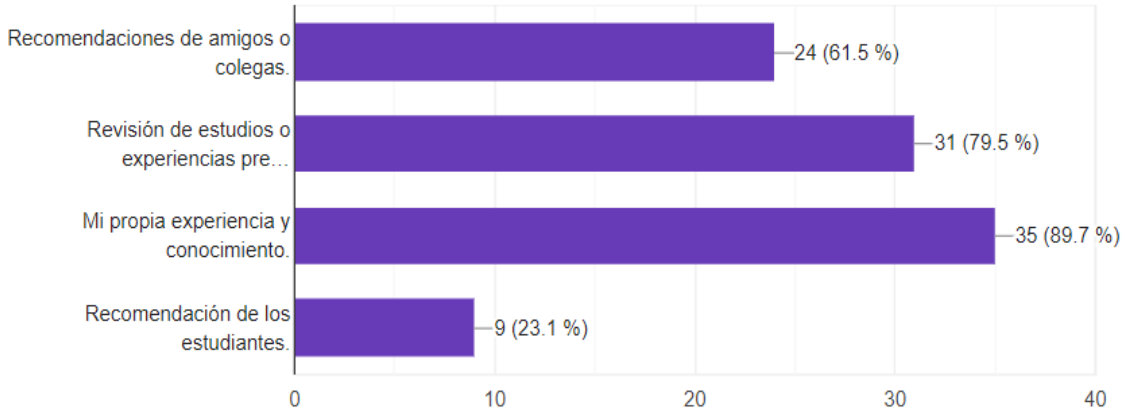
4.2. Aspectos relacionados con conocimientos, actitudes y prácticas sobre las TIC

Las TIC más usadas en la labor docente son herramientas de búsqueda de información (92,3%), herramientas ofimáticas (89,7%) correo electrónico (87%), plataformas de contenido audiovisual (86,2%), videoconferencias (84%), espacios de administración de archivos digitales (74,3%), plataformas de gestión de aprendizaje (71,8%), foros y chat (69%) y herramientas de trabajo colaborativo (54%); en todas ellas el conocimiento fue catalogado como alto.

Las TIC menos conocidas por los docentes son las herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (59%), las herramientas de detección de coincidencias (51,3%), los lectores de RSS (33%) y los repositorios institucionales (28,2%). Las redes sociales son muy usadas en lo personal (69%) y poco en la labor docente (20,5%).

El uso de las TIC en las clases es principalmente debido a su propia experiencia (89,7%), revisión de estudios y experiencias previas (79,5%) y recomendaciones de amigos y colegas (61,5%) (ilustración 1).

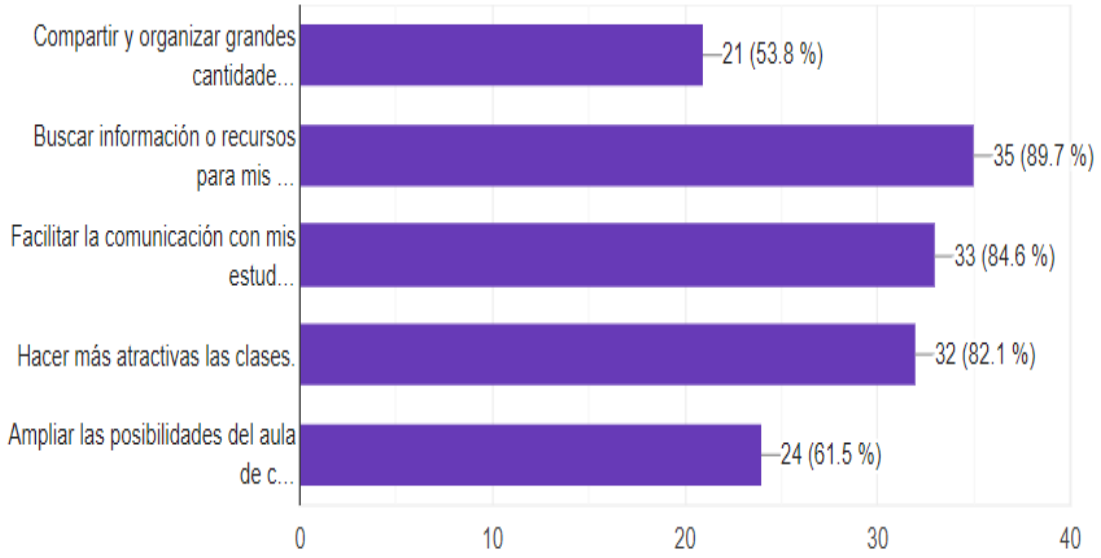
Ilustración 1. Uso las TIC en mis clases basado en los aspectos relacionados



Fuente: elaboración propia

Las TIC son usadas especialmente para buscar información o recursos (89,7%), facilitar la comunicación con los estudiantes (84,6%) y hacer más atractivas las clases (82,1%) (ilustración 2).

Ilustración 2. Uso principal de las TIC en actividades docentes



Fuente: elaboración propia

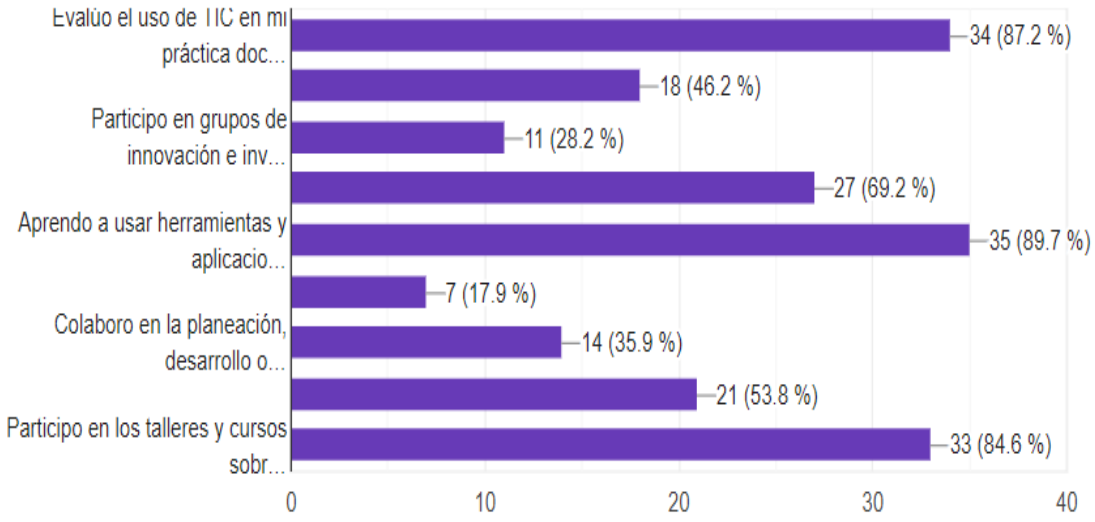
Al planear las clases, los docentes usan TIC de acuerdo con ellas (44%), revisan su utilidad antes de implementarlas (53,8%), valoran los recursos a disposición de los estudiantes (46%), tiene en cuenta las actitudes y el capital cultural del estudiante (51,3%), promueven su uso respetuoso (46,1%) y reflexionan sobre los beneficios (46,1%).

