



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA

DECRETO Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004 Acreditada  
mediante Resolución No 15 del 31 de octubre de 2012

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN

Maestría en Administración y Planificación Educativa

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
“TICS” COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN Y TOMA DE  
DECISIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CARLOS GALÁN  
SARMIENTO.

Trabajo de grado presentado para optar al grado de Magister en Administración y  
Planificación Educativa.

AUTOR:

Kellys Adriana Casas Arguelles

TUTOR

Alexandra Del Valle Marcano Gómez

Panamá, Julio 2022

## **i. Dedicatoria**

El presente Trabajo Investigativo está dedicada primeramente a Dios, ya que gracias al he logrado concluir mi carrera, a mi madre porque siempre estuvo a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para ser una mejor persona, a mi abuela y hermana que siempre me han impulsado a seguir avanzando en cada una de mis metas ,a mis hijos y a mi esposo por su apoyo incondicional por la confianza en mí de ser mejor académicamente, gracias a mi tutora por su paciencia y sus excelente acompañamiento en este proceso.

*Kellys Adriana Casas Arguelles*

## **ii. Agradecimientos**

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, con excelente ejemplo de superación por parte de mi madre, quien me ha enseñado valores de humildad cuidando todo lo que tengo.

A mi padre que en paz descanse sé que me cuida desde el cielo.

A ellos dedico el presente trabajo porque han fomentado en mí el deseo de superación como triunfo de vida espero Dios permita siempre contar con el valioso apoyo incondicional de mi madre y familia.

A toda mi familia, gracias infinitas.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
“TICS” COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN Y TOMA DE  
DECISIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CARLOS GALÁN  
SARMIENTO.

**iii. Resumen**

La presente investigación busca analizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, para lo cual se estableció una muestra de 07 voluntarios que forman parte del colectivo de la institución entre ellos 03 docentes y 04 administrativos y se les aplicó el instrumento de una entrevista no estructurada para valorar el nivel de competencias de gestión e innovación de la gerencia educativa apoyada en TIC, se diseñó bajo la metodología cualitativa, bajo la metodología de la investigación acción. Por lo tanto se obtuvo un diagnóstico que indicó que el personal administrativo y los docentes en general tienen nociones básicas en relación a las tecnologías de la comunicación, están conscientes de los beneficios que esta proporciona lo mucho que mejora las gestiones laborales desde la gerencia y las funciones de cada funcionario. Posterior a esto se desarrolló un plan de acción con actividades destinadas a la formación del personal que hace parte de la institución para brindar las herramientas para el mejoramiento de sus respectivas funciones. Finalmente se puede decir que hoy en día, que es fundamental el uso y manejo de las herramientas tecnológicas, la innovación es necesaria tanto para la gestión educativa como la gerencial dentro de las instituciones educativas. Se ha demostrado a lo largo de estas décadas y sobre todo en estos tiempos de pandemia lo eficaz que pueden ser estas tecnologías para agilizar todo lo referente al ámbito educativo.

**Palabras clave:** gerencia educativa, innovación,.

**iv. Abstract**

REDI-LUMECIT

## v. Índice general

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	<b>ii</b>
Agradecimiento	<b>iii</b>
Resumen	<b>iv</b>
Lista de cuadros	<b>viii</b>
Lista de figuras	<b>ix</b>
Lista de anexos	<b>x</b>
Introducción	<b>1</b>
<b>CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA</b>	
1.1.Descripción de la Problemática	<b>6</b>
1.2.Formulación de la pregunta de investigación	<b>15</b>
1.3.Propósitos de la investigación.	<b>15</b>
1.4.Justificación e impacto	<b>16</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	
2.1. Bases teóricas	<b>19</b>
2.2. Bases investigativas	<b>26</b>
2.2.1. Antecedentes históricos	<b>26</b>
2.2.2. Antecedentes investigativos	<b>26</b>
2.3. Bases conceptuales	<b>31</b>
2.4. Bases legales	<b>46</b>
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Paradigma de la investigación	<b>50</b>
3.2 Elección de la tradición cualitativa	<b>51</b>
3.3. Tipo de investigación	<b>52</b>
3.4. Diseño de investigación	<b>53</b>

3.5. Fases de la investigación	54
3.5.1. Fase diagnóstica	54
3.5.2. Diseño del plan de acción	71
3.5.3. Implementación del plan de acción	73
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	81
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	89
CONCLUSIÓN	100

**vi. Lista de cuadros**

Cuadro #1 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 1	<b>57</b>
Cuadro #2 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 2	<b>59</b>
Cuadro #3 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 3	<b>60</b>
Cuadro #4 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 4	<b>62</b>
Cuadro #5 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 5	<b>63</b>
Cuadro #6 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 6	<b>65</b>
Cuadro #7 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 7	<b>66</b>
Cuadro # 8 Sumario de Categorías por informantes	<b>68</b>
Cuadro # 9 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 1	<b>69</b>
Cuadro # 10 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 2	<b>69</b>
Cuadro # 11 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 3	<b>69</b>
Cuadro # 12 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 4	<b>70</b>
Cuadro # 13 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 5	<b>70</b>
Cuadro # 14 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 6	<b>70</b>
Cuadro # 15 Sumario de Categorías específicas informantes Clave 7	<b>70</b>
Cuadro # 16 Síntesis de Categorías específicas	<b>71</b>
Cuadro # 17 Plan de Acción	<b>72</b>

<b>vii. Lista de figuras e Imágenes</b>	Figura 1. Esquema de las fases de la metodología	¡Error! Marcador no definido.
Imagen #1	Institución Luis Carlos Galán Sarmiento	75
Imagen #2	taller formativo: Impacto de las TICS en la gerencia educativa	75
Imagen #3	Jornadas de formación del docente para el uso pedagógico de lasTICS	77
Imagen #4	Desarrollo de proyectos transversales y el uso de las TICS	78
Imagen #5	Mesas de trabajo para la valoración	80

#### **viii. Lista de anexos**

Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #1	<b>100</b>
Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #2	<b>102</b>
Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #3	<b>104</b>
Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #4	<b>106</b>
Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #5	<b>108</b>
Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #6	<b>110</b>
Entrevista semiestructurada sobre la investigación informante #7	<b>112</b>



## **ix. Introducción**

Como lo expone Coll (2008), las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son mecanismos fundamentales que ayudan agilizar los procesos educativos, otorgando así a los docentes y estudiantes las posibilidades de ampliar e innovar en las estrategias pedagógicas y didácticas, para lograr un ambiente dinámico, interactivo y actual, que propicie un aprendizaje de calidad que estimule las capacidades cognitivas de los estudiantes, motivando el trabajo grupal las relaciones interpersonales, de este mismo modo favorece las funciones ejercidas desde la gerencia educativa y el sector administrativo del sistema educativo, brindando comodidad, motivación, dinamismo y eficiencia a la hora de cumplir con los requerimientos necesarios.

El uso adecuado de las TIC está dado para reforzar, apoyar o poder llevar a la práctica planteamientos, modelos o metodologías no solo pedagógicas, sino útiles y prácticas que ya se han aplicado y que han sido efectivas para las transformaciones en los espacios escolares y laborales en pro de lograr eficacia y calidad en ellos. Actualmente las tecnologías de la información y comunicación (TIC) están en un constante desarrollo, lo cual está afectando todos los cambios de la sociedad, y la educación no es una excepción. Resulta evidente que acceder a las TIC puede satisfacer necesidades tanto a nivel individual como social, se sabe que estas tecnologías aportan nuevos contextos, tienen beneficios muy amplios y proporcionan una diversidad de medios disponible para comunicarse, permiten desarrollar habilidades cognitivas, estimulan la capacidad de raciocinio, investigación y mejoran el lenguaje, además de refuerza los lazos entre las personas a través de la comunicación.

En este sentido, en miras de garantizar una educación de calidad, además de optimizar las funciones administrativas de las instituciones educativas se han creado políticas educativas donde se perfilan y establecen roles para todos los agentes involucrados en

el sistema educativo, esto permite que haya una mejor consecución y concordancia en cuanto al ideal de hombre que se quiere formar, sobre todo cuando se establece una estrecha relación entre la escuela y la comunidad.

Por ello es importante incorporar las TIC en la educación, la cual requiere de la implementación de nuevas estrategias de enseñanzas y aprendizajes, así como la transformación tanto metodológica como organizativa del acto educativo. Estas transformaciones exigen cambios en los docentes, estudiantes, personal administrativo, obreros, padres, madres, representantes y contenidos educativos para que pueda haber una adecuada integración y el proceso educativo se dé eficientemente.

Para nadie es un secreto que desde el “boom” tecnológico las TIC han avanzado mucho, los equipos telefónicos están al alcance de todos, los centros o establecimientos informáticos también están a la disposición de todo el que necesite de estas herramientas, ¿pero están los actores educativos preparados para afrontar el crecimiento desmesurado de la tecnología y hacer que las instituciones avancen al mismo ritmo de esta? Es donde se plantea la importancia de la escuela en este aspecto, docentes y estudiantes han sido dotados de estas herramientas para el buen uso y manejo de la misma, por lo tanto es fundamental que la formación permanente sea para todos.

Además; para la eficacia de la integración de las TIC en los centros escolares, se necesita de equipos tecnológicos (computadoras), en buen estado y con software educativo que contengan contenidos apropiados a la exigencias de los estudiantes y en función de las necesidades actuales con los que se pueda construir escenarios diferentes de aprendizaje, para estos los profesionales de la docencia deben poner todo su empeño y mejorar su actualización y capacitación tecnológica, ya que pueden correr el riesgo de que exista en el aula de clase estudiantes que posean mayor conocimiento en materia

de TIC que ellos, y así se sentirán en desventajas ante estos. Por otro lado, desde el ámbito gerencial – administrativo, las instituciones deben dotarse de recursos materiales para hacer posible la integración de la TIC, y luego crear sistemas operativos que sean útiles y acordes a las necesidades de dicha institución y por su puesto la formación y preparación del personal que hará uso de este, el propósito de tales recursos es mejorar, el trabajo, plantear nuevas estrategias y optimizar el desempeño de los involucrados.

Queda demostrado que encontrándonos en pleno siglo XXI con el auge de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y que su aplicación en el campo educativo, no son como algo eventual y pasajero, sino por el contrario tras esta difícil prueba de pandemia se convirtieron en piezas claves de comunicación, educación y trabajo, aún tienen mucho que aportar en pro de la enseñanza y del aprendizaje. Y es en este sentido donde el rol del maestro es crucial ante la presencia de las TIC en las situaciones de aprendizaje que él pueda planificar, de acuerdo a las exigencias de la educación actual.

Es por esta razón que es necesario abordar el tema de las TIC como herramienta pedagógica comunicativa en contextos escolares, muchas son las deficiencias y necesidades que se pueden mencionar, sobre cómo se está utilizando las TIC en la Institucion Educativa “Luis Carlos Galán Sarmiento”, enfocadas desde el punto de vista docente, gerencia y personal administrativo y de los estudiantes tomando en cuenta dentro de estas dos vertientes, variables como el uso de las TIC, sin dejar a un lado aspectos de nuestra realidad familiar y escolar.

Al respecto conviene decir que se pretende alcanzar que los actores educativos hagan un buen uso de las TIC como herramientas útiles y necesarias dentro y fuera del salón de clases, ya que luego le permitirá desenvolverse en su entorno social, además se busca analizar la importancia que éstos le dan a ésta durante su adquisición de nuevos

conocimientos, impartidas en el aula, al mismo tiempo se ejecutará un plan de acción para llevar a cabo la formación del personal docente que gerencia y cumple funciones administrativas dentro de la institución en el manejo de las TIC en el desarrollo de mejores estrategias, para finalizar se reflexionará sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje, así como también en el ámbito laboral en esta institución.

Todo lo anterior permite que se reconozca que las herramientas tecnológicas son recursos útiles que permiten ver el proceso de enseñanza y aprendizaje desde otra dimensión mucho más moderna, pero sin dejar de contextualizar la realidad de cada institución, el docente debe mantenerse en una constante formación y preparación que lo lleve a mantenerse en la vanguardia de los avances tecnológicos. Ante esta realidad evidenciada es preciso revertir el uso que se le está dando a las tecnologías aún más en el contexto de formación de la docencia.

Hoy por hoy es sumamente importante de promover la formación integral de las personas, al hacer uso de las TIC como herramientas para convertirse en interlocutores inteligentes, informados, bien intencionados, comprometidos y competentes. Es por esto que todo esfuerzo por la incorporación de las TIC en el sistema educativo debe ir acompañado del mejoramiento de la calidad de la educación en sus múltiples facetas, con la finalidad de contribuir con la formación integral del y la docente, además de los y las estudiantes, y a su vez, poner en práctica las diferentes estrategias de enseñanza que nos ofrece, basado en un aprendizaje significativo y colaborativo apoyadas en las TIC.

El trabajo de grado se desarrolló con el siguiente protocolo:

# **I. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

### **1.1.Descripción de la Problemática.**

El efecto de la crisis desencadenada por el Covid-19 en el ámbito educativo no tiene parangón y ha servido para desdibujar los logros alcanzados antes del 2019, prediciendo el retraso de las metas mundiales en materia de educación y ofreciendo una clara imagen de lo mal parado que esta el planeta para hacerle frente a situaciones como las que se vive hoy en día.

Por ello cada país se vale de sus propios recursos para atender y dar respuesta a dichas dificultades, que se tornan sombras en mayor escala para los pobres y de mayor vulnerabilidad, quienes han visto mermar sus posibilidades de mantener su precaria calidad de vida, especialmente en el mencionado aspecto; donde le es difícil acceder a las herramientas de educación a distancia como el camino más versátil para no desertar de la escuela, en la cual, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), están siendo protagonistas en el nuevo accionar del quehacer educativo.

Este comentario generalizado derivado de ONU (2020), “Informe de políticas: La educación durante la Covid-19 y después de ella”, se enfatiza cuando afirma: “Un número relativamente bajo de países están haciendo un seguimiento del alcance y el uso reales de las modalidades de educación a distancia. Sin embargo, las previsiones muestran una cobertura variable: en países de ingreso alto la educación a distancia alcanza entre el 80 % y el 85 %, mientras que esa cifra desciende hasta menos del 50 % en países de ingreso bajo”

En tal sentido, se muestra el eterno devenir de las regiones de menos recursos, los países subdesarrollados, las naciones llamadas del tercer mundo, en las cuales no solo luchan las familias por mantener sus hijos en las instituciones educativas, también lo hacen sus directivos y en mayor grado sus docentes, a quienes les ha tocado redimensionar sus estrategias y tomar de su entorno los medios e instrumentos más

accesibles para continuar su trabajo, arriesgándose en muchas oportunidades cuando tienen que contactar personalmente a sus estudiantes, por no poseer los elementos necesarios para integrar las Tics en esa modalidad de educación a distancia obligada, utilizada como medida ampliada de bioseguridad en estos tiempos de pandemia que también resalta la Organización de las Naciones Unidas en el mencionado informe, cuando solicita “apoyo a las necesidades de los docentes”, al afirmar que:

Desde el inicio de la pandemia se pidió inmediatamente a los docentes que pusieran en práctica modalidades de educación a distancia, a menudo sin suficiente orientación, capacitación o recursos..., esto sucedió en todos los niveles educativos. En muchos contextos el desarrollo profesional de los docentes se ha desplazado a medios en línea o se ha difundido mediante aplicaciones telefónicas o de vídeo, pero es posible que los docentes marginados no hayan recibido ese apoyo. (Pág. 18).

Es por ello que, cada región recrea las formas de responder a sus deficiencias, algunos amarrados a la necesidad de evitar perjudicar aún más su economía, y otros utilizando todo lo que tiene a la mano para minimizar los efectos de la no presencia de los estudiantes en las escuelas acudiendo a otros servicios desarrollados más en lo comercial que en lo social.