El 41% de los docentes no participa en redes que promueven el uso de las TIC, el 33% no genera ideas o brinda sugerencias para la actualización de recursos tecnológicos, el 25,6% no promueve el uso de recursos tecnológicos entre los colegas o dentro del aula (33%) y el 20,5% no promueve políticas educativas para el uso responsable de las TIC.

El 30,8% consideran que las TIC no son fundamentales para el aprendizaje permanente, el 20,5% piensan que las TIC no facilitan el análisis del desempeño académico de los estudiantes, el 61,5% consideran que hay conceptos que no pueden ser ejemplificados por las TIC o que es complejo implementarlas (41%).

Dentro de las acciones para mejorar las competencias en el uso de las TIC que adelantan los docentes, están: aprenden a usar herramientas y aplicaciones TIC de forma autónoma (89,7%), evalúa el uso de TIC en la práctica docente para mejorar en experiencias posteriores (87,2%) y participo en los talleres y cursos sobre TIC en la educación ofrecidos por la institución (84,6%) (ilustración 3).

Ilustración 3. Acciones adelantadas por los docentes para mejorar las competencias en el uso de las TIC



Fuente: elaboración propia

Objetivo específico tres: Proponer un plan estratégico que permita dinamizar el uso de las TIC en la práctica pedagógica y en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa

.

El plan estratégico que se propone incluye la visión, objetivos estratégicos, estrategia, indicadores, impacto esperado, actividades y monitoreo y seguimiento, lo cual se detalla a continuación.

Plan estratégico que permita dinamizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa

Visión del Plan: En el año 2025 la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de Villavicencio Meta, será una institución líder a nivel regional por la incorporación de las TIC en los procesos de formación humana, ética y profesional de sus integrantes, soportados en un equipo humano cualificado en el uso y aplicación de las TIC.

Objetivos estratégicos del Plan:

1. Mejorar las competencias de los docentes y administrativos en el uso de TIC, de tal manera que les sirva como herramienta de apoyo en actividades personales y laborales.
2. Establecer en la cultura organizacional, la incorporación y uso de las TIC para el fortalecimiento interno de los procesos académicos y administrativos.

Estrategia: Mediación de las TIC en los procesos académicos de la Institución a través de la cultura de las TIC.

Plan: Cultura de las TIC

Objetivos estratégicos relacionados con el Plan: Objetivos 1 y 2

Impacto esperado del Plan: en 2024 la Institución educativa contará con el 100% de la comunidad docente y administrativa cualificada y competente en la incorporación de las TIC en el quehacer institucional.

Indicadores:

Indicador	Línea base	Valor esperado
Porcentaje anual de planes de curso que muestren la inclusión de las TIC como parte del proceso enseñanza aprendizaje.	10%	100%
Aumento anual en el porcentaje de educadores y educandos capacitados en TIC y virtualidad.	10%	100%
Aumento anual en el porcentaje de administrativos capacitados en el uso y apropiación de TIC.	10%	100%
Indicador	**Línea base**	**Valor esperado**
Porcentaje anual de procesos académicos y administrativos soportado en el uso de TIC.	10%	100%
Incremento anual en el porcentaje de docentes y estudiantes que hace uso de los servicios soportados en TIC que ofrece la Institución.	10%	100%
Porcentaje de disminución anual en los costos operativos asociados a papelería y consumibles de impresora.	10%	100%
Incremento anual en el porcentaje de docentes y estudiantes que usan formas electrónicas en los procesos de comunicación interna y externa	10%	100%
Unidad académica-administrativa respaldada institucionalmente, encargada de soportar e implementar las estrategias definidas en el Plan de TIC	0%	100%
Repositorio institucional de recursos electrónicos de apoyo a los procesos académicos y administrativos	0%	100%
Sistema de evaluación y seguimiento a la incorporación de TIC	0%	100%

Actividades

Actividad	Fecha	Producto	Recursos	Responsables
Actualizar los lineamientos de currículo frente a la introducción de las TIC en los procesos académicos	2021-2022	Documento institucionales ajustados y aprobados	Docentes y administrativos	Gestión humana

Actividad	**Fecha**	**Producto**	**Recursos**	**Responsables**
Actualizar la lista de correo institucional de los integrantes de la comunidad académica	2021-2025	Lista de correos actualizada	Docentes y administrativos	Gestión humana
Promocionar la página web de la institución, como herramienta de comunicación e interacción entre los diferentes estamentos	2021-2025	Incremento en el número de usuarios visitantes de la página web institucional	Material publicitario, pautas publicitarias	Gestión humana
Incorporar al proceso de matrícula académica de nuevos estudiantes la asignación del correo electrónico institucional	2021-2024	100% de estudiantes 100% de los nuevos estudiantes con correo electrónico institucional	Docentes y administrativos	Gestión humana
Realizar actividades informativas con la comunidad institucional, organizadas para estimular el adecuado uso del correo electrónico, el sitio web y los flujos de trabajo en Intranet.	Trimestralmente desde 2021	Listados de asistencia a actividades de divulgación	Docentes y administrativos	Gestión humana
Actividad	**Fecha**	**Producto**	**Recursos**	**Responsables**

Definir y desarrollar planes de formación para administrativos y docentes, en el uso y apropiación de TIC y educación virtual, de acuerdo con los temas relacionados en la encuesta aplicada en esta investigación.	2021-2024	Planes de formación formulados y en ejecución. Listados de asistentes	Docentes y administrativos Materiales educativos	Gestión humana
Incorporar a las semanas de alistamiento, ejercicios de uso de la página web, correo electrónico institucional y TICs.	2021-2024	Listados de participantes	Docentes y administrativos Materiales educativos	Gestión humana
Efectuar capacitación para educadores en tácticas educativas y didácticas para el ingreso de TIC y educación virtual	2021- 2024	Incremento en porcentaje de docentes capacitados. Incremento en el número de asignaturas con apoyo de las TICs	Docentes y administrativos Materiales educativos	Gestión humana
Conformación de la unidad: Definición de recurso humano, funciones, procesos y procedimientos	2021	Documentos institucionales, responsable de la unidad académica, equipo de apoyo, documentos de directrices de la unidad académica, manuales de funciones, procesos, procedimientos	Por definir el equipo	Gestión administrativa
Actividad	**Fecha**	**Producto**	**Recursos**	**Responsables**
Desarrollo de repositorio	2021-2022	Repositorios de información	Por definir el equipo	Gestión administrativa

institucional de recursos electrónicos asociados a la incorporación y uso de TIC				
Sistema de seguimiento, asistencia y evaluación a la incorporación de TIC	2021-2022	Documentos institucionales	Docentes y administrativos	Gestión humana

Monitoreo y seguimiento al Plan

El horizonte de tiempo del Plan y el equipo de implementación, tendrán a su cargo la evaluación y seguimiento del cumplimiento de las metas e indicadores propuestos.