En atención a esas fallas en la educación y al impacto que ha tenido la pandemia en el mundo, Antonio Gutiérrez, Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) expresó: “Ahora que el mundo enfrenta niveles insostenibles de desigualdad, necesitamos la educación —el gran igualador— más que nunca. Debemos tomar medidas audaces ahora, a fin de crear sistemas educativos de calidad, inclusivos y resilientes, adecuados para el futuro”. Es notorio lo imprescindible de unir esfuerzos al respecto y consensuar criterios en la necesidad de tomar decisiones en políticas educativas en cada país, a fin de minimizar las huellas negativas que pueda dejar dicha crisis y robustecer para años venideros el proceso enseñanza aprendizaje.

A pesar de la diferencia en cuanto a disponibilidad de recursos, la mayoría de los países en el mundo han manejado estrategias similares para atender al sector educativo frente a la crisis derivada del Covid-19, las naciones latinoamericanas y caribeñas también se reinventan acciones para mantener funcionando de alguna manera las instituciones educativas, optando por modalidades de clases no presenciales, a distancia, educación virtual y otras alternativas, unas que incluyen el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y algunas donde no las utilizan en su totalidad por carecer de la infraestructura, los dispositivos electrónicos o el servicio de conectividad a internet, tal como lo resalta: Fernandez (2020) “La educación en tiempos de la pandemia de Covid-19” al acotar:

En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes.

La variabilidad de acciones realizadas en todas las regiones del continente americano y porque no en todo el globo terráqueo se derivaron del impacto ocasionado por la pandemia en sus inicio y motivado al escepticismo de algunos países, que actuaron con lentitud o que diversificaron sus respuestas frente a la crisis, a fin de darle una solución a sus pueblos a la mayor brevedad posible, en muchos casos no contando con la organización y los recursos necesarios como se observó a nivel del sector salud y de educación, donde hubo que darle fuerza a estrategias que contenían materiales, equipos y medios que hasta ahora eran considerados por los docentes como adicionales o extra cátedra, donde se incluída a las TIC, reconocidas ahora como claves para darle continuidad al proceso educativo. Estas últimas líneas de reflexión son reconocidas por

Medina (2020) en su artículo: “Las TIC en 2020: un servicio esencial en tiempos de pandemia” plantea que: “En 2020, uno de los sectores que de alguna forma “salvaron la patria” fue el de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Muchos trabajadores y estudiantes pudieron continuar con sus actividades a través de internet en un país en el que, sin embargo, casi el 50 % de los hogares no están conectados a esa red, sobre todo en zonas rurales”.

En este orden de ideas, hay que destacar que esta aseveración se refiere más a las TIC como herramientas de comunicación, ya que engloba diferentes sectores en Colombia, trabajadores y estudiantes, y no como pueden ser en conjunto elementos básicos para el desarrollo de estrategias al ser integradas previa planificación al proceso enseñanza-aprendizaje.

Las “lacerantes puntas” de la corona del SARS.CoV-2 y últimamente sus peligrosas variantes pandémicas ha socavado el ya inestable orden capitalista mundial, poniendo en jaque su sistema de salud y especialmente el sistema educativo, este último de por sí marginado por su desfalleciente carrera tras las teorías y conocimientos derivados de los avances científicos y tecnológicos que dan vida a su quehacer de formación ciudadana y profesional.

Este retraso en el manejo de información actualizada actúa como rémora en el progreso de la calidad educativa, índice de rendimiento: estudiantil, docente e institucional; que actualmente se ha convertido en reto por la necesidad de ir más allá de la clase presencial, las cuatro paredes de la escuela, el pizarrón o tablero y algunas veces las inalterables diapositivas. Por ello el menester de enseñar el uso de elementos que el docente ubicaba como extra cátedra, adicionales; sin los cuales podía sobrevivir, considerándolos hasta peligrosos para su permanencia como retores del proceso educativo: los equipos electrónico audio visuales, las computadoras y los teléfonos móviles como dispositivos de comunicación masiva gracias a la internet: instrumentos que hacen posible crear oportunidades en la búsqueda de otras estrategias, modelos y

formatos de enseñanza a través de las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación, (TIC).

En ese orden de ideas el sector educativo en Colombia tiene el deber de promover una actitud gerencial que asegure el permanente desarrollo de las personas y las comunidades laborales, con iniciativa, creatividad y trascendencia, todo esto debido a que el modelo gerencial y administrativo en las instituciones educativas se ciñe a lo estipulado en la ley general de la educación, por ser esta una institución oficial y su gestión se enmarca por mandato legal en la (ley 115 de 1995). La capacidad que han adquirido los encargados de la gerencia educativa en las instituciones es motivado a los cambios que han dado en las instituciones producto del impulso que ejerce la innovación y la incorporación de las herramientas tecnológicas en la labor gerencial, es aquí donde entra el uso de las TIC en la educación, las cuales, permitirán el desarrollo de competencias y el fomento de valores sociales y humanos para lograr dicho objetivo.

Estas acciones destinadas a mejorar el hecho educativo son cónsonas con las políticas del gobierno hacia el referido sector, tal como lo resalta el MinTIC (2022), cuando informa:

En la actualidad, el Ministerio TIC tiene en funcionamiento 2.691 Zonas Digitales o puntos de conexión inalámbrica y gratuita a internet en parques, plazas y lugares públicos de áreas rurales y urbanas de los 32 departamentos del país, así como más de 1.000 Centros Digitales conectando a igual número de escuelas públicas y comunidades de las regiones más alejadas. En total serán 14.745 Centros Digitales los que estarán instalados en 2022.

Es reconfortante observar el interés que se tiene en procurar las mejores condiciones para darle viabilidad a proyectos relevantes como el enmarcado en el presente estudio, en este caso tratar de asegurar la conectividad a Internet, factor imprescindible para el uso e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación, sin desestimar el hecho de que también es indispensable la

infraestructura adecuada y los dispositivos electrónicos. Lastimosamente la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en ( El Municipio de Carepa limita al norte con el Municipio de Apartadó, desde el nacimiento del Río Vijagual en el límite oriental, hasta su desembocadura en el Río León. Por el Oriente, siguiendo las cumbres de la Serranía de Abibe, con el Departamento de Córdoba. Por el Occidente: desde las bocas del río Chigorodó, siguiendo el curso del Río León abajo, hasta la desembocadura del Río Vijagual, limita con los municipios de Chigorodó y Turbo. Por el sur: desde las estribaciones de la Serranía de Abibe hasta la desembocadura del Río Chigorodó en el Río León, limita con el Municipio de Chigorodó. Extensión Total: 380 Km<sup>2</sup>, Altitud de la Cabecera Municipal: 28 metros sobre el nivel del mar, Temperatura Media: Variable entre 20 y los 35 ° C, y Distancia de Referencia: 308 Km de Medellín - Dirección político geográfica ) donde se desarrolla esta investigación; frente al uso de las tics no cumple con lo planteado anteriormente, sus directivos, docentes y colaboradores en sus distintos niveles, no dan el uso adecuado a las tecnologías de la información y la comunicación; y frente a la actual situación de confinamiento por la que atraviesa la humanidad por el virus COVID 19, que obligo a tomar medidas, modificar sus trabajos habituales y responder de forma rápida a una crisis sanitaria en todos los sectores institucionales y especialmente en el sector educativo, de aislamiento de todas las actividades públicas y privadas, donde el uso de las “TICs” tiene papel preponderante; algunos docentes y administrativos se sienten asediados debido al poco manejo y la falta de las competencias formativas de este importante y relevante recurso, que es tan necesario para gerenciar y dirigir todos los procesos misionales de la institución y así poder desarrollar sus actividades administrativas y educativas de forma adecuada, sin interrupción.

Es así como se hace necesario integrar el uso de las TICs como medio para la mejora continua del proceso educativo en todos sus niveles de funcionamiento y que esto incida en el fortalecimiento de la calidad de la enseñanza en los modelos presenciales que caracterizan a esta casa de estudios.

A pesar de que la aparición de las TICs data de los años 70 todavía existen docentes que presentan animadversión por las computadoras y por los equipos electrónicos, especialmente hacia aquellos que no conoce bien. El miedo a lo desconocido, algo natural que algunas veces se transforma en obstáculo para lograr la eficiencia necesaria, pero como se sabe estas fallas se corrigen con cursos y talleres de adiestramiento. Actualmente los educadores están ejecutando su labor a distancia, o semi presencial, situación que los obliga a valerse de un teléfono móvil y sus aplicaciones, y preferentemente de una computadora para desarrollar sus estrategias de trabajo, limitadas en esta oportunidad por la conectividad a internet en ambas direcciones, considerando la imprescindible comunicación: docente-estudiante, estudiante-docente.

En la actualidad para llevar a cabo una actividad académica los celulares dejaron de ser un elemento perturbador para los que dirigen y ejecutan la acción educativa, pues los han acogidos como instrumentos necesarios para el proceso enseñanza- aprendizaje en estos tiempos de pandemia, al igual que las computadoras, capaces de agilizar el diseño y aplicación de las nuevas estrategias, mucho más si quienes la utilizaran son acercados a ellas con la debida antelación, a fin de que le pierdan el miedo.

Resumiendo, esta corta reflexión se puede decir que ninguna planificación de acciones que promuevan cambios se puede realizar sin constatar la preparación al respecto de sus ejecutantes, es por eso que en muchos trabajos de investigación que tratan el tema, hacen alusión a la necesidad de capacitar y sensibilizar previamente al personal docente, a fin de que estas nuevas formas de trabajo no mermen su rendimiento y más bien favorezcan la calidad educativa, tal como recomienda Ceballos et. al., (2017) en su estudio de investigación: Integración de las TIC en el Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Para comprender las fallas que pueda tener la ya mencionada institución educativa es conveniente continuar describiendo el deber ser de quienes son

responsables de su funcionamiento: a decir de su personal directivo, que son responsables de conformar el consenso las directrices y desarrollo del currículo y el desglose de las diferentes estrategias que harán posible alcanzar los objetivos en cada nivel y modalidad, siendo garantes del buen desempeño en la escuela, demostrando su liderazgo al impulsar los cambios que sean necesarios implementar, en este caso, el uso más que obligado de las tecnologías de Información y Comunicación; actuar como motivadores de la actualización de los docentes al respecto y velar por la supervisión y seguimiento de la aplicación de estos nuevos métodos de realizar el proceso de enseñanza aprendizaje, evaluando periódicamente el accionar del docente, retroalimentando sus dudas e inquietudes, así como las respuestas de los estudiantes, frente a la asimilación de las “TICs”, como herramientas de aprendizaje, la cual considerando la facilidad con que aprenden los niños y jóvenes el manejo de las computadoras y demás dispositivos electrónicos móviles, como los celulares, la resistencia a apropiarse de conocimientos y destrezas aplicados a los mismo es mínima, si se sensibilizan en la importancia y prioridad de utilizar estos equipos para su propia formación.

De esta manera solo se deja como limitante al éxito de tan relevante objetivo en la institución, el hecho de carecer de la infraestructura y equipos adecuados, así como la conectividad a internet. Siendo estos últimos elementos decididamente necesarios tanto a la institución educativa, como al docente y los estudiantes.

Con el propósito de contar con mayor cantidad de información al momento de conformar un criterio de observación con un porcentaje importante de acierto en la evaluación del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la escuela en estudio, se presentan ideas en contexto planteadas por Morissey (2016), quien a groso modo enumera los requerimientos para una verdadera integración de las TICs en la escuela, comenzando por poder contar con bastantes recursos TICs, con buenos márgenes de confiabilidad, accesibles y disponibles cuando los requieran docentes y

estudiantes; que las Tecnologías de Información y Comunicación formen parte del currículo y su implementación.

De igual forma que la utilización de las TIC, se mantenga en las formas de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, que halla factibilidad de formación profesional basada en TIC para los educadores, un gran apoyo a directivos y coordinadores de TIC en las instituciones educativas, para fortalecer el dominio de su uso y el intercambio de recursos, y asegurar suficientes recursos digitales de alta calidad, materiales de enseñanza y propiciar ejemplos de buenas prácticas para involucrar a los estudiantes y apoyar a los docentes.

Además de caracterizar el accionar y el deber ser de los sujetos responsables de preservar la formación ciudadana y profesional de las futuras generaciones en las instituciones educativas, es también relevante mostrar las bondades de las herramientas que en la mayoría de las casas de estudio están sirviendo de soporte a estrategias aplicadas para lograr tan importante reto, como son las TIC. Al respecto Morales et. al., (2013), expresan:

Así mismo cabe destacar que las TIC, ofrecen numerosas ventajas e inconvenientes a la formación. Como establecen Santos, Galán, Izquierdo y Olmo (2009), tanto el alumno como el profesor se ven beneficiados por las ventajas que las TIC proporcionan en el proceso educativo, utilizándolos como herramienta didáctica y acogiendo al nuevo modelo de enseñanza del EEES. Ferro, Martínez y Otero (2009) señalan, del mismo modo, que la aplicación de las TIC motiva al alumnado y capta su atención, convirtiéndose así en uno de los motores de aprendizaje.

Ninguna adicción es buena, por más entretenidas que sean las aplicaciones de los dispositivos electrónicos se debe lograr que no invadan más allá del tiempo requerido, el espacio de comunicación y relación con los demás de quienes los utilizan. Lo relevante es saber que estos equipos cuando son incorporados organizadamente a tareas planificadas y específicas, actúan como elementos motivadores del desarrollo de dichas actividades, pasando a ser elementos básicos de las Tecnologías de Información

y Comunicación, cuya integración al hecho educativo, las convierte en propulsores de aprendizajes.

La realidad observada en la escuela y los detalles de los elementos de apoyo descritos anteriormente, me llevan a plantear el problema que gira en torno a la gestión administrativa y la toma de decisiones frente a la integración de las TIC y los distintos recursos educativos, sin embargo, para abordar este problema consideramos importante analizar: ¿con que estrategias cuenta la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, para integrar las “TICS” en el proceso educativo? se hace necesario identificar como estas estrategias son utilizadas por los docentes y cuál es la capacitación que se tiene para el manejo de las misma tal y como se demostrara con las respectivas encuesta que se le aplicara a los directivo y docentes de la Institución y demás miembros de la comunidad educativa.

### **1.2. Formulación de la pregunta de investigación.**

¿De qué manera las tecnologías de la información y las comunicaciones “TICS” pueden mejorar la gestión y toma de decisiones de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento?

### **1.3. Propósitos de la investigación.**

- Identificar cuáles son las estrategias aplicadas desde la administración educativa frente al uso de los recursos de Tecnológicos de la Información y las Comunicaciones “TICS” utilizados en la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.
- Describir las condiciones que acompañan el desempeño gerencial en la administración educativa y el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.
- Proponer estrategias a través de un plan de acción orientada en el uso de las

“TICS” para el mejoramiento de la gestión y la toma de decisiones de la Institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

- Valorar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### **1.4. Justificación e impacto.**

Las tecnologías de la información y comunicación juegan un papel importante hoy en día, pues, ellas encabezan los cambios trascendentales en la sociedad. La educación del siglo XXI, está dada por el uso de herramientas tecnológicas, permitiendo no solo al docente implantar ciertas estrategias que le permitan mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, sino también, a mejorar la gestión y la toma de decisiones en las instituciones educativas. Para ello, es necesario que todo el personal de la misma, cree un vínculo con las herramientas tecnológicas y así aprovechar su potencial, facilitando, la organización, clasificación y manejo de información.

Por lo tanto es necesario que se incluya en el sector educativo las herramientas tecnológicas no solo para la implementación de estrategias didácticas, sino además en el ámbito de los procesos administrativos, es requerido que Colombia no se quede al margen de los avances que está teniendo la humanidad y se entre de lleno para el fortalecimiento de los aspectos científicos tecnológicos.

La sociedad del conocimiento demanda que profesionales, gerentes, estudiantes y ciudadanos en general desarrollen un aprendizaje permanente y también desaprender para aprender lo nuevo. La era de la información se ha caracterizado por la gestión del conocimiento, la relevancia del talento de las personas, la creatividad, innovación, el creciente auge de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), entornos de acelerados cambios y altos niveles de incertidumbre, la globalización y competitividad, entre otros. (Chiavenato, 2002:488).

En consecuencia, todo el personal administrativo, en cabeza del rector de la institución debe potenciar el uso de las Tics, para alcanzar los objetivos organizacionales logrando que se convierta en un objetivo para así alcanzar metas que involucren las implementaciones de nuevas tecnologías a través, de diseño de nuevos proyectos educativos.

En tal sentido, la investigación se orientará a identificar los elementos teóricos que pueden articularse para lograr la implementación de las Tics, como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento. Así también, buscará propiciar elementos teóricos sobre la importancia de las TICs en el contexto gerencial y su incidencia en el proceso en la toma de decisiones.

Es importante señalar que, gran parte al proceso de culturalización que se viene gestando en todos los ámbitos de nuestras vida se debe a la Era de la Información, Era de la informática; por eso es de vital importancia adentrarnos en conocer como desde el entorno de la gerencia de la administración educativa de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, se desarrollan todos los procesos y procedimientos y como estos a su vez se integra a el uso de las tecnologías de la información en todo sus órdenes y especialmente en la toma de decisiones.

## **II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## **2. Bases Teóricas, Investigativas, Conceptuales y Legales**

### **2.1. Bases Teóricas.**

#### **El Conectivismo de Siemens y la toma de decisiones en instituciones educativas**

Esta teoría se encuentra íntimamente relacionada dado que permite indagar sobre la naturaleza del conocimiento humano y a su vez, a la que edificó su propuesta basado en los avances tecnológicos de esta época moderna, donde se requiere manejar el proceso educativo desde todos sus ámbitos, en una sociedad que avanza a pasos agigantados. En este sentido define “el aprendizaje como un proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales” (Siemens, 2004. p. 107) lo que implica que las personas que se encuentran relacionadas a la tecnología de manera laboral, debe estar en un constante aprendizaje.

En consideración el estar conectado implica estar ante una situación donde el ritmo del aprendizaje se ha acelerado y sobre todo ahora es colectivo e informal, donde desde cualquier ventana web se puede adquirir una información que puede ser veraz o incierta lo cual representa una desventaja para el sistema educativo, que aún se mantiene varios pasos atrás ante la evolución tecnológica que desarrolla la sociedad hoy día, por lo que requerido es que el proceso de enseñanza se coloque a la par de las nuevas tecnologías para una mejor adquisición de conocimiento y sobre todo hacerle seguimiento a este para evitar aprendizajes equívocos. Lo anterior es válido desde el punto de vista pedagógico y formativo dentro o fuera del aula de clase, los docentes deben formarse para sobre llevar estas situaciones, no obstante desde el ámbito administrativo y gerencial de a instituciones educativas, no es muy diferente la realidad, pero si más llevadera ya que son personas adultas quienes realizan estas funciones, aun así es imperante la formación contante en relación al uso de manejo de las TIC más allá de las funciones básicas de un computadora o un teléfono móvil.

Como punto central de sus planteamientos, Siemens, se basa en la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. Plantea que el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes, La otra premisa básica en los planteamientos de su teoría, es que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente, como consecuencia que se está adquiriendo nueva información continuamente y la habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente. Esta teoría explica el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que en la actualidad el ser humano se relaciona, vive y adquiere su aprendizaje, (Siemens, 2006). Por lo tanto es necesario que desde la gestión administrativa y gerencial se desarrollen de manera óptima estos procesos, ya que de ello depende el cumplimiento efectivo de las instituciones.

Sobre la base de los supuestos anteriores, se plantea como principios del conectivismo, los que a continuación se señalan:

- El manejo de estrategias apropiadas tanto en un aula como en el área administrativa de una institución dependen de la diversidad de opiniones.
- La formación permanente del personal es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- La formación puede estar apoyada además en dispositivos no humanos.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar la gestión laboral en las instituciones educativas.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas.

- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión, es decir nunca se deja de aprender desde el ámbito en el que se encuentre.

De acuerdo a la exposición realizada por el autor, se puede concluir que se presenta como una propuesta dinámica para las gestiones administrativas en las instituciones educativas además de enseñar a los estudiantes mediante estos recursos, en donde la constante es la formación permanente, debido a que las herramientas tecnológicas están en permanente cambio permitiendo más interacción y mejoras dentro de las funciones administrativas.

### **TICs Bajo el Enfoque Educativo y una buena gestión educativa**

Las TICs y la gestión educativa. La dinámica en el desarrollo tecnológico en el campo de las TICs y la rápida integración en el devenir de la sociedad actual, generan nuevas demandas en el campo de la gestión educativa por la necesidad de crear nuevas bases que permitan asimilar y aprovechar el potencial que estas herramientas pueden proveer para la construcción de ambientes que permitan a la humanidad la permanencia y sostenibilidad del planeta.

Asimismo, Buxarrais y Casas (2002) citado por Berríos y Buxarrais (2015) avala que el impulso a la reflexión colectiva se plantea para ayudar a precisar los modelos educativos y sociales que subyacen en las políticas públicas que pretenden incorporar las TICs en la gestión educativa, desde la aplicación en las aulas hasta las gestiones y procedimientos administrativos, para captar nuevos aliados públicos y privados en esta tarea, para analizar las condiciones, la tecnología por sí sola no transforma, la transformación se logra con el uso y la aplicación en procura de la solución de los

nuevos problemas que surgen al interior de la sociedad y que son inherentes a la cultura y al desarrollo con las particularidades y la diversidad que ha estado presente en la existencia del hombre para alcanzar el logro de los objetivos de formar una sociedad capaz de resolver sus propios problemas y creativa para proponer soluciones para contribuir a otros en un mundo globalizado.

Desde la aparición del concepto de TICs en el campo educativo se identifican varias etapas en el proceso de lograr integrar estas herramientas en procura de lograr posibles mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje así como también en la gerencia educativa, sobre este particular Albero (2012) señala que la primera es la disposición de la infraestructura tecnológica necesaria, segundo la conectividad a la red de internet, tercero la articulación de la enseñanza desde el currículo, y cuarto la formación del personal que llevara a cabo las funciones del manejo de los recursos tecnológicos.

Frente a los retos que impone el desarrollo tecnológico en TICs, esta etapa del proceso abre una serie de interrogantes porque son muchas las variables que intervienen y con seguridad estos cambios están en proceso de experimentación y queda un camino largo por recorrer en la investigación, teniendo en cuenta que el vertiginoso avance tecnológico no da espera y no alcanzamos a asimilar un paradigma e inmediatamente nos llegan nuevos conceptos. En este aspecto la gestión educativa requiere tener claridad en los objetivos de la formación y concentrarse no en aspectos meramente instrumentales, sino más bien privilegiar la creatividad en el verdadero sentido que tiene el desarrollo de capacidades para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y no estar a merced de lo que el mercado impone.

Por lo tanto Coll (2004), asegura:

Lo que se persigue mediante su incorporación a la educación escolar es aprovechar la potencialidad de estas tecnologías para impulsar nuevas formas

de aprender y enseñar. No se trata ya de utilizar las TICs para hacer lo mismo pero mejor, con mayor rapidez y comodidad o incluso con mayor eficacia, sino para hacer cosas diferentes, para poner en marcha procesos de aprendizaje y de enseñanza que no serían posibles en ausencia de las TICs. (Pág.125).

Lo anterior también aplica para las gestiones administrativas, las personas que gerencia las instituciones y se encargan de desarrollar tramites de índole educativo, deben estar en formación permanente en función de manejar con mayor eficacia los recursos tecnológicos En alto grado se ha demostrado que la gestión educativa tiene un panorama de amplias posibilidades frente al uso de las TICs y la discusión que abre grandes interrogantes y perspectivas investigativas es frente a la realidad que se analiza en la cita anterior, los gobiernos, las instituciones, cuentan con la formación y la preparación para alcanzar los cambios que se requieren para esta era que con seguridad nos ha sorprendido y cada día sorprende más con los nuevos adelantos tecnológicos.

Po su parte Barriga (2008) contempla;

No es posible pensar en la innovación educativa sustentada en las TIC si ésta no va de la mano de la innovación en los enfoques dinámicos y en la transformación de las prácticas en la gestión educativa, y si no se contemplan la diversidad de factores contextuales que condicionan su éxito y permanencia. (Pág. 31).

En este orden de ideas, nuevos componentes entran a jugar un papel definitivo en un proceso como es la creatividad, involucra procesos de integración de las TIC igualmente creativos y este logro es un proceso complejo porque la creatividad involucra aspectos profundos del ser humano. De una incorporación y aprovechamiento de las TIC hacia el desarrollo de habilidades creativas en los ambientes laborales es probable que surjan individuos con capacidad de transformar. El maestro deberá enseñar

con su creatividad pero la novedad y la capacidad de resolver problemas y las demás habilidades finalmente quedan marcadas en cada individuo. Lo mismo ocurre desde el ámbito administrativo, las orientaciones están dadas, están claros y establecidos los lineamientos bajo los cuales deben desarrollarse las diferentes funciones administrativas, pero es la creatividad de quienes manejan los recursos tecnológicos lo que hará la diferencia. Este cambio no se logra en forma espontánea, el personal debe ser preparado y formado para ello.

De tal manera que Jaramillo et. al. (2009);

Es posible que la formación que se viene ofreciendo a los maestros y personal que labora en las instituciones sobre informática educativa no haya sido efectiva en hacerles ver nuevas formas de hacer las cosas con TIC. Tal vez el enfoque se ha centrado en que aprendan a manejar herramientas o posiblemente se les ha capacitado con estrategias muy tradicionales. (Pág.177)

En el contexto colombiano en el campo de formación docente en el tema de uso y apropiación de las TIC, hay todavía una brecha grande por cubrir ya que la formación no alcanza a llegar a la totalidad de los actores educativos y en la mayoría de los casos aquellos que tienen oportunidad de formarse no logran emprender procesos de replicación con sus pares o no existen políticas y planes concretos para que estos conocimientos lleguen a la mayoría y el proceso se facilite.

### **Gestión Educativa Mediada por las TICs.**

No cabe duda que la escuela de hoy en día, está caracterizada por la fuerte presencia de personal administrativo que algunos no poseen bases de estudio fundadas en las TIC y otros que por su parte están más insertos en la tecnología, en su mayoría conocen y son susceptibles a las Tecnologías de la Información y Comunicación, en cuanto a

motivación y uso que éstas les generan, lo que las convierten en una necesidad imperante en el contexto de la gerencia educativa actual. En este sentido, esta situación se transforma en un elemento positivo para el uso de las TIC en los ámbitos administrativos educativos, por cuanto el personal puede utilizarlas para ayudar a gestionar todos los requerimientos de una manera más cómoda y dinámica, tratando de satisfacer las necesidades de la escuela del siglo XXI.

Por sus características innovadora, divertida, participativa, entre otras, las TIC suponen una herramienta de ayuda y acompañamiento en el proceso de gestión educativa, por consiguiente, el personal que participa en la institución tanto docentes como gestores administrativos están a la vanguardia de los diferentes avances tecnológicos, tales como: redes sociales, portales web de videos, música, aplicaciones, etc. Pero, cuando se trata de llevar esa motivación que imprimen las TIC en la vida cotidiana a los procesos de formación y gestión administrativa en la institución educativa, les cuesta ser innovadores, debido a la carencia de conocimiento que se tiene al respecto del manejo de estas herramientas.

Como se mencionó anteriormente, las TIC por sus características suponen una herramienta de ayuda ideal, sin embargo, "...las escuelas son muy inestables respecto a esto, donde la tecnología que está presente es a menudo de utilidad limitada y de apariencia anticuada.", Cabero (2004:11). Por lo cual, puede parecer que el problema se hace ajeno a las TIC y debe arraigarse a las ineficientes políticas educativas, sin embargo, lo importante en este aspecto, son las necesidades curriculares y financieras.

Tomando en cuenta la necesidad de avanzar al ritmo de la tecnología es lo que está procurando los cambios gerenciales en las instituciones educativas, por lo tanto los cambios tecnológicos y los cambios de recursos en las instituciones devenir de la mano con la formación pertinente para que la gestión educativa siga siendo optima, a pesar de que las herramientas tecnológicas pueden ser muy prácticas y fácil acceso aun así queda mucho por explorar debido a la poca formación que se tienen en el manejo del

recurso. La amplia gama de funciones que traen consigo las TIC, de alguna manera invita a pensar que es la solución ideal ante tantas situaciones desventajosas encontradas a diario en los espacios laborales, entre las necesidades destacan: eventos instruccionales coherentes y factibles para las condiciones económicas de la escuela, actividades planificadas que inviten a las TIC a apoyar las funciones laborales, construir una eficiente relación entre la teoría y su práctica, convivir con las TIC, conocer y usar constantemente las mismas.

### **2.1.2. Bases Investigativas.**

#### **2.1.2.1. Antecedentes Históricos**

Muchos años atrás cuando los egipcios y los antiguos Mesopotámicos comienzan a comunicarse por medio de soportes físicos, esas informaciones entre los seres humanos es el lazo para que comience allí la era digital, es decir la era de la Tecnología de información y comunicación.

De allí, los primeros indicios de investigación sobre los medios, como antecedente a las TICs, se encuentran en torno a 1918, pero se considera la década de los 50 como un punto clave en el posterior desarrollo de todos los ámbitos de la Tecnología Educativa. La utilización de los medios audiovisuales con una finalidad formativa, constituye el primer campo específico de la tecnología educativa. De hecho, la investigación y el estudio de las aplicaciones de medios y materiales de la enseñanza van a ser una línea constante de trabajo. (Cabero, 1999).

#### **2.1.2.2. Antecedentes Investigativos.**

##### **Internacionales.**

Con el fin de acercarse un poco más a todo lo que concierne a la presente investigación, se toman como referencia algunos autores que han apoyado los temas relacionados con el contenido, a fin de conocer los beneficios que las TICs aportan dentro del ámbito educativo.

Asimismo, Guédez (2013) desarrolló una tesis doctoral en la Universidad Fermín Toro (Cabudare-Venezuela), que lleva por título: Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Gestión del Docente: Un Constructo Teorético Gerencial para la Escuelas Integrales Bolivarianas; el cual proyecta una amplia relación con el trabajo en estudio, a partir de los planteamientos ontoepistémicos fundamentados en las TIC las cuales ha asumido un cambio significativo en las formas de enseñar y aprender, dando un gran paso de lo tradicional a la vanguardia tecnológica, constituyéndose en la causa y consecuencia de las transformaciones estructurales en el ámbito educativo, tales como: políticas, económicas, sociales, entre otras, favoreciendo la transición del mundo globalizado para convertirse en sociedades de la información.

En este orden, Quevedo (2011), en su trabajo de investigación para optar al grado de doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad Fermín Toro (Cabudare-Venezuela), titulado: Las Tecnologías de Información y Comunicación a la Luz de Una Pedagogía Alternativa en el Contexto de la Educación Primaria Bolivariana; el cual se presenta como un interesante aporte, por cuanto plantea en este proceso de transformación de cambios tecnológicos, comprobar los grandes avances que han surgido en este contexto, evidenciando la innovaciones académicas, que han salido del marco de acción y el objeto de estudio de la autora. La presente investigación permitirá fortalecer con sus resultados, elementos básicos y la proporción de herramientas para la consolidación del proceso investigativo que inicio, por cuanto la propuesta es desarrollar un constructo teórico de gestión educativa tecnológica orientado a la integración satisfactoria de las TIC, en el marco de las políticas públicas de educación primaria desde visión sociocrítica y constructiva del proceso educativo transformador. Este acercamiento tendrá como efecto la interacción con los actores sociales, una de las características que posee el trabajo descrito.

Los referentes anteriores dejan ver que es de suma importancia actualizar la manera de comunicarse dentro de las instituciones, debido a que las herramientas tradicionales utilizadas anteriormente desarrollan en los alumnos conocimientos cognoscitivos, conceptuales, pero no los prepara ante las competencias exigidas actualmente como se pueden lograr haciendo uso de las tic, además de dominar habilidades tecnológicas que pueden desarrollar conocimientos en tiempo real y en diversos contextos educativos y social.