5. Discusión

Ante los desafíos que tiene el sector educación, es trascendental la formación inicial y continua de los educadores, toda vez que esto brinda información valiosa sobre los fundamentos pedagógicos que poseen, los referentes y las concepciones que aplican en sus clases, lo que influye e impacta tanto en la práctica de los docentes como en el aprovechamiento que los estudiantes realizan de ello.

Uno de estos desafíos son los cambios metodológicos, usando las herramientas, recursos y servicios con los que cuentan los docentes y estudiantes, favoreciendo el acceso a la información, la innovación, la creatividad, el trabajo multidisciplinar, entre otros aspectos importantes. Los avances a nivel tecnológico crean necesidades en la forma en cómo se gestiona el conocimiento, lo anterior lleva a innovar con el uso de las TIC, impacta en la transferencia de información y en el modo en que se desarrolla el proceso enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con Samat y Chaijaroen (2013) hay tres niveles de habilidades digitales que los estudiantes deben desarrollar: i) habilidades básicas que incluyen operaciones de hardware y software ii) habilidades intermedias coherentes con conocer y usar en contexto los múltiples instrumentos y aplicaciones específicas y iii) habilidades avanzadas, relacionadas con esbozos de recursos digitales para creación y apoyo a quienes lo requieran.

Con base a lo anterior, estos autores consideran que los docentes requieren de competencias digitales para afrontar las insuficiencias pedagógicas actuales, motivando a los estudiantes a través del diseño de contenidos, el manejo de herramientas digitales, selección de recursos web, gestionar grupos de trabajo y promover la participación con recursos TIC. Además, motivar la capacidad de seleccionar y utilizar recursos Web 2.0 para promover el aprendizaje adecuado; fomentar las habilidades sociales, de comunicación e interacción con y

entre los estudiantes en el contexto virtual; y por supuesto en la toma de decisiones sobre la investigación, viabilidad y uso de información orientada a la construcción del conocimiento.

La Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías colombiana (Colombia. Ministerio de educación. 2013) definió que las competencias TIC para el desarrollo profesional docente son la tecnológica, la pedagógica, la comunicativa, la de gestión y la investigativa. Según la UNESCO, el docente debe desempeñar el papel más importante respecto al aporte para que el estudiante adquiera las capacidades necesarias, es garante de delinear oportunidades de aprendizaje y el ambiente apropiado que facilite el uso de las TIC.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con los resultados de la presente investigación, la mayoría de los docentes de la Institución, profundizan en el conocimiento de las TIC, cuentan con competencias fuertes a nivel tecnológico, pedagógico, comunicativo y de gestión, lo que proviene de su propia experiencia, revisión de estudios y experiencias previas y recomendaciones de amigos y colegas, todo ello genera conocimiento, incrementa la productividad, formando alumnos, ciudadanos y recursos humanos comprometidos con la tarea de transformar y educarse a lo largo de toda la vida por lo tanto se benefician de la creación del conocimiento, de la innovación y del aprendizaje permanente.

Los retos institucionales comprenden el afianzar las instrumentales de gestión de fuentes y revisión de citaciones, las herramientas de detección de coincidencias, los lectores de RSS y los repositorios institucionales, la participación en redes, la promoción de recursos tecnológicos entre los colegas y la ejemplificación de conceptos que consideren de difícil manejo con las TIC; es decir lo relacionado con la competencia investigativa.

Los resultados de la investigación permitieron formular un plan estratégico (visto en el anexo 4) cuya implementación se espera sirva para dinamizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa.

6. Conclusiones

Se cumplieron los objetivos del proyecto de investigación.

Se destaca la jerarquía de la dimensión pedagógica en las competencias en docentes, como columna para un progreso fuerte de las capacidades tecnológicas, pedagógicas, comunicativas y de gestión con base en las TIC para su uso en la Institución educativa.

Los docentes de las Institución profundizan en los conocimientos y lo generan, lo cual concuerda con las competencias propuestas por la UNESCO.

La competencia investigativa presentó un menor desarrollo.

Mediante el uso de las TIC es viable fundar un ambiente informatizado, participativo que permita representar la realidad y la posibilidad de alta interacción entre aprendices y el proceso respectivo.

Esta investigación fue de utilidad para determinar la línea base del estado de capacidades y habilidades de los docentes frente a las TIC y su uso eficaz en el proceso enseñanza aprendizaje, lo que sirve de base de programas de capacitación docente, encaminados al fortalecimiento de las competencias TIC.

7. Recomendaciones

Es fundamental para las instituciones educativas, trazar programas de aprendizaje y modernización con miras a que los educadores cuenten con las capacidades TIC necesarias para un acompañamiento eficiente y eficaz del proceso educativo.

Estos programas de formación deben tener un cimiento epistemológico en modelos pedagógicos y examinar habilidades para completar en forma holística las diferentes unidades del sistema educativo.

El material ofrecido a través de las TIC tiene la ventaja de que la frecuencia de instrucción es controlada por el docente y se puede llevar registro del trabajo realizado por el estudiante, que permita hacer ajustes y tomar medidas oportunas para los estudiantes que tiene dificultades al respecto.

Anexos

Anexo 1. Registro fotográfico de la Institución Alberto Lleras Camargo de Villavicencio (registro fotográfico tomado por investigador)

Espacios lúdico-recreativos

Cafetería

Zona religiosa:

Aulas:

Área administrativa:

Primeros docentes y egresados:

Revista pedagógica:

Somos proyección y superación de la imagen de un gran hombre:

ALBERTO LLERAS CAMARGO

POR: MANUEL VICENTE MARTINEZ H

La actual generación del " Alberto Lleras Camargo" construye el futuro y prospera con la jerarquía de un nombre de historia en el país,

Nuestro colegio inició en la escuela Buenos Aires, la cual le sirvió de cuna con 300 alumnos de los grados 6° y 7° bajo la rectoría encargada del licenciado Humberto Moreno, supervisor de la secretaría de educación, y un grupo de educadores conformado por Stella Hurtado, Gloria Gómez, Carlos Sánchez, Sandra Ramos, Marleny Ruiz, Luz Mila Morales, Eliécer Gallego, Edna Margarita Martínez y Henry Pérez; las labores académicas iniciaron en el año de 1992.

Para el año de 1993 se nombró cano rector del colegio en propiedad al licenciado Manuel Vicente Martínez Hernández, bajo la administración del doctor Omar Armando Baquero Soler, gobernador del departamento del Meta y del secretario de educación licenciado Jesús María Gómez Gómez.