Uno de los estudios e informes analizados que enfatiza la Comisión Europea sobre las TICs en los sistemas educativos y la red (2006), hace referencia a la integración de contenidos digitales en la escuela; a la experiencia de uso de Internet; sobre el impacto de las TICs en la enseñanza en la escuela y las políticas de los países miembros de la integración de las TICs en la educación, entre otros. Esto con el fin de ver la educación de manera más dinámica y emotiva que cambia en su totalidad la comunidad educativa, debido a los nuevos métodos que se implementarían por medio de ellas dentro de las instituciones.

Por su parte el Proyecto TES (Technology-Enriched Schools) en Holanda se ha convertido en modelo para la investigación en informática educativa. El cual parte de una iniciativa del gobierno holandés para la introducción de ordenadores en las escuelas, pero con una orientación distinta de los que sólo consideran la mera dotación. Contempla una doble finalidad: por un lado, las escuelas tecnológicamente enriquecidas, como ellos las denominan, sirven como ambientes para el desarrollo de ejemplos de uso innovador de las TIC en la educación; y por otro, como contexto de investigación de cuestiones relacionadas con estas tecnologías.

En otros de los estudios e informes analizados que enfatiza la Comisión Europea sobre las TIC en los sistemas educativos y la red, hace referencia a la integración de

contenidos digitales en la escuela; a la experiencia de uso de Internet; sobre el impacto de las TIC en la enseñanza en la escuela y sobre las políticas de los países miembros sobre la integración de las TIC en la educación, entre otros.

En el caso de España, ni las unidades de evaluación de las Comunidades Autónomas, ni los Institutos u órganos específicos de evaluación del sistema educativo, ni tampoco los programas de nuevas tecnologías del MEC y de las distintas Administraciones autonómicas generalmente se limitan a recoger periódicamente datos de recursos disponibles en los centros. El Programa de Nuevas Tecnologías (PNTIC) del MEC, ya desaparecido y sustituido por el CNICE (Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa), realizó evaluaciones de los diferentes proyectos que albergó: en ocasiones han sido realizadas por evaluadores externos, como es el caso del Proyecto Atenea, cuya fase experimental fue evaluada por la OCDE y por Escudero Muñoz (1989, 1991), o como es el caso del Proyecto Mentor, evaluado por ISDEFE (Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España) a través de cuestionarios y entrevistas a tutores, alcaldes, administradores y observación institucional con un enfoque principalmente cuantitativo.

Los trabajos anteriores dejan ver que son los países más desarrollados los primeros beneficiarios en cuanto a herramientas tecnológicas, de allí la ventaja que siempre ha tenido la educación con respecto a otros países.

De la misma forma un proyecto de gran cobertura para la gestión educativa apoyado por las TIC es el Proyecto @lis-Integra, (2009)

Un proyecto clave para el desarrollo de capacidades en Argentina, Chile y Uruguay. El Proyecto @lis-Integra(CEDEL, 2011), aprobado por la Comisión Europea en el marco de la convocatoria @LIS, solidifica políticas públicas para la inclusión de las TIC en el sector educativo. Este proyecto fue ejecutado del 2003 al 2006 y visualizó el desarrollo y fortalecimiento del conocimiento a nivel latinoamericano, por medio del uso apropiado de las TIC en la enseñanza y la administración. Una de sus

metas logradas fue la creación de una Red de Centros de Innovación (CedeI) con el fin de promover las TIC como un recurso para la educación continua de docentes y técnicos y la prestación de servicios a instituciones educativas. Este proyecto es aprobado por la Comisión Europea en el marco de la convocatoria @LIS (Alianza para la Sociedad de Información-Europa América Latina), y países como España, Irlanda, Italia, Uruguay, Argentina, y Chile forman parte del mismo.

La información que aporta este trabajo a la investigación, lo encamina a utilizar entornos visuales de aprendizaje en las actividades educativas y administrativas, donde los directivos concienticen la manera de cómo incorporar en los nuevos currículos proyectos más actualizados por medio de herramientas tecnológicas para el aprendizaje significativo de toda la comunidad educativa.

### **Nacionales.**

Sierra et. al., (2016), cita diferentes autores para reflejar algunas de las bases referentes a las TICS, dejando ver que el Plan Nacional Decenal de Educación PNDE (2006-2016), pretende el fortalecimiento de procesos pedagógicos a través de las TIC; por su parte, el Ministerio de Educación Nacional MEN tiene políticas nacionales tendientes al uso de estrategias didácticas activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo, para generar un pensamiento crítico y creativo, mediante el uso de las TIC (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

Por su parte, Escobar (2016). Cita al Ministerio de las TIC (2009), que resalta que dentro de sus funciones tiene como propuesta fundamental “diseñar, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios”.

Más adelante la misma autora hace énfasis sobre el programa “entre pares” del Ministerio de Educación Nacional y la corporación Microsoft, y operado por la

Universidad Pontificia Bolivariana, tiene por objeto de formar docentes facilitadores que permitan capacitar a otros docentes en diferentes instituciones educativas, en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Por otro lado, Rueda (2006), argumenta que desde hace veinte años de la llegada del computador a la educación en Colombia, las actuales políticas educativas en este campo aún siguen centradas en el tema de la dotación de equipos y en el acceso a ellos de la población escolar. Si bien reflexionamos que éste continúa siendo una dificultad importante en el desarrollo de la tecnología en las instituciones educativas del país.

Con las teorías que contemplan esta investigación se abre la brecha ante la posibilidad de una investigación interesante que brinda la posibilidad a la institución implicada en este caso, la institución educativa ‘Luis Carlos Galán Sarmiento’. la oportunidad de desarrollar nuevos currículos y estrategias de estudios, a fin de fomentar en los estudiantes de dicha institución conocimientos previos y desarrollarlos positiva y conjuntamente con el resto del personal directivo y docente, con la finalidad de obtener buenos resultados a la hora de implementar nuevas estrategias de estudio.

### **2.1.3. Bases Conceptuales.**

#### **Tecnologías de información y comunicación (TICs)**

Muchos han sido los estudios e intereses de las investigaciones que desde la aparición de las TIC, han buscado el análisis para centrarse en su objeto de conocimiento, en los fenómenos sociales, educativos y tecnológicos, que puedan responder a las necesidades e intereses de la educación con calidad, desde un pensamiento integro en distintos espacios escolares.

Al respecto, Escobar, F. (2016).

Las TIC forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Desde

esta perspectiva el uso de las TIC en la educación se convierte en una metodología y herramienta didáctica ya que brinda variedad de posibilidades para que el docente ponga en funcionamiento sus mecanismos de creatividad y pueda variar los estímulos, las actividades y las situaciones de aprendizaje con la frecuencia que cada estudiante o grupo necesite.

Lo anterior se relaciona con los aportes hechos por Pérez (2008) y Garrido (2009) porque el uso de las TIC permite mediante los planteamientos de Rosado y Bélisle (2006), del Consejo de la Unión Europea (2004), del Banco Mundial (2008), del Consejo Nacional Finlandés de Educación et al. (2006), de Eurostat (2005) y Vox (2008), entre otros, se han logrado establecer algunos aspectos que resultan importantes para la generación del marco de (r) evolución desde y fuera de las aulas a través de las TIC.

- En primer lugar, se ha de promover un contexto en el que la escuela debe ser entendida menos como el único lugar apto para la profundización del conocimiento y experiencias.
- En segundo término, se debe profundizar el concepto de aprendizaje para toda la vida, en el que cobra vigencia el aprendizaje informal.
- Y en tercer lugar, se debe concebir las TIC como herramientas no restringidas al lugar de trabajo o estudio, asumiéndose como reto la delimitación de las competencias que se deben aprender en escenarios formales y cuáles son las que se adquirirán desde el aprendizaje informal.

Con base en estos principios, los docentes no quedan exentos del proceso de aprendizaje asumido desde las TIC, sino que se convierten en sujetos activos de todo lo expuesto hasta ahora; para lo cual también se requiere de la aplicación de estrategias que les ayuden a hacer frente a los avances de las TIC, como un recurso de apoyo para su ejercicio pedagógico con sus estudiantes. Hung, E. (2015).

Al respecto Hernández (2017), comenta que:

Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) permiten la creación, modificación, almacenamiento y recuperación de información. Su incorporación a la educación va más allá de la integración de dispositivos electrónicos y recursos tecnológicos al aula de clases. De manera evidente, requiere la transformación de las prácticas y metodologías docentes, teniendo como punto de partida un cambio en las creencias frente a los distintos entornos donde se puede lograr el aprendizaje. (Pág. 15)

Es conocido que el contexto educativo, dichos por otros autores que las TIC no pueden limitarse a ser únicamente un medio de aprendizaje significativo y construcción de saberes, sino, que debe estar articulada como factor de fortalecimiento a la visión de una gerencia educativa innovadora, competitiva, con capacidad de solución y respuesta a las diferentes necesidades de las organizaciones escolares. En otras palabras, su finalidad es el cumplimiento de objetivos y metas institucionales, a fin de generar eficiencia, aprendizaje y conocimiento, a través de la planificación, organización, dirección y evaluación de los procesos y recursos; debe hacer uso de la tecnología actual con el propósito de hacer más eficiente su gestión.

Más allá de que la tecnología cree las oportunidades, la manera de aprovecharla depende mucho de la educación y de las posibilidades que tenga cada uno de hacer uso de esas oportunidades. En muchas ocasiones, más que en el acceso, la diferencia estriba en el tipo de uso. Por ejemplo, Europa o Estados Unidos tienen altas tasas de penetración de TICs en los centros educativos y en los hogares, pero muchos de esos jóvenes no hacen un aprovechamiento útil de esos medios.

La socialización en las TICs es un aspecto fundamental de las sociedades actuales, donde los jóvenes –como les ocurrió a los jóvenes de generaciones anteriores con la televisión o la radio– ven limitadas sus posibilidades de expresión, comunicación y aprendizaje si no tienen acceso a ellas (Tully, 2008), pero la “brecha digital” y, por tanto, el riesgo de exclusión social puede ampliarse si solo se pone el énfasis en el acceso y no en la educación, en una utilización provechosa. (Hung, 2015).

Es por ello importante recuperar la práctica reflexiva crítica de la sociedad que de alguna manera atraviesa la educación y permite a los sujetos docentes un pensamiento más concreto y autónomo en su propio desarrollo educativo, lo que genera un sentido de pensamiento crítico en la práctica y descubrir nuevas formas de ir construyéndose así mismo por medio de sus prácticas reflexivas críticas.

Cabe destacar la importancia de cómo han avanzado las TIC desde sus comienzos, por tal motivo Domínguez (2003), refiere a Manuel Castell quien fue uno de los primeros analistas en sistematizar y describir estas transformaciones en el año 1996 -1º edición en inglés publica la era de la información: economía, sociedad y cultura en tres tomos. Y afirma que nos encontramos inmersos en una revolución tecnológica. En tal sentido, Castell (2003) lo defiende de la siguiente forma:

Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es la centralidad del conocimiento y la información, sino su aplicación a artefactos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la “innovación” y sus usos. De tal modo, la influencia de las “innovaciones”. También es fundamental en los procesos, más que en los productos. Desde esta perspectiva, en la medida que las TIC van “digitalizando” los procesos vitales de la sociedad están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente (Pág. 35).

Es por esta que razón que las herramientas que ofrecen a los participantes que se han encargado de aclarar la relación existente entre las TIC, la sociedad de la información y la del conocimiento, intenta culminar con la rigidez de la única alternativa en el marco gerencial para avanzar hacia un nuevo modelo en las estructuras educativas. Tomando como base principalmente los conocimientos previos de los directivos implicados en el entorno educativo, partiendo de allí se verá reflejado el mejoramiento en las aplicaciones metodológicas venideras.

Por lo que es adecuado tomar en cuenta el comentario de los compañeros de MIT Professional Edu (2018), resaltan que:

Los cambios generacionales se han hecho mucho más que evidentes en materia de educación, por eso se necesita del compromiso de los propios docentes en hacerse con todas las herramientas digitales posibles para mejorar el día a día de sus estudiantes, es necesario e imprescindible.

A partir de allí se hace inevitable ver como el rol del docente es la base principal del aprendizaje de sus alumnos, promoviendo la organización de un ambiente que motive el aprendizaje significativo a partir de nuevas experiencias, por lo que dichos conocimientos no se pueden manejar en el aula, sino que se adaptan a las experiencias y contextos de los educandos, manteniendo así el vínculo con las necesidades de una sociedad dinámica.

Razón por la cual a través del Plan Nacional de TIC 2008-2019 del Ministerio de Comunicación (2008) sostiene que, se busca la inclusión social y la competitividad en el país mediante la apropiación y el uso adecuado de las TIC en la vida cotidiana como productiva de los ciudadanos, las empresas, la academia y el Gobierno. Para ello se requiere proveer competencias básicas a los ciudadanos para el uso de las tecnologías digitales de forma que integren a su vida con el uso de herramientas digitales como un acelerador para la inclusión social. En esta tarea de formar en las TIC, el papel de la escuela es fundamental (Mosquera, 2012).

Los educadores tienen la responsabilidad de desarrollar en los educandos las competencias necesarias para afrontar los retos que la sociedad de la información les presenta. Desde estos planteamientos pueden definirse según Coll (2004), el uso pedagógico de las TIC como una herramienta vital, que mejora los procesos de aprendizaje y enseñanza, permitiendo orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, creando entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos, para la adquisición de un aprendizaje significativo, estimulando los procesos mentales, facilitando el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales.

El uso pedagógico de las TIC está dado para reforzar, apoyar o poder llevar a la práctica planteamientos, modelos o metodologías pedagógicas preexistentes que pueden ayudar

a transformar los ambientes escolares para el aprendizaje. “El uso pedagógico de un recurso tecnológico sólo puede identificarse y describirse en sentido estricto en el marco de una práctica o actividad en cuya realización interviene ese recurso”.

De allí, se deja evidente la necesidad de utilizar las tic, en las instituciones escolares debido a que le permiten a la comunidad estudiantil que habita en esa institución mejor acceso al entorno donde se desenvuelve, ya que los aprendizajes por medio de herramientas tecnológicas ayudan tanto a los directivos, administrativo, personal docente y educando a comunicarse mejor en cualquier entorno además en los estudiantes el almacenamiento de información visual o digital mejorando su atención, motivación e interés para desarrollar sus capacidades y habilidades con creatividad para razonar y resolver problemas en diferentes situaciones.

Por ello el estar conectado implica estar ante una situación donde el ritmo del aprendizaje se ha acelerado y sobre todo ahora es colectivo e informal, donde desde cualquier ventana web se puede adquirir una información que puede ser veraz o incierta lo cual representa una desventaja para el sistema educativo, que aún se mantiene varios pasos atrás ante la evolución tecnológica que desarrolla la sociedad hoy día, por lo que requerido es que el proceso de enseñanza se coloque a la par de las nuevas tecnologías para una mejor adquisición de conocimiento y sobre todo hacerle seguimiento a este para evitar aprendizajes equívocos.

Como punto central de sus planteamientos, Siemens (2006), se basa en la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. Plantea que el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes, La otra premisa básica en los planteamientos de su teoría, es que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente, como consecuencia que se está adquiriendo nueva información continuamente y la habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva

información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente. Esta teoría explica el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que en la actualidad el ser humano se relaciona, vive y adquiere su aprendizaje,

Al respecto, García (2009), enfatiza que:

La tecnología ha marcado y creado una nueva cultura, reorganizando la manera en que nos comunicamos, estudiamos y aprendemos. Ante esta realidad, nace la necesidad de crear una teoría que se adapte a este entorno cambiante y que crece cada día más. (Pág.15)

Es por ello, que esta teoría se adapta plenamente a los planteamientos establecidos como punto de partida de la presente investigación al considerarse estos postulados una herramienta didáctica para la apropiación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sobre la base de los supuestos anteriores, se plantea como principios del conectivismo, los que a continuación se señalan:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto

a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión

De acuerdo a la exposición realizada por el autor, se puede concluir que se presenta como una propuesta didáctica en donde el aprendizaje se da al interior de un escenario de elementos indeterminados, complejo, de conexión especializada, y certeza continua que proporciona a quienes aprenden la capacidad de conectarse unos a otros a través de las redes sociales, o herramientas colaborativas.

Ante el fenómeno de la globalización y la inclusión de la Internet en el proceso educativo han surgido nuevos dilemas. El docente debe crear diferentes estrategias y teorías y nace la necesidad de prepararse ante nuevas competencias. Hasta el momento todas las teorías del aprendizaje se han enfocado al aula presencial así como las estrategias de enseñanza y evaluación. En el siglo XXI, surge la exigencia de desarrollar otras competencias y estilos en materia de e-learning, e-portafolio, habla del aprendizaje basado en el estudiante y colaborativo. Se debe tener presente que en el momento y entorno de estas teorías la tecnología no tenía el impacto de hoy día. La tecnología ha marcado y creado una nueva cultura, reorganizando la manera en que nos comunicamos, estudiamos y aprendemos. Ante esta realidad, nace la necesidad de crear una teoría que se adapte a este entorno cambiante y que crece cada día más. Esta teoría emergente es la teoría de la conectividad. Tal como la resalta Siemens (2017), cuando afirma que; "El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital"

Dejando en claro que el conectivismo permite entender las nuevas tecnologías aplicadas al aprendizaje y relacionar no sólo con la adquisición de conocimientos, sino con el desarrollo de experiencias e incluso, queriendo hacer una mayor ampliación del proceso de aprendizaje, también busca promover la formación del educando o en este caso, del receptor de la información.

Razón por la cual, es necesario entender las nuevas formas de aprendizaje que han surgido gracias al establecimiento de medios de comunicación en donde se comparte información de una forma práctica y en tiempo real, por lo mismo ésta situación tiene varios aspectos que es necesario tomar en cuenta para poder alcanzar y desarrollar competencias eficientes y eficaces que permitan cumplir con objetivos educativos que engloben la integridad y la formación, basándose en compartir información y conocimientos enfocados en la mejora del quehacer educativo.

### **Uso pedagógico de las TIC en la educación.**

Además de convertirse en una herramienta didáctica y pedagógica, es un desafío para los docentes puesto que son ellos los principales responsables de que el proceso de enseñanza y aprendizaje se logre de manera exitosa en los educandos, mostrándoles posibilidades al alumno de desarrollar competencias básicas y comunicativas, acordes a sus necesidades y a su entorno, ya que por medio de ellas se fortalecen reconstruyen, innovan y recrean los diferentes espacios y momentos pedagógicos en el aula.

### **Uso de las TIC como herramienta pedagógica.**

Esta toma gran importancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo con esto, Escobar, F. (2016). Cita a Laínez et. al., (s.f), que aportan, las TICs en la educación, son aquellas tecnologías electrónicas e informáticas que permiten extender y desarrollar la comunicación en los diferentes escenarios. Su importancia en el mundo actual es enorme porque están produciendo un cambio significativo en las comunicaciones, las relaciones sociales, las estructuras comerciales, en definitiva, están cambiando la Sociedad. Las tecnologías son una potente herramienta didáctica que el docente puede usar para conseguir en los estudiantes un aprendizaje autónomo, creativo, responsable, disciplinado, significativo y de calidad. Y en los docentes desarrolla las competencias tecnológicas, pedagógicas, investigativas, comunicativas y de gestión facilitando prácticas innovadoras.

Como ya se ha reiterado anteriormente las TICs le brindan al estudiante motivación y confianza para integrar en cualquier ámbito tanto educativo como social.

### **Gerencia educativa o administración.**

Tomando en cuenta que los métodos de gerencia o administración han sido manejados como términos similares, de acuerdo a los diferentes contextos de las organizaciones, bien sea en las empresas, compañías, instituciones educativas, tal como ocurre en la familia y en el día a día de las personas.

Se hace preciso direccionar los conceptos relacionados con la gestión e innovación de la gerencia educativa. Que al respecto Hernández (2015), maneja en las instituciones educativas como:

Una herramienta que propende por elevar los niveles de calidad en el producto o servicio que ofrece a los estudiantes, es un medio que permite aumentar la satisfacción de todos los miembros de la comunidad educativa y hace de las instituciones organismos más eficientes, eficaces, productivos y competitivos. El gerente educativo debe incorporar habilidades de tipo comunicativo, compromiso con la sociedad, innovación, creatividad, liderazgo, toma de decisiones, adaptación al cambio, asertividad, trabajo en equipo, relaciones interpersonales, entre otras, que le permiten conducir a la organización hacia la consecución de metas y objetivos que ha planeado cumplir la institución, por otro lado es importante que desarrolle y lleve a cabo el proceso administrativo mediante la planeación, la organización, dirección y el control. (Pág. 150)

Es por esta razón que la gerencia educativa como ya se ha dicho anteriormente, tiene que ver con la manera de como el ente implicado (personal directivo, profesor y maestro de aula) utilizan las propuestas metodológicas para enriquecer los proyectos educativos en las instituciones, lo cual no está desligada de la administración educativa, ya que ésta tiene que ver con el funcionamiento exhaustivo y la participación de todos los participantes para alcanzar los objetivos propuestos propiciando siempre el apoyo de la mayoría de su personal.

Cabe destacar que las instituciones educativas como entes organizativos y dinámicos no se pueden quedar estática al conocimiento, estas también atraviesan procesos continuos de cambio que garantizan y sustentan los métodos educativos en diversas comunidades.

Cuando surge la necesidad de valorar y evaluar los impactos que los cambios organizacionales han producido dentro de la gerencia educativa, esta cobra fuerza y se deja ver más ampliamente.

Ospina et. al., (2017) define la gerencia educativa como:

Un proceso de organización y administración de los recursos para lograr los objetivos organizacionales por medio de una eficiente gestión y donde el gerente educativo lidera y dirige sus equipos hacia las metas de la organización, motivando, estimulando, evaluando y premiando los logros obtenidos a cada paso del proceso.

Dado que en las instituciones educativas se muestran frecuentemente los cambios que impone la sociedad dentro y fuera del ámbito escolar, se ponen en práctica estrategias y modelos continuos a los que se enfrenta actualmente la práctica pedagógica, por lo que no se deben perder las reglas, costumbres y culturas que identifican a cada institución, sino promoverla, fomentarla y adaptarla a las variables internas y externas de la comunidad educativa.

El cambio como constante en las dinámicas humanas y organizacionales, impulsa el desarrollo de sus capacidades y potencialidades, permitiendo de igual forma la transformación de los contextos en que se desenvuelven los individuos, considerando que los cambios se generan cuando se hace parte de ellos.

Luego cita a Reyes (2004), que expresa que la gerencia educativa implica la consideración de diferentes desafíos para el contexto de las instituciones dedicadas a la formación del ser humano:

El potencial de transformación de nuestro país que tenemos los educadores, se multiplica, en consecuencia, de manera exponencial, puesto que cada niño, joven o adulto al que ayudemos a crecer mediante nuestra acción educativa y gerencial, es un nuevo agente de transformación. (...) Es decir, nosotros los educadores transformamos con nuestra propia praxis profesional y transformamos mediante la transformación de los demás. (Pág. 22)

El potencial de transformación en los contextos educativos efectivamente se amplía cuando el gerente educativo, y en general los agentes formativos, consideran que sus estudiantes, las familias y la comunidad pueden multiplicar el impacto de los cambios, además, si se les involucra de manera participativa se fortalece la sostenibilidad de las propuestas generadas en la escuela. En este punto, la gerencia educativa aporta a los procesos de cambio, desde la comprensión de la innovación, como factor clave para el desarrollo y la sostenibilidad de los proyectos educativos. (Ramírez-Reyes, 2004).

Tal como lo señala Pérez (2017), en un primer acercamiento al concepto de administración se encontraron las siguientes definiciones:

Como la función que permite lograr que las cosas se realicen por medio de otros y obtener resultados a través de otras personas, es decir, el administrador busca sus resultados propiciando la participación de su gente y encontrando apoyo en el mayor número de sujetos. (Navarro, 1999)

Por su lado, Koontz y O'Donnell (1991), definen la administración como la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes, en su visión, el peso mayoritario de los resultados se los da a la administración de los recursos humanos.

Así mismo, Reyes (1992) citados por Calderón (2012), plantean que la administración como;

“Conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social, es decir, pondera las reglas que puedan darle orden al trabajo colectivo de un grupo social sobre los niveles de productividad”. (Pág. 45).

De igual manera, Stone et. al. (1997), la define como el proceso de planificación, organización, dirección y control de los esfuerzos de los miembros de la organización y utilización de sus recursos para lograr las metas propuestas.

De esta forma se debe desarrollar la administración y planeación en las instituciones educativas, cuyo propósito es cuidar los recursos materiales, humanos y económicos con lo que cuenta la institución. (Vásquez, 2012).

Conforme con las definiciones anteriores, es de importancia señalar que todo centro escolar sin importar la empresa, amerita un espacio en donde organice y desarrolle acciones estratégicas que le proporcione alcanzar sus objetivos y metas, haciendo uso de las fases del proceso administrativo.

### **Etapas del proceso administrativo en la organización escolar.**

La administración educativa deja ver que es un proceso que va encaminada a seguir los pasos visiblemente definidos a fin de planificar, ejecutar, organizar, direccionar, coordinar, controlar y evaluar las metodologías escolares planteadas para ese momento.

Es así como Pérez, J. (2017). Cita a Correa de Molina (2005) y define cada una de las etapas del proceso administrativo en la organización escolar:

a- **Planificación:** Se concibe como la articulación sistémica de las actividades que requieren de un tiempo, espacio, información, técnicas, recursos y organización, para su desarrollo. Es una especie de modelo experimental que busca orientar el manejo y aprovechamiento de los recursos y talentos de la empresa educativa, controlando al máximo el riesgo en el logro de los objetivos propuestos. Todo plan debe contemplar

mínimamente las siguientes etapas: Diagnóstico, Objetivos, Actividades, Recursos, Cronograma.

b- La organización: es una función secuencial de la planificación que se refiere a la combinación óptima de un conjunto de actividades estratégicas, operativas, administrativas, académicas y técnicas, correlacionada con las potencialidades de los actores de la comunidad educativa y los recursos técnicos que se requieren para la consecución de las metas. En este proceso se involucra el tipo de estructura organizativa de la empresa educativa; el sistema de comunicación imperante, la cultura organizacional y la relación de ésta con la cultura del entorno.

c- La ejecución: en esta fase se contempla todo lo relacionado con la realización de los planes teniendo en cuenta la estructura organizativa y de recursos dispuestos para tal fin. La ejecución está íntimamente relacionada con los estilos de dirección de la empresa, incluye además la motivación, el compromiso, el liderazgo de sus actores, la ética para el cumplimiento cabal de las funciones y el sistema general de la comunicación que en ella se practica.

d- Control: la función primordial de esta fase es evaluar y medir los resultados obtenidos en el proceso especialmente en la etapa de ejecución, comparar los resultados con los objetivos obtenidos y metas definidos en la planeación con la finalidad de tomar medidas correctivas que sean necesarias. Debe realizarse en toda la institución educativa a través de la estructura organizativa y académica, se requiere que el colectivo responsable de la dinámica del proceso defina los indicadores de seguimiento y evaluación de la calidad de la gestión.

Lo anterior deja ver que dentro de las exigencias que necesitan las nuevas instituciones educativas, se deben tomar en cuenta la organización, reflexión y cooperación de los colectivos para incorporar nuevos contenidos en la formación de los estudiantes, tomar decisiones, incorporar metas, a fin de orientar temas a los nuevos cambios que el

aprendizaje actual debe tener, y para ello es propicio rehacer el quehacer administrativo como un componente fundador de ello, siendo éste un punto significativo para las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el desarrollo del conocimiento humano los procesos de formación, lo cual debe involucrar innovaciones y cambios.

### **Gestión escolar.**

Por otro lado, desde otra perspectiva las gestiones escolares en los entornos educativos, tienen un proceso constante de cambios para el fortalecimiento de las instituciones educativas y sus proyectos, con el fin de desarrollar los conocimientos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos; conservando la libertad institucional, para así responder de manera más coherente y activa a las necesidades educativas locales, regionales y mundiales.

La gestión escolar está constituida por cuatro áreas de gestión: área de gestión directiva, pedagógica y académica, área de gestión de la comunidad y área administrativa y financiera. Mineducación, (2015). Y más adelante acota que:

La importancia que tiene la gestión escolar para el mejoramiento de la calidad en el país, radica en el fortalecimiento de las secretarías de educación y de los establecimientos educativos; en sus instancias administrativas y sistema pedagógico, para generar cambios y aportar un valor agregado en conocimientos y desarrollo de competencias a los estudiantes.

De igual manera sustenta que:

Los nuevos escenarios globales inciden directamente en todas las organizaciones sociales y las obligan a emprender rápidas transformaciones. La educación no es ajena a este fenómeno y, por esta razón, el sistema educativo enfrenta importantes desafíos para dar respuestas oportunas y pertinentes a las nuevas necesidades de formación de los ciudadanos para el siglo XXI.

Los lineamientos abalados por el Ministerio de Educación Nacional, en la consolidación de un sistema educativo asegurado de calidad para que todos los

involucrados en ellos gocen de mejores oportunidades educativas, logren desarrollar mejores competencias básicas y ciudadanas, fortalecer la descentralización y la independencia institucional a través del trabajo de las instituciones educativas y de la administración de las secretarías de educación.

La buena gestión escolar facilita el trabajo en equipo y favorece el desarrollo de las competencias, ya que es en el entorno educativo en el cual ocurren la mayoría de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la convivencia de la comunidad educativa, dado que para todos ellos éste es el lugar en donde desarrollan o aprenden a desarrollar competencias y habilidades cognoscitivas, se relacionan amistosamente y adoptan a través de ese nuevo aprendizaje el comportamiento adecuado a su rol dentro del ámbito educativo y en la comunidad a la que pertenece.

Mineducación, (2015). Y más adelante resalta que:

El PEI, el plan de estudios y el plan de mejoramiento son herramientas para orientar las acciones escolares hacia el logro de las metas que el equipo directivo definió, en compañía de los demás integrantes de la comunidad educativa. Estos propósitos, metas y acciones permiten que una institución tenga una "carta de navegación" que debe ser conocida por todos para lograr el compromiso de cada uno, bajo el liderazgo del rector1 y de su equipo directivo.

#### **2.1.4. Bases Legales**

La Ley 1341 del 2009 Ley de en TIC Colombia De la Comisión de Regulación de las Comunicaciones: Capítulo I: Principios Generales. Artículo 1o. Objeto. La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y

vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. Artículo 2o. Principios Orientadores.

Decreto 129 de 1976, el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, dotado de personería jurídica y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El objeto del Fondo es financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones. Artículo 38. Masificación del uso de las TICS y cierre de la brecha digital.

En Colombia, para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MINTIC) el término TIC según el artículo 6 de la Ley 1341 es “el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes” (MINTIC, 2009).

Las TIC tienen un sin número de usos, entre ellos, para crear, modificar, almacenar y recuperar información, contribuyendo a la generación del conocimiento (Cobo, 2009). Otro tema importante para la población de Colombia se reglamenta mediante la Ley 1341 en la que se definen los conceptos y principios sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, que crea la Agencia Nacional de Espectro y dicta otras disposiciones, (MINTIC, 2009) como la masificación y dotación en TIC en el contexto

educativo, definiendo los principios orientadores que son estipulados en el artículo 2 y asignando al estado Colombiano la responsabilidad de la promoción y acceso eficiente en igualdad de oportunidades para todos los habitantes.