Para dicho año se matricularon 650 estudiantes; en 1994, 750 estudiantes; en 1995, 850 estudiantes y para 1996, 958 estudiantes"; como se puede apreciar el colegio creció a pasos grandes pero firmes.

La mentalidad y perfil del educando de nuestro colegio se basa en formar un individuo dentro de los verdaderos valores morales, humanos y con capacidad de ser hombres y mujeres de bien, para forjar una mejor sociedad llanera en lo cultural y productivo.

Con la aprobación de la ley 115 de 1994 nos dedicamos tanto administrativos como docentes y estudiantes a aplicarla y hemos entendido que la ley es propicia para los cambios que verdaderamente se requieren en el campo educativo; nos volvimos más sensibles y más humanos gracias a la interacción de todos, llevándonos a una mayor preparación y a un diálogo más amplio en nuestra comunidad, como resultado nos han reconocido y respetado como una institución educativa importante en el municipio y en el departamento.

Hemos logrado adquirir buena dotación de material didáctico, un ritmo alto de trabajo como también la construcción de dos aulas, la cafetería, la celaduría, división administrativa, la dotación de la biblioteca y tenemos la proyección del aula de informática; todo esto con recursos del fondo docente del colegio.

Quiero agraderle a los padres de Familia por su nobleza y amor a la institución; a los docentes por su profesionalismo, ética, comprensión y calor humano hacia el colegio y hacia los estudiantes. Por último, eterna gratitud al diputado Hernán Rojas Ardila por el proyecto y realidad en la creación de nuestro colegio, al exgobernador Armando Baquero Soler, al señor Alcalde de Villavicencio, doctor Juan de Dios Bermúdez Díaz, a Los ex-secretarios de educación licenciados Luis Eduardo Reina Gutiérrez y Jesús María Gómez Gómez; de manera especial al doctor Alfonso Ortiz Bautista, gobernador de nuestro departamento; a la secretaria de educación Islena Pérez de Parrado; al jefe de la división administrativa de educación, licenciado Jairo Gutiérrez; al delegado del Ministro de educación ante el FER, doctor William Reinoso y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para que el colegio Departamental de Bachillerato Técnico Comercial sea una gran institución digna de la imagen de ese gran hombre del cual llevamos orgullosamente su nombre.

Dios los bendiga y recuerden que siempre los llevaremos en nuestros corazones toda la vida.

Grupo Ecológico Juventud Ambiental

Con el ánimo de brindar una formación integral al individuo para que aprenda a interactuar con el medio ambiente y en cumplimiento de las normas de la Constitución nacional, la ley general de educación, el decreto 1743/93, la ley 99/93, respecto a la conservación y protección del medio ambiente se crea el grupo ecológico Juventud Ambiental, por la inquietud de dos docentes que en el año de 1995 llegaron a ésta institución, queriendo continuar su trabajo ambiental que iniciaron en municipios alejados del departamento como lejanías y San Juan de Arama.

Nuestros Jóvenes estudiantes siembran conciencia sobre la faz de un mundo que les vé como su única esperanza.

Fue así como en el mes de agosto de 1995, nuestro grupo inició su trabajo con arborización interna y externa del plantel. Paralelo a éste se inicia el proyecto de recolección y clasificación de basuras reciclables que se producen en el colegio y en las casas de los barrios aledaños. Con estos dos proyectos pretendernos garantizar un ambiente en mejores condiciones climáticas y de salud para la comunidad educativa de nuestro plantel.

Para hacer que nuestra institución educativa sea atractiva y acogedora organizamos los jardines internos, que le dan de belleza a la infraestructura física.

Con el patrocinio de dos importantes empresas, entre ellas Lotería del Meta, iniciamos el proyecto de embellecimiento de las paredes externas del colegio, plasmando murales con mensajes ecológicos, resaltando la fauna y la flora nativas de nuestro llano. Esto ha motivado especialmente los artistas que estudian en la jornada de la tarde en nuestro plantel, para que continúen plasmando mensajes mediante la pintura, que contribuyan al rescate de los valores humanos y ecológicos, no solo en las paredes de nuestra institución, sino también en sitios visibles y concurridos de nuestra ciudad.

Proyectando nuestro radio de acción al área de influencia de nuestro colegio, en Octubre de 1995, adoptamos un nacimiento natural de agua, denominado "EL CHARCO" ahora el "OASIS", ubicado frente a Llanabastos, gran reserva del líquido vital, por lo cual consideramos necesario protegerlo. Después de una gestión bastante agitada, de una ponencia bien fundamentada por el concejal LEONIDAS CASTAÑEDA, de un sustentación dura y controvertida ante el honorable concejo y con la presencia de estudiantes y docentes del grupo ecológico, se logró la aprobación del proyecto y convertirlo en

MAESTRÍA EN RECURSOS DIGITALES APLICADOS A LA EDUCACIÓN

Anexo 2. Encuesta Aplicada a la población objeto de estudio

Estudio descriptivo para el análisis del uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la Didáctica Pedagógica desarrollada por el personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, Departamento del Meta, Colombia, diciembre de 2020

Introducción: La Maestría en recursos digitales aplicados a la educación a través de su estudiante Cesar Augusto Ávila, realizaremos un estudio para analizar el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la didáctica pedagógica desarrollada en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, Meta. Los resultados de este estudio serán de mucha utilidad para conocer el problema y orientar su abordaje, por parte de las directivas del colegio, con fin de apoyar a los docentes al respecto. En este estudio se espera tener la participación de todos los docentes de la institución.

2. Procedimientos: Le solicitamos leer con cuidado este documento para que pueda decidir si participa en este estudio. La participación en el estudio será por esta única vez y le pediremos que responda unas preguntas sobre la didáctica que usa en su labor docente y que está relacionada con las tecnologías de información y comunicación. Responder estas preguntas le tomará alrededor de 10 minutos aproximadamente. La participación es voluntaria y puede dejar de contestar las preguntas y retirarse del estudio en cualquier momento.

3. Riesgos: No existe ningún riesgo por participar en este estudio. El investigador no va a juzgarlo por lo que responda toda vez que la encuesta no tiene información que pueda afectar su buen nombre y autoestima. Guardaremos este documento de consentimiento como soporte de la investigación.

4. Beneficios: Usted no recibirá pago o beneficio alguno por participar en este estudio, ni de atención médica o de otro tipo. Con los resultados se podrá tener el conocimiento sobre la la didáctica pedagógica desarrollada en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, Meta y así podremos brindar recomendaciones que sean de beneficio para toda la comunidad docente.