Desde ese momento y hasta nuestros días, las Tecnologías de información y comunicación (TIC), han abarcado terreno en todos los ámbitos; educativos, financieros, comerciales, entre otros y se ha convertido en una herramienta inherente al ser humano para trabajar en conjunto y en coordinación con todos los implicados, a fin de obtener resultados óptimos en lo que se desea alcanzar para ese momento, previendo el conocimiento diario que las nuevas tecnologías proporcionan a la humanidad.

### **III. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En este punto de la investigación se analizó cada una de las situaciones dadas desde que se realiza la reunión diagnóstica, de igual manera, se abordó el paradigma, método

de la investigación y del diseño propio que se llevó a cabo, en este sentido se hizo referencia al escenario donde se desarrolló la misma, así como también se realizó la escogencia de las personas que conformaron el grupo colaborador y se hizo referencia a los métodos para la recolección y validación de la información obtenida.

### **3.1. Paradigma de la investigación.**

Para esta investigación fue necesario establecer paradigmas que van a darle orientación y sentido a la misma, tal es el caso de paradigma Socio – Crítico. De acuerdo con Arnal (1992), el paradigma socio-crítico se acopla a la teoría crítica como una ciencia que no es netamente empírica, ni rigurosamente interpretativa, sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios y de la investigación participante. En tal sentido, el paradigma escogido para guiar esta investigación permitirá que las autoridades de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, puedan auto reflexionar sobre el proceso de gestión y la toma de decisiones en dicha institución, modificando ciertos aspectos relevantes en el proceso administrativo y mejorando el proceso educativo.

Popkewitz (1998), afirma que, algunos de los principios propios del paradigma socio-crítico son: conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica integrando conocimiento, acción y valores; orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano y proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas. Las mismas se deben asumir de manera corresponsable. Pág.4.

Dicho de otra manera, el paradigma socio critico permitió que la institución educativa se planteara la condición de reestructurar de fondo el modelo administrativo tradicional que venía empleando, pues, la sociedad exige nuevas estrategias para gerenciar de manera asertiva las instituciones educativas haciendo uso de las TIC'S.

A demás, este paradigma se ajusta a la investigación realizada, pues, esta se centró en realizar una trasformación en la gerencia educativa del colegio, desde su finalidad, que es lograr la participación comunitaria, el trabajo en equipo y la transformación del entorno. Por ello, se afirma que, la comunidad se considera un escenario fundamental para el desarrollo de trabajos sociales, asumiendo que ella es donde se dinamizan los procesos de participación. (Alvarado 2007).

### 3.2. Elección de la Tradición Cualitativa.

La siguiente investigación responde al método de investigación acción, pues, esta se centra en involucrar a los actores que colaboraran para realizar una transformación de la gestión y toma de decisiones en la institución antes mencionada, siendo ellos los principales protagonistas de este proceso administrativo.

Lewin concibió este tipo de investigación como la emprendida por personas, grupos o comunidades que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, consistente en una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica con miras a establecer cambios apropiados en la situación estudiada y en la que no hay distinción entre lo que se investigada, quién investiga y el proceso de investigación. (Restrepo 2005). Pág. 159.

En tal sentido, la investigación acción puede dar aportes muy significativos en la transformación del proceso de gestión y toma de decisiones en la institución, pues estas, se toman sin tener en cuenta todas las potencialidades que tienen las tecnologías de información y comunicación y los aportes al proceso de enseñanza aprendizaje de los principales actores del sistema educativo.

Por otra parte, Suarez (2002) refiere que la investigación acción es “una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada”.

La investigación acción, combina dos procesos, el de conocer y el de actuar; el conocer la realidad de estudio, que en el caso de la investigación es, cuáles son las estrategias aplicadas desde la administración educativa frente al uso de los recursos de Tecnológicos de la Información y las Comunicaciones “TICS” utilizados en la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento. Y el actuar, fue el emprender acciones que permitirán el uso de las TICS como estrategias administrativas para la gestión y la toma de decisiones de la institución ya antes mencionada.

Piñero y Lourdes (2007). La investigación-acción se presenta en este caso, no solo como un método de investigación, sino como una herramienta epistémica

orientada hacia el cambio educativo. Por cuanto, se asume una postura ontoepistémica del paradigma socio-crítico, que parte del enfoque dialéctico, dinámico, interactivo, complejo de una realidad que no está dada, sino que está en permanente deconstrucción, construcción y reconstrucción por los actores sociales, en donde el docente investigador es sujeto activo en y de su propia práctica indagadora. (Pág. 14)

La investigación-acción interpreta "lo que ocurre" desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director. Los hechos se interpretan como acciones y transacciones humanas, en vez de como procesos naturales sujetos a las leyes de la ciencia natural. Las acciones y transacciones se interpretan en relación con las condiciones que ellas postulan, por ejemplo, como expresiones de: (a) la comprensión que el sujeto tiene de su situación y las creencias que alberga sobre la misma. (b) las intenciones y los objetivos del sujeto; (c) sus elecciones y decisiones; (d) el reconocimiento de determinadas normas, principios y valores para diagnosticar, el establecimiento de objetivos y la selección de cursos de acción. (Eliot, 2000).

### **3.3. Tipo de investigación.**

La investigación se trabajará bajo tipo descriptiva, pues, buscará información relativa al problema planteado, obtenido la misma desde sus propios protagonistas. A través de entrevistas y la observación directa como técnicas e instrumentos de recolección de datos. Sampieri (2008), afirma que, un estudio descriptivo busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

En tal sentido, la investigación proporcionará pormenores sobre del cuerpo directivo y coordinadores que conforman el área administrativa de la institución que darán cuenta

del uso de las TICS como estrategia para la gestión y toma de decisiones. **3.4. Diseño de la investigación.**

Una de los propósitos fundamentales de la investigación acción, es generar un cambio en el entorno donde se encuentra el objeto de estudio, en tal sentido, será un avance para dar pie a cambios circunstanciales que tendría la gerencia de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, en la toma de decisiones haciendo uso de las TICS, como estrategia en la gestión educativa. Por ello, el diseño de la investigación adoptara las fases metodológicas de la investigación acción.

**Figura 1.**

**Las fases de la metodología que se aplica desde la investigación-acción se describe en el esquema siguiente, tomado de Colás y Buendía (1994:29).**



**Autor:** Colas y Buendía (1994).

### 3.5. Fases de la Investigación

#### 3.5.1. Primera Fase: Diagnostico de la situación.

Esta fase se realizara a través de la observación directa, con esto se pretende detectar deficiencias en el uso de las TICS como estrategia para la toma de decisiones en la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento. Cabe señalar que a partir de esta observación directa y visitas supervisadas, se tomaran decisiones, como el tiempo necesario para la implementación de la puesta en marcha del plan de acción. Estas actividades permitirán al investigador trabajar en conjunto y propiciar encuentros reflexivos que generen confianza e interés dentro del ámbito escolar, permitiendo la incorporación de nuevos integrantes al equipo de trabajo.

En tal sentido, se puede decir que los instrumentos de recolección de datos que se aplicarán en el diagnóstico, serán las técnicas: la entrevista cualitativa. Cuyo instrumento fue una guía semiestructurada, la cual estuvo estructurada en un guion de ítems derivados del problema general, que presenta una introducción donde se plantea el propósito de estudio y las instrucciones que se deben seguir.

Las entrevistas cualitativas, según por Taylor y Bogdan, (1992), es: “entendida por los reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras (p.101). Es decir, las entrevistas siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas donde la investigadora llena el instrumento de la investigación o un protocolo o formulario de entrevista.

En la entrevista en profundidad la construcción de datos se va logrando poco a poco, es un proceso largo y continuo; por lo que se requiere de la paciencia del investigador durante cada encuentro. Dicha información pertinente se recoge con el propósito de permitir a los informantes claves manifestar sus opiniones. Asimismo, se utilizara la observación directa que nos llevará a la investigación participante, que de acuerdo con Martínez (2004) dice “el investigador vive lo más que pueda con las

personas o grupo que desea investigar comprendiendo su usos, costumbres y modalidad de vida” (p. 63). El diálogo coloquial abierto y franco y la entrevista, con sus correspondientes instrumentos:

a) Diario de Campo que constituye un medio para almacenar y sintetizar información; b) La grabadora se emplea para realizar los registros los diálogos y conversaciones, a fin de, posteriormente y con plena fidelidad, precisar sentidos y significados de lo expresado en los diálogos y conversaciones con todos los entes involucrados en la institución y la comunidad; c) Se entrevistarán a los docentes, estudiantes, obreros y miembros claves de la comunidad, para así poder obtener datos que permita dar respuestas a las variables de estudios. La entrevista será no estructurada para que no haya limitaciones a la hora de recoger la información, sin embargo, ésta debe estar orientada a los objetivos de la investigación. Este instrumento contendrá tópicos abiertos orientados, con el objeto de descubrir las actitudes, opiniones y motivos en su significado más amplio sobre el proceso participativo que sostienen los miembros en el contexto escolar. (Martínez, 2004).

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la entrevista a personal administrativo de la institución, que actuaron como informantes claves, al igual que la observación realizada por la investigadora. Es decir, se seleccionaron como informantes clave, docentes, de la Institución Educativa “Luis Carlos Galán Sarmiento”, en tal sentido se eligieron un (01) docentes directivos, dos (2) docentes coordinadores, además del personal administrativo, un (1) administrador, un (1) mensajero y dos (2) secretarias para tal fin.

Esta información se expone en matriz epistémica, en donde la información se organiza con base a dos técnicas fundamentales de la investigación cualitativa, tales como son la categorización y la triangulación. En el paso de la categorización le exigió al investigador sumergirse mentalmente en la información recolectada, en cuyo proceso identifica las categorías emergentes.

En tal sentido, la categorización, de acuerdo a Galeano (2004), implica clasificar mediante un término que sea claro e inequívoco (categoría) descriptivo en el contenido o idea central de cada unidad temática. Esta permite evidenciar aspectos relevantes que están presentes en el análisis de la realidad estudiada, donde se iniciaron evidentes categorías.

Los datos recolectados se organizaron y analizaron cualitativamente, para obtener reflexiones que permitieron formular un diagnóstico y el plan de acción, en función de los objetivos que se plantearon en la investigación. De este modo, el análisis de los datos se presenta en el siguiente orden: Aspectos observados, Opinión de los informantes claves donde se establecieron prioridades y Análisis Crítico de la Investigadora.

**Cuadro #1 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 1**

<b>Premisa</b>	<b>Corpus</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Son técnicas y herramientas de índole tecnológica que han sido útiles para mejorar los canales informativos desde el punto de vista comunicacional entre personas, hasta la ubicación de cualquier tipo de información desde cualquier lugar.	Son técnicas y herramientas de índole tecnológica	Técnicas y herramientas tecnológicas
¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?	El computador que se encuentra ubicado en el espacio de Dirección académica, si el trabajo es desde casa o desde otro espacio el equipo móvil, siempre y cuando se pueda ejercer la función que se requiera desde ahí.	El computador que se encuentra ubicado en el espacio de Dirección  Es desde casa o desde otro espacio el equipo móvil	Recursos digitales
¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Bien desde el uso del correo electrónico para la recepción y envío de información pertinente para el manejo y control de las actividades educativas y reportes al Ministerio de Educación, además de las funciones básicas para tramitar requerimientos, actas, documentación pertinente a los estudiantes,	Bien desde el uso del correo electrónico	Aplicación del correo electrónico

<p>¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?</p>	<p>Pues considero que es básico, hace mucho que ejerzo como docente y en mis tiempos, se organizaban a los estudiantes en grupos y los llevábamos a la biblioteca, o se solicitaban los libros y se trabajaba en el aula leyendo e investigando, todos los requerimientos pedagógicos eran manuscritos te daban un formato y tú te encargabas de llenarlo, hoy en día todo esto es muy fácil, ya no necesitas leer tanto para poder hacer una conclusión tú se la pides a la computadora y ella te la da.</p>	<p>Pues considero que es básico</p>	<p>Conocimiento básico</p>
<p>¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?</p>	<p>Considero que las TIC no son necesarias para tomar decisiones, ayudan a gestionar el trabajo de un gerente y en eso si son necesarias agilizan las funciones administrativas.</p>	<p>ayudan a gestionar el trabajo de un gerente</p>	<p>Gestión de trabajo</p>
<p>¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?</p>	<p>Si claro, si estando fuera de la institución y el Ministerio de Educación emite un comunicado este rápidamente puede hacerse saber gracias a las estrategias comunicativas e inmediatas que poseen las TIC</p>	<p>puede hacerse saber gracias a las estrategias comunicativas e inmediatas que poseen las TIC</p>	<p>Información inmediata</p>

**Cuadro #2 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 2**

<b>Premisa</b>	<b>Corpus</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Son los recursos que se utilizan para una mejor comunicación más directa y en tiempo real.	comunicación más directa y en tiempo real	Recursos de comunicación
¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?	Bueno en la coordinación académica se cuenta con una computadora de mesa y un teléfono móvil que fue otorgado debido a la situación pandemia donde fue necesario mantener comunicación virtual con los docentes y representantes	cuenta con una computadora de mesa y un teléfono móvil	Recursos digitales
¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Mediante el teléfono móvil fue con la creación de grupos de WhatsApp para la difusión de información masiva, al igual que el correo electrónico para la recepción y envío de documentos	creación de grupos de WhatsApp  al igual que el correo electrónico para la recepción y envío de documentos	Aplicaciones de WhatsApp y correo electrónico

¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?	Creo que es el necesario, ya desde hace mucho hago uso de estas herramientas, sin embargo, existen funciones que desconozco y cuando no logro hacer algo pido ayuda a otros colegas	Creo que es el necesario, ya desde hace mucho hago uso de estas herramientas	Conocimiento necesario
¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?	Oye porque mejora muchísimo el trabajo, por lo menos ya no se tienen tanto papel en carpetas y gavetas, aunque todavía se tiene documentos en físicos, pero las TIC nos ayudan mucho con el desgaste innecesario de papel.	mejora muchísimo el trabajo	Gestión de trabajo
¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?	Considero que sí, solo que bueno se han visto mal empleadas por muchas personas, pero si, la implementación de las TIC en las instituciones ha sido de mucha ayuda y efectividad.	La implementación de las TIC en las instituciones ha sido de mucha ayuda y efectividad.	Herramientas necesarias

**Cuadro #3 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 3**

<b>Premisa</b>	<b>Corpus</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Son las herramientas tecnológicas que se usan para mejorar la información y comunicación entre personas, entre los empleados de una empresa, ya hoy en día han sido múltiples las funciones de estas herramientas.	Son las herramientas tecnológicas que se usan para mejorar la información y comunicación	Herramientas tecnológicas

¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y toma de decisiones en la institución?	Bien en la coordinación académica nos compartimos el trabajo entre las dos docentes que tenemos esa responsabilidad, mientras se está en la institución se utiliza la pc o el teléfono móvil, si estoy en mi casa uso mi computadora o mi teléfono para poder agilizar	se utiliza la pc o el teléfono móvil, si estoy en mi casa uso mi computadora o mi teléfono	Recursos digitales
--	--	--	--------------------

	el trabajo, en ocasiones el tiempo no nos rinde acá en el colegio y tenemos que llevar parte de las tareas a casa.		
¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Bueno cuando comenzó la pandemia se empleó, la aplicación classroom para la modalidad de poder dar las clases de igual manera coordinación académica tenía su aula y desde allí se podía impartir información además de poder hacer seguimiento al trabajo que se estaba realizando, aun ahorita que ya las clases son presenciales o mixtas, pues no se descartan estas herramientas, se sigue trabajando con ellas esto nos mantiene prevenido ante cualquier otra eventualidad	se empleó, la aplicación classroom para la modalidad de poder dar las clases	Aplicación digital classroom