5. Confidencialidad: La información de identificación personal no será analizada. Toda la información que nos proporcione será identificada con un código único, lo cual corresponde a un número correlativo predeterminado por los investigadores sin ninguna relación con

cualquier dato del participante. Este formulario será guardado en un archivo drive y sólo el investigador del estudio tendrá acceso a ella. El responsable del estudio es Cesar Augusto Ávila quien se asegurará que la información esté bien custodiada. No se realizará notificación individual de los resultados porque la encuesta es para la implementación de plan estratégico que permita dinamizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa También se realizará al menos una presentación oral de los resultados principales, donde se agradecerá a los docentes participantes.

6. Patrocinador de la investigación: Los fondos para el desarrollo del estudio son provistos por el investigador

7. Compensaciones: El participante no recibirá ningún tipo de compensación económica o de horas compensadas por participar en este estudio.

8. Contactos y preguntas: Si tiene alguna pregunta acerca de los procedimientos del estudio, se puede comunicar con Cesar Augusto Avila.

9. Participación voluntaria: La participación es totalmente voluntaria y puede cambiar esa decisión en cualquier momento. Si decide no participar en el estudio no tendrá ninguna consecuencia personal ni a nivel institucional.

10. Declaración de consentimiento informado: Voluntariamente doy mi consentimiento para mi participación en este estudio y responder la encuesta y entiendo que no estoy renunciando a ninguno derecho legal mío.

*Obligatorio

1. Consentimiento informado *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

2. Sexo *

Marca solo un óvalo.

- Femenino
- Masculino

MAESTRÍA EN RECURSOS DIGITALES APLICADOS A LA EDUCACIÓN

3. Edad (en años cumplidos) *

4. Modalidad docente *

Marca solo un óvalo.

- Docente de planta
- Docente en provisionalidad

5. Indique si conoce o no las siguientes herramientas tecnológicas. Si las conoce, indique si las usa en su vida personal y si las usa en su trabajo como docente. Entre paréntesis encontrará algunos ejemplos de herramientas de cada categoría. *

Marca solo un óvalo por fila.

	No conozco/No uso	Conozco pero no uso	Uso en lo personal	Uso en mi labor docente
Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...)				
Foros (Moodle, Google groups...)				
Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)				
Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)				
Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, Linkedin				
Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite)				
Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de datos académicas)				
Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage)				
Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice)				
Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)				
Editores de audio (Audacity, Wavepad...)				

MAESTRÍA EN RECURSOS DIGITALES APLICADOS A LA EDUCACIÓN

Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe premiere)				
Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon)				
Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom)				
Espacios de administración de archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive)				
Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...)				
Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital)				
Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Learning)				
Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Wix, Wordpress)				
Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (Zotero, Mendeley)				
Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe, Plagiarism)				
Herramientas de captura de pantalla (Camtasia, Screencastomatic)				
Herramientas de				

6. Para las herramientas que conoce y usa en su trabajo docente, su grado de dominio es: (escoja una opción siendo 1 la valoración mínima y 5 la valoración máxima) *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...)					
Foros (Moodle, Google groups...)					
Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)					
Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)					
Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, Linkedin...)					
Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite...)					
Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos					
Académicas...)					
Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)					
Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...)					
Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)					
Editores de audio (Audacity, Wavepad...)					
Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...)					
Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon...)					
Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google					

MAESTRÍA EN RECURSOS DIGITALES APLICADOS A LA EDUCACIÓN

6. Para las herramientas que conoce y usa en su trabajo docente, su grado de dominio es: (escoja una opción siendo 1 la valoración mínima y 5 la valoración máxima) *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...)					
Foros (Moodle, Google groups...)					
Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)					
Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)					
Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, Linkedin...)					
Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite...)					
Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos					
Académicas...)					
Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)					
Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...)					
Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)					
Editores de audio (Audacity, Wavepad...)					
Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...)					
Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon...)					
Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google					

Classroom)					
Espacios de administración de archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive)					
Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...)					
Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital)					
Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Learning Catalytics)					
Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Wix, Wordpress, Blogger)					
Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (Mendeley, Endnote, Zotero)					
Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe assignment, Plagiarism)					
Herramientas de captura de pantalla (Camtasia, Screencastomatic...)					
Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote, Evernote...)					
Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Sounclou...)					
Herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey)					

MAESTRÍA EN RECURSOS DIGITALES APLICADOS A LA EDUCACIÓN

7. Uso las TIC en mis clases basado en (puede escoger varias opciones de la lista): *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Recomendaciones de amigos o colegas.
- [ ] Revisión de estudios o experiencias presentadas en otros contextos académicos.
- [ ] Mi propia experiencia y conocimiento.
- [ ] Recomendación de los estudiantes.

8. Uso las TIC en actividades docentes principalmente para (puede escoger varias opciones de la lista): *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Compartir y organizar grandes cantidades de información.
- [ ] Buscar información o recursos para mis clases.
- [ ] Facilitar la comunicación con mis estudiantes.
- [ ] Hacer más atractivas las clases.
- [ ] Ampliar las posibilidades del aula de clase.

9. Indique con qué frecuencia realiza las siguientes acciones en su trabajo como docente: *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre
Cuando hago la planeación de mis clases, defino cuáles TIC puedo usar					
Al planificar mis clases, busco información sobre la manera en que el uso de TIC puede mejorarlas					
Identifico los objetivos de aprendizaje, las necesidades y expectativas de mis estudiantes para decidir cuáles son las TIC más apropiadas para usar en clase					
Cuando se requiere, adapto los recursos que me ofrecen las TIC para lograr los objetivos de mis clases y suplir las necesidades y expectativas de mis estudiantes					
Antes de usar algún recurso TIC en mis clases, me informo y hago pruebas para asegurarme de su utilidad					
Uso las TIC en diferentes actividades del proceso de aprendizaje en mis cursos					
Uso las TIC en diferentes actividades del proceso de evaluación en mis cursos					
Utilizo TIC para brindar asesorías y resolver situaciones fuera de la clase					

Uso las TIC para ayudar/enseñar a citar fuentes y a prevenir el plagio					
Uso TIC en el diseño de estrategias que promueven el aprendizaje activo y la formación integral de los estudiantes					
Tengo en cuenta las sugerencias que mis estudiantes tienen respecto al uso de TIC en mis clases					
Al proponer actividades en las que se haga uso de las TIC, valoro la posibilidad de acceso de los estudiantes a los recursos tecnológicos seleccionados, de manera que sea equitativo					
Valoro las aptitudes, actitudes y el capital cultural de mis estudiantes, antes de implementar en la clase actividades que involucren el uso de las TIC					
Al realizar actividades mediadas por TIC, incluyo reflexiones para promover su uso respetuoso y evitar conductas lesivas (ej. Cyberbullying)					
Reflexiono sobre los beneficios y/o dificultades que implica el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje de los estudiantes					

10. Indique con qué frecuencia realiza las siguientes acciones en su trabajo como docente: *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre
Participo en redes de trabajo que promueven la integración de TIC en la planificación, desarrollo y evaluación de mis clases. en la planificación, desarrollo y evaluación de mis clases.					
Genero ideas y brindo sugerencias que permiten la actualización de los recursos tecnológicos con los que cuenta la Institución					
Promuevo el uso de recursos tecnológicos para el aula entre mis colegas					
Promuevo el uso de recursos tecnológicos fuera del aula entre mis colegas					
Analizo, participo o promuevo políticas educativas para el uso responsable de las TIC en la universidad (ej: respeto a la privacidad, derechos de autor, impacto ambiental, etc.)					
Reflexiono con mis estudiantes sobre las ventajas y desventajas de las nuevas formas de socialización que promueven las TIC.					
Intercambio con otros docentes mis reflexiones,					

MAESTRÍA EN RECURSOS DIGITALES APLICADOS A LA EDUCACIÓN

experiencias y recursos sobre el uso de las TIC.

Incluyo en mis clases aquellos recursos tecnológicos que sé que han funcionado bien a otros profesores.					
Estoy en constante búsqueda de nuevos espacios y nuevas maneras en las que pueda implementar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje					
Hago uso de las TIC para facilitar procesos de planificación implementación de proyectos en el aula y en la institución					

11. Indique qué tan de acuerdo se encuentra con las siguientes afirmaciones: *

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Al integrar TIC en mis clases, los estudiantes presentan una mejor disposición para el aprendizaje.					
Las TIC facilitan el seguimiento personal y detallado de cada estudiante de mi clase.					
El uso de TIC me facilita ofrecer retroalimentación oportuna a los estudiantes					
Tengo habilidades suficientes para buscar, seleccionar y manejar información disponible en internet.					
Las TIC son un apoyo imprescindible en actividades de construcción colectiva de conocimiento en redes y					

comunidades de aprendizaje					
Las TIC favorecen el desarrollo de proyectos educativos que promueven el autoaprendizaje					
Las TIC favorecen el desarrollo de proyectos educativos que promueven la producción de conocimiento					
Las TIC favorecen el desarrollo de actividades de investigación con los estudiantes					
Las TIC favorecen la difusión de proyectos educativos					
Las TIC facilitan la autoevaluación de la actividad docente					
Las TIC facilitan el mejoramiento de la actividad docente					
Las TIC facilitan la generación de estrategias educativas innovadoras					

Las TIC son fundamentales para el aprendizaje permanente					
Las TIC facilitan el análisis del desempeño académico de los estudiantes.					
Tengo claras las metas que deseo alcanzar con respecto al uso de las TIC en mi trabajo docente					
Considero que el uso de TIC es fundamental en el quehacer y desarrollo profesional docente.					
Hay conceptos de mis cursos que no pueden ser ejemplificados o ilustrados por medio de las TIC					
Implementar las TIC en mi programa de curso resulta complejo.					

12. Llevo a cabo las siguientes acciones para mejorar mis competencias en el uso de las TIC (puede escoger varias opciones de la lista): *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Evalúo el uso de TIC en mi práctica docente para mejorar en experiencias posteriores.
- [ ] Participo en foros, espacios de reflexión y redes de docentes que usan las TIC en sus clases.
- [ ] Participo en grupos de innovación e investigación sobre docencia con TIC.
- [ ] Continúo formándome en el manejo de herramientas TIC y su incorporación al salón de clase por medio de talleres y otras actividades.
- [ ] Aprendo a usar herramientas y aplicaciones TIC de forma autónoma.
- [ ] Publico contenidos digitales en entornos de libre acceso (producción científica, materiales didácticos, presentaciones...).
- [ ] Colaboro en la planeación, desarrollo o promoción de programas de formación a docentes para la integración de TIC.
- [ ] Reviso los programas de los cursos para promover la integración de las TIC en las experiencias de aprendizaje propuestas.
- [ ] Participo en los talleres y cursos sobre TIC en la educación ofrecidos por la institución

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Anexo 3. Consentimiento informado

Estudio descriptivo para el análisis del uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la Didáctica Pedagógica desarrollada por el personal docente de la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, Departamento del Meta, Colombia, diciembre de 2020

Formulario de consentimiento informado

1. Introducción

La Maestría en recursos digitales aplicados a la educación a través de su estudiante Cesar Augusto Ávila, realizaremos un estudio para analizar el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la didáctica pedagógica desarrollada en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, Meta. Los resultados de este estudio serán de mucha utilidad para conocer el problema y orientar su abordaje, por parte de las directivas del colegio, con fin de apoyar a los docentes al respecto. En este estudio se espera tener la participación de todos los docentes de la institución.

2. Procedimientos

Le solicitamos leer con cuidado este documento para que pueda decidir si participa en este estudio. La participación en el estudio será por esta única vez y le pediremos que responda unas preguntas sobre la didáctica que usa en su labor docente y que está relacionada con las tecnologías de información y comunicación. Responder estas preguntas le tomará alrededor de 10 minutos aproximadamente. La participación es voluntaria y puede dejar de contestar las preguntas y retirarse del estudio en cualquier momento.

3. Riesgos

No existe ningún riesgo por participar en este estudio. El investigador no va a juzgarlo por lo que responda toda vez que la encuesta no tiene información que pueda afectar su buen nombre y autoestima. Guardaremos este documento de consentimiento como soporte de la investigación.

8. Beneficios

Usted no recibirá pago o beneficio alguno por participar en este estudio, ni de atención médica o de otro tipo. Con los resultados se podrá tener el conocimiento sobre la la didáctica pedagógica desarrollada en la Institución Educativa Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, Meta y así podremos brindar recomendaciones que sean de beneficio para toda la comunidad docente.

5. Confidencialidad

La información de identificación personal no será analizada. Toda la información que nos proporcione será identificada con un código único, lo cual corresponde a un número correlativo predeterminado por los investigadores sin ninguna relación con cualquier dato del participante. Este formulario será guardado en un archivo drive y sólo el investigador del estudio tendrá acceso a ella. El responsable del estudio es Cesar Augusto Ávila quien se asegurará que la información esté bien custodiada. No se realizará notificación individual de los resultados porque la encuesta es para la implementación de plan estratégico que permita dinamizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa También se realizará al menos una presentación oral de los resultados principales, donde se agradecerá a los docentes participantes.

6. Patrocinador de la investigación

Los fondos para el desarrollo del estudio son provistos por el investigador

7. Compensaciones

El participante no recibirá ningún tipo de compensación económica o de horas compensadas por participar en este estudio.

8. Contactos y preguntas

Si tiene alguna pregunta acerca de los procedimientos del estudio, se puede comunicar con Cesar Augusto Avila al teléfono móvil: 322 310 4655

9. Participación voluntaria

La participación es totalmente voluntaria y puede cambiar esa decisión en cualquier momento. Si decide no participar en el estudio no tendrá ninguna consecuencia personal ni a nivel institucional.