<p>¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?</p>	<p>Bueno no soy un informático ok, no conozco de programación ni nada de eso, y el Excel no lo manejo muy bien que digamos que en todo lo demás pues si creo que estoy bien en el rango del manejo de las herramientas tecnológicas</p>	<p>no conozco de programación ni nada de eso, y el Excel no lo manejo muy bien que digamos que en todo lo demás pues si</p>	<p>Conocimiento básico</p>
<p>¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?</p>	<p>Bueno necesario como tal no es, pero si es muy útil, el tener que pasar un memorándum con una información impresa pues lleva todo el trabajo de impresión, reproducción y después el paseo con la</p>	<p>Cambio que ese mismo memorándum lo escribe en el chat del WhatsApp, o el correo y nada más con el enter ya todo el</p>	<p>Gestión de trabajo</p>
	<p>entrega, en cambio que ese mismo memorándum lo escribe en el chat del WhatsApp, o el correo y nada más con el enter ya todo el mundo lo tiene en fracciones de segundo.</p>	<p>mundo lo tiene en fracciones de segundo.</p>	
<p>¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?</p>	<p>Si, por lo que le dije anteriormente la rapidez con la que se envía y recibe una información, así como logras encontrar lo que sea que estés buscando en la web es sinónimo de efectividad.</p>	<p>la rapidez con la que se envía y recibe una información,</p>	<p>Manejo de información</p>

**Cuadro #4 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 4**

<b>Premisa</b>	<b>Corpus</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Son todas las herramientas que utilizamos a diario en nuestro trabajo y bueno en nuestros hogares también, para trabajar para eventos familiares, conversar con otras personas de cualquier tema, en fin.	las herramientas que utilizamos a diario en nuestro trabajo y bueno en nuestros hogares	Herramientas tecnológicas
¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?	Bien el personal administrativo solo se encarga de trámites y recaudos por parte de los representantes y docentes, en relación a la gerencia está el personal directivo y coordinadores.	trámites y recaudos por parte de los representantes y docentes	Recursos digitales
¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Yo que me encargo de recursos económicos solo estoy a cargo de las cobranzas, egresos e ingresos en la institución, y para el control de ello cuento con una	estoy a cargo de las cobranzas, egresos e	Comunicación n mediante de los recursos pertinentes
	computadora de mesa, para mantener el trabajo organizado.	ingresos en la institución	
¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?	Eficiente, mi profesión en administración más el tiempo que tengo trabajando con estos recursos han ayudado mucho a manejar y mantenerme actualizada en esto.	Eficiente, mi profesión en administración	Conocimiento o eficiente

¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?	Hoy en día las TIC son necesarias para todo no solo para gerenciar, acá desde el trabajo administrativo es muy necesario porque de esa manera se tiene la información debidamente organizada y los métodos de búsqueda son muy puntuales y específicos, muy contrario de lo que era al tener toda la información archivada papel sobre papel.	Hoy en día las TIC son necesarias para todo no solo para gerenciar	Gestión administrativa
¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?	Claro todo lo que brinde comodidad es eficiente es como los electrodomésticos en casa, han ayudado y mejorado mucho la calidad de vida lo mismo ocurre con las TIC mejoran la calidad del trabajo que se realiza.	Claro todo lo que brinde comodidad es eficiente	Practicidad laboral

**Cuadro #5 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 5**

Premisa	Corpus	Código	Categorías
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Bueno todo lo que tiene que ver con tecnología y que sirva a comunicarse, teléfono, computadoras, fax, aunque ya casi no se usa, pero en su	Bueno todo lo que tiene que ver con tecnología y que sirva a comunicarse,	Herramientas tecnológicas
	momento fue una alta tecnología.	teléfono, computadoras, fax	

¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?	Mi responsabilidad es de secretaria, por lo tanto, la gerencia le pertenece a otras instancias, sin embargo yo cuento con una computadora para realizar adecuadamente mis funciones,	sin embargo, yo cuento con una computadora para realizar adecuadamente mis funciones,	Equipos digitales
¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Y las estrategias que utilizo pues son las funciones necesarias el computador y el uso del correo electrónico que es lo que más abarca mi trabajo, el trámite de requerimientos que se necesitan en la institución	funciones necesarias el computador y el uso del correo electrónico que es lo que más abarca mi trabajo	Aplicación digital el uso del correo
¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?	Bueno al principio cuando empezó a llegar todas estas cosas al sistema educativo pues me costó un poco adaptarme, pasar de la máquina de escribir a estos equipos pues fue un proceso, pero ya una vez que te adaptas a ellos todo es cotidiano.	me costó un poco adaptarme, pasar de la máquina de escribir a estos equipos pues fue un proceso	Conocimiento básico
¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?	Hoy en día se ha vuelto necesario no solo para los gerentes sino para todos en la institución, creo que la constante es porque facilita enormemente el trabajo	creo que la constante es porque facilita enormemente el trabajo	Gestión de trabajo
¿Crees que estas estrategias tengan	Si claro, son efectivas porque agiliza el trabajo, ahorras	Agiliza el trabajo, ahorras recursos y la	Practicidad laboral
efectividad? ¿Por qué?	recursos y la información llega y sale velozmente.	información llega y sale velozmente.	

**Cuadro #6 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 6**

<b>Premisa</b>	<b>Corpus</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Bueno son los equipos que ayudan a que las personas se comuniquen más rápido entre sí, además de poder conseguir información de lo que sea que busque siempre y cuando cuente con una conexión en internet	equipos que ayudan a que las personas se comuniquen más rápido entre sí	Equipos de comunicación
¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?	Bueno mi función es la mensajería, sin embargo, pudiera decirse que ya yo no tendría ocupación en la institución porque para eso existen las computadoras que se encargan de eso, pero yo realizo el trabajo de la entrega de recaudos que se necesitan en físico, porque independientemente de que se tenga todos estos equipos siempre es necesario conservar respaldo en físico. Y si por ejemplo yo estoy en la entrega de algunos documentos y entre ellos falta algo, pues con el uso del teléfono, nos comunicamos y a través de correo se puede resolver esa situación.	Y si por ejemplo yo estoy en la entrega de algunos documentos y entre ellos falta algo, pues con el uso del teléfono, nos comunicamos y a través de correo se puede resolver esa situación.	Equipos digitales
¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Como ya le dije a través del teléfono móvil usando el correo o el WhatsApp también es más fácil	a través del teléfono móvil usando el correo o el WhatsApp también, es más fácil	Uso de mensajería y aplicación del correo electrónico

¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?	Bueno no soy tan diestro en eso, cuando me corresponde realizar alguna transcripción y luego enviarla siempre le digo alguna compañera que me apoye y así aprendo más.	Bueno no soy tan diestro	Conocimiento leve
¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?	Si es necesario para facilitar el trabajo y si por ejemplo no se está en la institución y se debe resolver algo pues si son de gran ayuda.	Si es necesario para facilitar el trabajo	Gestión de trabajo
¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?	Si son efectivas solo que hay que estar siempre ahí aprendiendo constantemente porque siempre hay cosas nuevas	Si son efectivas solo que hay que estar siempre ahí aprendiendo	Técnicas eficientes

#### **Cuadro #7 Matriz de Categorización de la Información. Informante Clave 7**

<b>Premisa</b>	<b>Corpus</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?	Son equipos útiles para el trabajo bien sea académico o administrativo de cualquier institución bien sea educativa o de cualquier otra índole.	Son equipos útiles para el trabajo bien sea académico o administrativo	Equipos de trabajo
¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?	Nosotros en secretaria contamos con computadoras y cada quien posee un teléfono móvil, nuestro trabajo es estar a la disposición de la gerencia en el trámite de cualquier requerimiento	contamos con computadoras y cada quien posee un teléfono móvil	Equipos digitales

¿Puedes explicar una de esas estrategias?	Usamos el correo electrónico que es el más común, y el WhatsApp por el teléfono que es el más común también	Usamos el correo electrónico que es el más común, y el WhatsApp	Aplicaciones digitales
¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?	Considero que es bueno, las herramientas tecnológicas tienen la ventaja de que te van dando las orientaciones de cómo hacer el uso de ellas, no es lo mismo al usar papel pues si te equivocas debes desechar y empezar de nuevo, entonces me he podido adaptar a los cambios de manera positiva	las herramientas tecnológicas tienen la ventaja de que te van dando las orientaciones	Conocimientos básicos
¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?	La tecnología presenta la ventaja de que todo puede ser inmediato, lo que favorece a los directivos pues si llega una información repentina al correo de la institución esta se puede difundir y poner a todos al tanto muy pero muy rápido sin perder tiempo.	La tecnología presenta la ventaja de que todo puede ser inmediato	Gestión de trabajo
¿Crees que estas estrategias tengan	Si por supuesto que son efectivas, todos los modos de realizar un trabajo anteriormente se ha	Si por supuesto que son efectivas, todos los modos de realizar un	Estrategias afectivas
efectividad? ¿Por qué?	transformado en comodidad, actualmente si quieres ubicar a alguien en el colegio solo lo llamas o le mandas un mensaje, igual ocurre con todas las gestiones laborales.	trabajo anteriormente se ha transformado en comodidad	

**Cuadro # 8 Sumario de Categorías por informantes**

<b>Informante</b>	<b>Categorías</b>
<b>1</b>	Técnicas y herramientas tecnológicas Recursos digitales Aplicación del correo electrónico Conocimiento básico Gestión de trabajo Información inmediata
<b>2</b>	Recursos de comunicación Recursos digitales Aplicaciones de WhatsApp y correo electrónico Conocimiento necesario Gestión de trabajo Herramientas necesarias
<b>3</b>	Herramientas tecnológicas Recursos digitales Aplicación digital classroom Conocimiento básico Gestión de trabajo Manejo de información
<b>4</b>	Herramientas tecnológicas Recursos digitales Comunicación mediante de los recursos pertinentes Conocimiento eficiente Gestión administrativa Practicidad laboral
<b>5</b>	Herramientas tecnológicas Equipos digitales

	Aplicación digital el uso del correo Conocimiento básico Gestión de trabajo Practicidad laboral
<b>6</b>	Equipos de comunicación Equipos digitales Uso de mensajería y aplicación del correo electrónico Conocimiento leve Gestión de trabajo Técnicas eficientes
<b>7</b>	Equipos de trabajo Equipos digitales Aplicaciones digitales Conocimientos básicos Gestión de trabajo Estrategias afectivas

**Cuadro #9 Saturación de Categorías Específicas**

<b>Informante</b>	<b>Categorías</b>
1	Aplicación del correo electrónico Conocimiento básico Gestión de trabajo

**Cuadro #10 Saturación de Categorías Específicas**

<b>Informante</b>	<b>Categorías</b>
2	Aplicaciones de Whassaap y correo electrónico Conocimiento necesario Gestión de trabajo

**Cuadro #11 Saturación de Categorías Específicas**

<b>Informante</b>	<b>Categorías</b>
-------------------	-------------------

3	Aplicación digital classroom Conocimiento básico Gestión de trabajo
---	---

**Cuadro #12 Saturación de Categorías Específicas**

Informante	Categorías
4	Comunicación mediante de los recursos pertinentes Conocimiento eficiente Gestión administrativa

**Cuadro #13 Saturación de Categorías Específicas**

Informante	Categorías
5	Aplicación digital el uso del correo Conocimiento básico Gestión de trabajo

**Cuadro #14 Saturación de Categorías Específicas**

Informante	Categorías
6	Uso de mensajería y aplicación del correo electrónico Conocimiento leve Gestión de trabajo

**Cuadro #15 Saturación de Categorías Específicas**

Informante	Categorías
7	Aplicaciones digitales Conocimientos básicos Gestión de trabajo

**Cuadro #16 Síntesis de Categorías Emergentes**

<b>Informantes</b>	<b>Categorías</b>
1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Aplicaciones digitales como estrategias laborales Nivel de conocimiento en el manejo de las TIC Gestión laboral y administrativa con el uso de las TIC

### **3.5.2. Segunda Fase: Desarrollo del plan de acción.**

Desde esta concepción de la investigación, no tiene sentido el proceso si no es posible llegar a esta fase. La Investigación-Acción se desarrolla y planifica con la finalidad esencial de intervenir y poner en marcha cambios que modifique la realidad estudiada. (Martínez, 2007). En tal sentido, en esta fase, se aplicaran todas las acciones necesaria para la transformación del entorno y dar respuesta a la problemática antes mencionada.

Colas y Buendía (1994), argumentan que, en la acción se ha de partir de la premisa de que los datos recogidos con los diversos instrumentos, por si mismos, no son suficientes para establecer relaciones, interpretar y extraer significados relevantes de cara al problema abordado. Se necesita contextualizar su análisis con un sentido secuencial ya que, junto a la descripción de situaciones educativas (en las observaciones, entrevistas, y diarios), están los juicios, opiniones, sospechas, dudas, reflexiones e interpretaciones del investigador, haciendo necesario que el análisis y la elaboración de los datos se alternen o superpongan en el proceso de investigación.

Para esta fase, se realizarán un conjunto de acciones previamente diseñadas y partiendo de las necesidades del grupo focal y así alcanzar innovaciones en la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, utilizando como herramientas las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Desde el punto de vista, del Ministerio de Cultura de Colombia, el plan de acción es un instrumento de planificación que ayuda a trazar la ruta que debe seguir. Permite decidir con anticipación las actividades que se deberán realizar, cómo se realizarán, en qué periodo de tiempo se harán, quiénes serán los responsables de su cumplimiento y la forma en la que se evaluarán los resultados. Es el punto en el cual nos encontramos y a dónde queremos ir.

En pocas palabras, el plan de acción, tendrá como objetivo crear un espacio de reflexión y transformación, que será utilizado como herramienta para la utilización de nuevas herramientas Tecnológicas que permita mejorar el proceso de gestión y toma de decisiones de Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Cuadro #17 El plan de acción tiene la siguiente estructura:

<b>Objetivo específico</b>	<b>Actividad</b>	<b>Lugar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
Estudiar el Impacto de las TICS en la gerencia educativa y su contribución a la mejora de la toma de decisiones administrativas.	Desarrollo de taller formativo: Impacto de las TICS en la gerencia educativa.	Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento	Kellys Adriana Casas Arguelles	18/02/2022
Analizar el nivel de formación docente para el uso pedagógico de las TICS. Desde su gestión en el aula de clases y sus actividades conexas	Jornadas de formación del docente para el uso pedagógico de las TICS.	Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento	Kellys Adriana Casas Arguelles	22/02/2022

Implementar proyectos transversales y el uso de las TICS, que posibiliten el mejoramiento institucional.	Desarrollo de proyectos transversales y el uso de las TICS, que posibiliten el mejoramiento institucional.	Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento	Kellys Adriana Casas Arguelles	16/03/2022
Valorar la importancia de los actores de la gestión educativa y la toma de decisiones. (Directivos, Maestros, Estudiantes).	Mesas de trabajo para la valoración de la importancia de los actores de la gestión educativa y la toma de decisiones. (Directivos, Maestros, Estudiantes).	Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento	Kellys Adriana Casas Arguelles	24/03/2022

### 3.4.3 Implementación del plan de acción

**Objetivo Específico:** Estudiar el Impacto de las TICS en la gerencia educativa y su contribución a la mejora de la toma de decisiones administrativas.