10. Declaración de consentimiento informado

Voluntariamente doy mi consentimiento para mi participación en este estudio y responder la encuesta y entiendo que no estoy renunciando a ninguno derecho legal mío.

Referencias Bibliográficas

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10 (2), 801- 811.

Alcaldía de Villavicencio. (2004, 12 de diciembre). Resolución Municipal 0051. Por medio de la cual se crea un colegio de educación básica secundaria y media vocacional y se dictan otras disposiciones.

Alles, V., & Sánchez, S. (2009). Programar y evaluar por competencias en educación primaria. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Disponible en: https://www.academia.edu/949991/Programar_y_evaluar_por_competencias_en_educaci%C3%B3n_primaria

Amelii, M.R., Reyes, A.M., & Ríos, M.J., (2017). Las TIC en la Formación Inicial Docente en América Latina. Tendencias Innovación en la Sociedad Digital, 1(1), 27-39. Recuperado de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_TISD/article/view/14593

Area, M. (2015). Reinventar la escuela en la sociedad digital. Del aprender repitiendo al aprender creando. En Poggi, M. (Coord.). Mejorar los aprendizajes en la enseñanza obligatoria: Políticas y actores. IIPE/UNESCO (pp. 167-194). Recuperado de http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002349/234977s.pdf

Area, M., Hernández, V., & Sosa, J. (2016). Models of educational integration of ICT in the classroom. *Revista Comunicar*, vol. XXIV, núm. 47, pp. 79-87. https://doi.org/10.3916/C47-2016-08.

Asamblea Departamental del Meta. (1990, 27 de noviembre). Ordenanza 092. Por medio de la cual se crea un colegio de educación básica secundaria y media vocacional y se dictan otras disposiciones. Registro 235. https://asambleameta.micolombiadigital.gov.co/sites/asambleameta/content/files/000220/10996_ordenanzano092de1990secreauncolegiodeeducacionbasicasecundaria.pdf.

Bates, A. (2009). Uso de las TIC en la educación superior en México. UOC papers.

Barrantes, C.G., Casas G.L., & Luengo G.R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación, 39, 83-94.

Bingimlas, K.A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching ad learning environments: A review of the literature. Euroasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 5(3), 235-245.

Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. Revista de Educación, 332, 55-73.

Boza, Á., Tirado, R., & Guzmán-Franco, M. (2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. Relieve, 16(1), 1- 24.

Brun, M. (2011). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación inicial docente de América Latina (Políticas sociales, 172). Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6183/1/S1100626_es.pdf.

Cabero, J., Duarte, A., & Barroso, J. (1999). La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro. *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis.

Cano, O. M. (2012). Antecedentes internacionales y nacionales de las TIC a nivel superior: su trayectoria en panamá. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". 2012;12(3):1-25. [fecha de consulta 16 de junio de 2020]. ISSN: Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44723985015

Claro, M. (2010). La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas. Naciones Unidas. Recuperado de: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/40278/tics-educacion-buenas-practicas.pdf.

Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes*. Santiago de Chile: CEPAL.

Colas, P. & Casanova, J. (2009). Variables docentes y de centro que generan buenas prácticas con TIC. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11(1), 121-147.

Comisión Europea. (2013). *Apertura de la educación: docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*. Recuperado de http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/ES/1-2013-654-ES-F1-1.pdf

Contreras-Espinosa, R., Eguía-Gómez, J. L., & Solano-Albaje, L. (2011). Videojuegos como un entorno de aprendizaje. El Caso de «Monturiol el joc». Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes, 9(2), 249-261.

Constitución Política de Colombia (1991). Gaceta Constitucional No. 116. Consultado en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Correa, J., Fernández, L., Gutiérrez, A., Losada, D, & Ochoa-Aizpurua, B. (2015). Formación del profesorado, tecnología educativa e identidad docente digital. *RELATEC*, vol. 14, núm. 1, pp. 45-56. http://dx.doi.org/10.17398/1695-288X.14.1.45

Cózar, R., Zagalaz, J., & Sáez, J.M. (2015). Creando contenidos curriculares digitales de Ciencias Sociales para Educación Primaria. Una experiencia TPACK para futuros docentes. Educatio Siglo XXI, 33, 147-168. doi: https://doi.org/10.6018/j/240921

De Haro, J.J. (2009). Algunas experiencias de innovación educativa. ARBOR. Ciencia, pensamiento y cultura, CLXXXV, 71-92.

Departamento Nacional de Planeación. (2019). Visión Colombia II Centenario. https://www.dnp.gov.co/politicas-de-estado/vision-colombia-2019/Paginas/programa-vision-colombia-2019.aspx. Consultado el 30 de junio de 2020.

De Vita, N. (2008). Tecnologías de información y comunicación para las organizaciones del siglo XXI. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales. Instituto Universitario de Tecnología de Maracaibo, 5(1), 856-6189.

Díaz- Barriga, A. (2013) La innovación en la enseñanza soportada en TIC. Una mirada al futuro desde las condiciones actuales. Recuperado de http://www.oei.es/tic/santillana/Barriga.pdf.

Díaz-Barriga, A. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. Revista Iberoamericana de Educación Superior Universia, 4(10), 3-21. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128588003

Díaz R, L. (2006). Gestión del conocimiento y tecnología de la información y comunicaciones. Revista Escuela de Administración de Negocios, 58. Escuela de Administración de Negocios Institución Universitaria. Bogotá, Colombia. Disponible en http://journal.ean.edu.co/index. php/Revista/article/viewFile/60/57

Del Moral, M.E., Villalustre, L., Yuste, R., & Esnaola, G. (2012). Evaluación y diseño de videojuegos: generando objetos de aprendizaje en comunidades de práctica. RED. Revista de Educación a Distancia, 33.

Flores Ochoa, R (1994). Hacia una pedagogía del conocimiento. Colombia. Me. GrawHill

Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión sobre la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, vol. 31, núm. 1, pp. 43-63. http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v31i1.1252

García-Valcárcel, A. (2009). La incorporación de las TIC en la docencia universitaria: recursos para la formación del profesorado. Barcelona: Davinci.

García-Valcárcel, A., Muñoz-Repiso, A., & Tejedor-Tejedor, F.J. Percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento. Educación XX1, vol. 20, núm. 2, 2017, pp. 137-159 Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.

González, P. C. (2011). Cátedra Unadista, Capítulo 4: Aprendizaje Autónomo. (Universidad Nacional Abierta y a Distancia) Obtenido de datateca.unad: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/434206/434206/captulo_4_aprendizaje_autnomo.html

González, A., & De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. Revista de Investigación Educativa, 33(2), 401-417. doi: 10.6018/rie.33.2.198161

González-Fernández, N., Gozálvez-Pérez, V., & Ramírez-García, A. (2015). La competencia mediática en el profesorado no universitario. Diagnóstico y propuestas formativas. Revista de Educación, 367, 117-146. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367- 284.

Guerra, M., Hilbert, M., Jordan, V., & Nicolai, C. (2008). Panorama digital 2007 de América Latina y el Caribe: Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones. Naciones Unidas. Recuperado de: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/34726/W210.pdf

Guevara, J.M. & Colomer, J.C. (2017). Minecraft y Eduloc en historia y geografía. Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 86, 16-23.

Gros, B. (2008). Videojuegos y aprendizaje. Barcelona: Graó.

Herrera, A. (2015). Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 17 (1) 1-4.

Hinostroza, E. (2017). TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe. Recuperado de http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262862s.pdf

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2013). *Marco común de competencia digital docente V 2.0*. Recuperado de http://educalab.es/documents/10180/12809/marcocomuncompedigidoceV2.pdf

Informe de balance y cierre del Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016. (2017). Ministerio de Educación Nacional.

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). Administración. Una perspectiva Global. 14ª Ed. México: Editorial McGraw-Hill.

Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115. Por la cual se expide la ley general de educación. Diario Oficial 41.214.

Congreso de la República de Colombia. (2009, 30 de julio). Ley 1341. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Diario oficial 47426.

Llanusa, S., Rojo N., Caraballoso, M., Capote, R., & Pérez, J. (2004). Las tecnologías de información y comunicación y la gestión del conocimiento en el sector salud. Revista Debate. Escuela Nacional de Salud Pública, 31(3).

Lucio, R. (s. f.). La construcción del saber y del saber hacer, Bogotá, Centro de Estudios Sociales, Universidad Nacional de Colombia (mimeo).

Maté, I. (2017). Juegos de rol. Pautas para su uso en clase. Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 86, 24-29.

Marqués, P. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 2(1), 2-15.

Ministerio de Comunicaciones. (2010). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/5755:Tecnolog-as-de-la-Informaci-n-y-las-Comunicaciones-TIC. Consultado el 09 de julio de 2020.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Competencias para el desarrollo profesional docente en TIC. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf. Consultado el 13 de julio de 2020.

Ministerio de educación Nacional (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Colombia aprende. http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Proyecto educativo institucional. https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html.
Consultado el 07 de julio de 2020.

Mirete, A. (2016). El profesorado universitario y las TIC. Análisis de su competencia digital. *Ensayos*, vol. 31, núm
1. https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/ensayos.v31i1.1033/pdf

Nelson, M., Voithofer, R., & Cheing, S. (2019). Mediating Factors that influence the technology integration practices of teacher educators. Computer & Educations, 128, 330–344. doi: 10 .1016/J.Compedu.2018.09.023.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE. (2009). Iniciativas para la incorporación de las TIC.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE. (2012). Competencias digitales en educación.

Ochoa, X., & Cordero, S. (2002). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Disponible en http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/modulos/modulo2/contenido_ii.htm

Parra, C. (2012). TIC, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros. Nómadas, 36, 145-159.

Plan Decenal de Educación 2006 – 2016 pacto social por la educación. (2006). Ministerio de Educación Nacional.

Pozos, K., & Mas, O. (2012*)*. The digital competence as a cross-cutting axis of higher education teachers' pedagogical competences in the European higher education area. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. vol. 46, pp. 1112-
1116. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812013869?via%3Dihub

Prendes, M.P., & Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. Revista de Educación, 361, 196-222

Prensky, M. (2001). “Digital Natives, Digital Immigrants”. En: On the Horizon, 9 (5). Disponible en: https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf [fecha de consulta: 24 de mayo de 2020].

Ramírez-García, A., & González-Fernández, N. (2016). Competencia mediática del profesorado y del alumnado de educación obligatoria en España/Media Competence of Teachers and Students of Compulsory Education in Spain. Comunicar, 24(49), 49-58.

Ramírez, E., Cañedo, I., & Clemente, M. (2011). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso del Internet en sus clases. Comunicar, XIX (38), 47-155. doi: 10.3916/C38-2012-03-06.

Gobernación del Meta. (2000, 27 de noviembre). Resolución Departamental1204. Por medio de la cual se crea un colegio de educación básica secundaria y media vocacional y se dictan otras disposiciones.

Revista Pedagógica del Colegio Alberto Lleras Camargo (1996). Año 1 número 1.

Rodríguez, C., Sánchez, F., & Márquez, J. (2011). Impacto del programa “Computadores para Educar” en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior. Colombia: Universidad de los Andes.

Rozo, A., & Prada, M. (2012). Panorama de la formación inicial docente y TIC en la Región Andina. Revista educación y pedagogía, 24(62), 191-204. Recuperado de http://www.iatreia.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/viewFile/14203/12546

Sáez, J.M. & Cózar, R. (2017). Programación visual por bloques en Educación Primaria: aprendiendo y creando contenidos en ciencias sociales. Revista Complutense de Educación, 28(2), 409-426.

Said H. Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia / editor, Elías Said Hung. — Barranquilla, Colombia: Editorial Universidad del Norte, 2015.

Scherer, R., & Teo, T. (2019). Unpacking teachers’ intentions to integrate technology. A meta-analysis. Educational Research Review, 27, 90–109. doi:10.1016/J.edurev.2019.03.001

Salinas, J., De Benito, B., & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 28, núm. 1, pp. 145-163. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27431190010

Samat, C.; Chaijaroen, S. (2013). Design and Development of Constructivist Multimedia Learning Environment to Enhance Computer Skills for Computer Education Learners. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 84, 56-6.

Taquez, H., Rengifo, D., & Mejía, D. (2017). Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. Repositorio de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Tobón, S. (2006). Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Colombia: Ecoe Ediciones.

Tomas, U. (2011). Teoría del aprendizaje significativo - David Ausubel. Obtenido de El Psicoasesor: http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/

Thompson, A. & Strickland, A. (2004). Administración Estratégica. México: Editorial McGraw-Hil.

Unesco. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf

Unesco. (2014). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile: OREALC/UNESCO Santiago de Chile. Recuperado de http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf

Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). El ABC y D de la Formación Docente. Madrid: Narcea.

Villalba, A., González-Rivera, M.D., & Díaz-Pulido, B. (2017). Obstacles perceived by physical education teachers to integrating ICT. Turkish Online Journal of Educational Technology, 16(1), 83-92.

Valdés, L. (2000). El sistema tecnológico en las organizaciones y su administración. Disponible en http://www.tecnologiaycalidadgaleo.com/tecnologia/1.htm

Vega V. (2009). El trabajo colaborativo a través de la historia de las TIC. (Artículo de reflexión no derivado de investigación) Revista Q, 4 (7), 20, julio-diciembre. Disponible en: http://revistaq.upb.edu.co

Zea, C., Atuesta, M., López, C. & González, M. (2000). Las tecnologías de información y comunicación: valor agregado al aprendizaje en la escuela. En La Universidad y la Escuela aprenden enseñando, 1, 21-25