**Actividad 1.** Desarrollo de taller formativo: Impacto de las TICS en la gerencia educativa.

**Lugar:** Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

**Hora y Fecha:** 18/02/2022

**A cargo de:** Kellys Adriana Casas Arguelles

**Ponente o tallerista:** Kellys Adriana Casas Arguelles.



Imagen #1 Institución Luis Carlos Galán Sarmiento

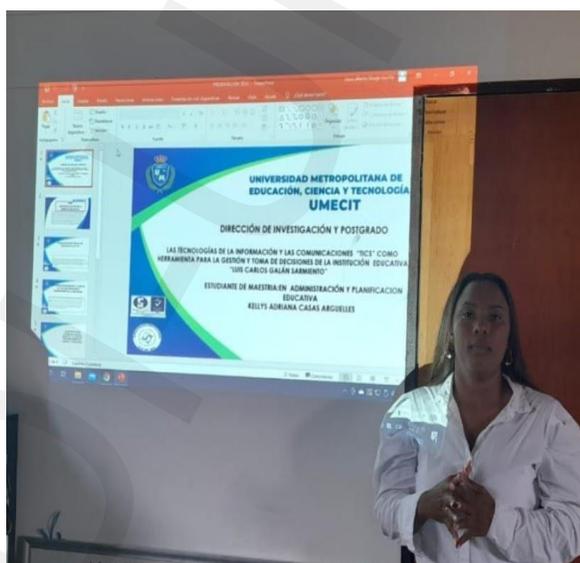


Imagen #2 taller formativo: Impacto de las TICS en la gerencia educativa

En esta actividad se pudo dar a conocer los aspectos más importante en donde Impactan las TICS en la gerencia educativa, como son: la facilidad a la hora de hacer la evaluación y control esto porque si existe acceso en la utilización de las TICS, todos los actores educativos pueden dar sus apreciaciones acerca de las mejoras que debe tener la institución en todo sus frentes de gestión desde lo académico a hasta la proyección que esta debe tener en toda la comunidad educativa con mucha más inmediatez. Incide directamente en la necesidad de que los docentes y directivos se cualifique o actualicen profesionalmente en sus competencias, complementándose con inducciones sobre recursos tecnológicos, y al hacer usos de las tecnologías de la información se amplían los recursos tecnológicos con los que se puede adelantar los trabajos al interior de la institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Así finalmente también se puede apreciar alguna de la circunstancia en la que hay que esforzarse para que estas no se conviertan en una problemática sin solución a la hora de la toma de decisiones tales como: mantenimiento de computadores, deficiente capacidad de almacenamientos o repositorio, o insistencia de bases de datos, equipos desactualizados entre otros.

**Objetivo Específico:** Analizar el nivel de formación docente para el uso pedagógico de las TICS. Desde su gestión en el aula de clases y sus actividades conexas.

**Actividad 2.** Jornadas de formación del docente para el uso pedagógico de las TICS.

**Lugar:** Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento

**Hora y Fecha:** 22/02/2022

**A cargo de:** Kellys Adriana Casas Arguelles

**Ponente o tallerista:** Kellys Adriana Casas Arguelles.

Se llego al colegio Liceo Luis Carlos Galán Sarmiento del Municipio de Carepa a las 8: 00 Am aproximadamente donde fueron convocados docentes y directivos de la institución

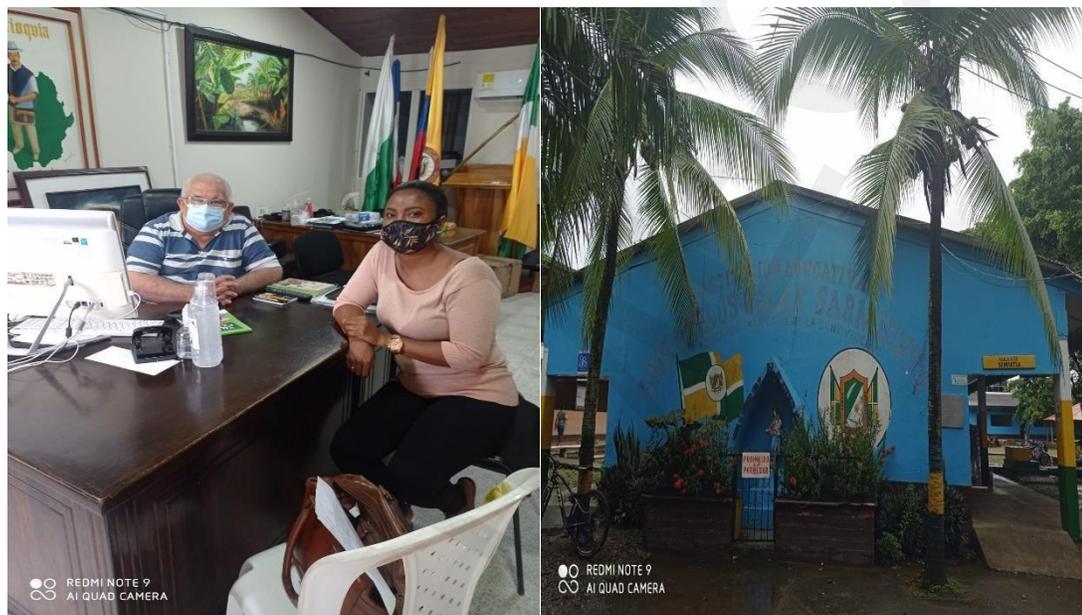


Imagen #3 Jornadas de formación del docente para el uso pedagógico de las TICS

Por ser esta una herramienta pedagógica se hace necesario que el nivel directivo del más alto nivel invierta en la formación docente, para con esto potenciar y convertir al maestro en un dinamizador de proceso sociales, comunitarios y académicos con integralidad, en donde no solo debe responder a su vocación específicas sino que va más allá de su propias competencias y sobre todo trabajar en la implementación de forma general de la herramientas concerniente a las TICS en todas la áreas, según los servicio de tecnología y requerimientos educativo en materia de informáticas, donde se pueden ir implementado al interior de la institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, para que las tics penetren en la construcción de conocimiento, cuya tarea ha de centrarse en ese aprendizaje y no en los medios como tal. Toda la gerencia y la comunidad educativa ha de tener explicito este propósito.

**Actividad 3.** Desarrollo de proyectos transversales y el uso de las TICS, que posibiliten el mejoramiento institucional.

**Objetivo Específico:** Implementar proyectos transversales y el uso de las TICS, que posibiliten el mejoramiento institucional.

**Lugar:** Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

**Hora y Fecha:** 16/03/2022

**A cargo de:** Kellys Adriana Casas Arguelles

**Ponente o tallerista:** Kellys Adriana Casas Arguelles



Imagen #4 Desarrollo de proyectos transversales y el uso de las TICS

Para impulsar el proceso de desarrollo institucional relacionado con Proyectos transversales y el uso de las TICS, es pertinente contar con un plan de gestión dirigido a todos los actores de la comunidad Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, donde se promueva por parte de los directivos y los docentes la incorporación del uso de las

TICS, bajo el liderazgo de un equipo de gestores de todas las asignaturas, para afrontar los retos relacionados con las TICS, contextualizados a las exigencias del nuevo milenio y los retos que impuso el confinamiento por el COVID19, donde fue necesario acudir obligatoriamente a la utilización de las TICS para resolver en parte los temas gerenciales en todo sus aspectos, que redunden en el fortalecimiento de las mejoras institucionales y en la toma de decisiones.

**Objetivo Específico:** Valorar la importancia de los actores de la gestión educativa y la toma de decisiones. (Directivos, Maestros, Estudiantes).

**Actividad 4.** Mesas de trabajo para la valoración de la importancia de los actores de la gestión educativa y la toma de decisiones. (Directivos, Maestros, Estudiantes).

**Lugar:** Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento

**Hora y Fecha:** 24/03/2022

**A cargo de:** Kellys Adriana Casas Arguelles

**Ponente o tallerista:** Kellys Adriana Casas Arguelles



Imagen #5 Mesas de trabajo para la valoración

**IV. ANÁLISIS E  
INTERPRETACIÓN DE  
LOS RESULTADOS O  
HALLAZGOS**

De acuerdo a las entrevistas realizadas al grupo focal de esta investigación y el plan de acción que de acuerdo a las necesidades encontradas se desarrolló se puede decir que hoy en día, que es fundamental el uso y manejo de las herramientas tecnológicas, la innovación es necesaria tanto para la gestión educativa como la gerencial dentro de las instituciones educativas. Se ha demostrado a lo largo de estas décadas y sobre todo en estos tiempos de pandemia lo eficaz que pueden ser estas tecnologías para agilizar todo lo referente al ámbito educativo.

Las herramientas tecnológicas de comunicación están inmersas a los programas educativos de cualquier nivel o modalidad, lo que hace necesario que el docente, conozca, implemente, investigue y de hecho cree nuevas estrategias que hagan posible un aprendizaje dinámico dentro de las aulas de clases, resaltando además que no solo debe ser en el área de informática, sino que además se aplique la interdisciplinariedad entre esta y las demás áreas de aprendizaje.

Ahora bien en las entrevistas realizadas a gerentes de la institución, es decir, al personal directivo, coordinadores y personal administrativo, se pudo evidenciar una carencia en el manejo de estas herramientas tecnológicas, enfocándose solo en las funciones básicas que los directivos utilizan, dejando en desventaja a este personal para mejorar con mucha más eficacia su trabajo, lo importante en este sentido es, si el personal que dirige una institución educativa tiene un bajo nivel en el manejo de herramientas tecnológicas, es necesario crear un programa de formación permanente que ayude a formar tanto a docentes como al personal administrativo en un manejo eficiente de las tecnologías de la información para mejorar el proceso educativo desde el punto de vista pedagógico y administrativo.

En este sentido es muy importante tener claro la funcionabilidad, es decir, ventajas y desventajas que las TICs pudieran tener en cualquier ámbito laboral, por ejemplo si no se tiene claridad en la responsabilidad del trabajo y sumado a eso no se tiene destreza para el manejo de la herramienta, pues naturalmente los resultados no

serán prósperos, por eso, partiendo de los resultados encontrados en las entrevistas, se pudo evidenciar que docentes y personal administrativo está claro en relaciona a las ventajas que otorgan las herramientas tecnológicas, y además también están asertivos a recibir la preparación necesaria para mejorar de manera considerable las funciones que ejercen en la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Luego tras la aplicación del plan de acción con las diferentes actividades formativas, se estableció que las TICs permiten despertar el interés y motivar al uso y manejo de todos los recursos que brinda la tecnología, la motivación ayuda a que las personas se enfoquen en su trabajo o estudio y esto genera un producto que bien es más productividad laboral y aprendizaje; es evidente que cada persona trabaja y aprende a su propio ritmo, por lo tanto, cada quien organiza su esquema de trabajo y estudio de acuerdo a sus necesidades y esto es una ventaja que ofrece las herramientas tecnológicas, ya que dentro de su gran diversidad de estrategias y aplicaciones cada quien puede acoplarse de acuerdo a sus requerimientos.

Otra ventaja que fue notoria durante las entrevistas y que es un recurso que se debe aprovechar es la practicidad de trabajar mediante el uso de las TICs lo que facilita muchas gestiones en el ámbito administrativo educativo, contar con equipos móviles o fijos bien sea dentro o fuera permite que las gestiones administrativas no se detengan. Sin embargo, se corre el riesgo de cometer errores o por fallas inesperadas no cumplir a cabalidad con las responsabilidades asignadas, es por ello que se requiere de la formación permanente, esto a razón de que la tecnología es un recurso cambiante y lo hace de manera acelerada lo que genera esa retroalimentación necesaria que permita mantenerse a la vanguardia de los avances tecnológicos.

Finalmente tras dilucidar lo encontrado durante el desarrollo de esta investigación, es conveniente resaltar que en la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento se encuentra bien enfocada en cuanto al uso y manejo de herramientas tecnológicas de la comunicación e información, existe claridad en las ventajas que estos

recursos bridan a las gestiones laborales y al desarrollo de las clases en el aula, aun así debe hacerse hincapié en la preparación constante del personal de la institución, esto con la intención de mantener el ritmo de avance, y sobre todo no perder el enfoque responsable y formativo de estas herramientas.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

A partir de los instrumentos investigativos aplicados en este trabajo podemos destacar que se hace necesario que, en la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, se apunte a la Gestión Educativa de Calidad en consonancia con el objetivo de la agenda 2030 en su punto No. 4, esto es que, si queremos mejorar el mundo debemos empezar por la educación y ello requiere que todos sus actores estén preparados con una continua retroalimentación en estas herramientas, contribuyendo así de mejor manera a que este propósito se haga realidad, dado que es una fuerte influencia que ejercen las herramientas de las TICs, en el hacer gerencial educativo.

Esto porque pudimos evidenciar que las TICs, son necesarios en la gestión administrativa y académica, ya que se pasó del uso doméstico y consumista de instrumentos tecnológicos, como el celular, la tableta, el televisor, e inclusive el computador de mesa o portátil, a darles una utilización más acorde con los retos que hoy tiene los docentes y directivos de llegar a sus educandos y a toda su comunidad de manera inmediata y acorde con las herramientas que permitan los espacios de conexión y participación en el entorno enseñanza - aprendizaje, todo lo anterior contando con un plan de acción y gestores encargados de poner en marcha la implementación de las TICs, en todas las áreas de la institución gestionando los recursos necesarios para que se institucionalice de manera gradual su aplicación en toda la institución.

Con los elementos analizados en este trabajo queda expuesta la importancia del uso de las herramientas tecnológicas, para el fortalecimiento de los procesos educativos y laborales, ya que de esta manera se logra complementar información educativa, además de estrategias dinámicas y útiles para la gestión laboral administrativa de una institución educativa. Las estrategias pedagógicas con el uso de las TIC le permiten a los docentes y personal administrativo la planeación de los procesos de aprendizaje y enseñanza diferente y útiles, además de fomentar el trabajo autónomo, colaborativo y

participativo; mejorando sus desempeños y fortaleciendo su competencia comunicativa.

Actualmente poder tener acceso a las herramientas tecnológicas es considerado un requisito para estar activo en una sociedad que cada día es más dependiente de las tecnologías. Las TIC serán un elemento dinamizador fundamental en la sociedad. Por consiguiente, quienes, individual y colectivamente, logren desarrollar la infraestructura y las capacidades para utilizarlas serán privilegiados, tendrán mayor capacidad de decisión e influirán en la construcción de la sociedad del conocimiento.

Adquirir conocimiento sobre cualquier área genera producción, y esto lleva a importar más conocimiento, por lo tanto, es propicio despertar conocimiento en áreas específicas que estén orientadas a satisfacer necesidades propias y sociales. Los proyectos pedagógicos de aula permiten que los estudiantes se involucren en la planeación de las actividades pedagógicas ya que se tienen en cuenta sus intereses y necesidades de acuerdo al contexto, promoviendo de esta forma ambientes de aprendizaje más dinámicos e innovadores, mejorando su desempeño y la cualificación de sus competencias. No obstante, esta formación no solo debe ir dirigida a los estudiantes, además debe involucrar a todos los elementos que hacen vida dentro del proceso educativo para que todos manejen las mismas habilidades y destrezas.

Finalmente, durante la investigación y las jornadas formativas nos dimos cuenta que actualmente la mayoría de las personas que hacen vida dentro de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento tiene clara la importancia del uso de las tecnología, y quieren ser participe ya que les interesa mantener sus conocimientos al día con los avances que se tienen de las tecnologías, conocen además las ventajas que estas brindan a la gestión educativa, sin embargo se está muy consciente de los riesgos que se corren con este recurso y que la supervisión y seguimiento debe ser constante, lo importante es que se logre dar el uso que realmente tienen las TIC.

Por lo cual se cree que se debe fomentar más este tipo de actividades formativas donde incluyan a todas las personas de la comunidad en familia para que padres e hijos puedan compartir momentos significativos con sus niños, además de incrementar el tiempo que se le da a la creación de nuevos conocimientos, como una herramienta fundamental para lograr el aprendizaje, mejorar el desarrollo del vínculo afectivo familiar. Es necesaria una mayor difusión y promoción desde las familias y las instituciones para que se valore el uso de las herramientas tecnológicas y de comunicación, continuando con el incremento de espacios fijos y adecuados, para mantener a estas personas en zonas tan necesarias para el país.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda que dentro de la aplicación del uso de las TIC en las instituciones educativas específicamente en la institución Luis Carlos Galán Sarmiento; Se utilice las TIC como herramientas gerenciales y de optimización de las funciones del personal, diseño de planes estratégicos encaminados al mejoramiento continuo teniendo en cuenta los casos de éxito de las redes de instituciones educativas, así como también generar una concientización con el uso de herramientas tecnológicas en las instituciones educativas, además realizar un proceso de capacitación y concientización para incentivar el uso de las TIC en las instituciones educativas a nivel nacional y así concientizarles a utilizar las tecnologías de la información como un medio para mantenerse conectado con las diferentes instituciones con las mismas condiciones.

Del mismo modo generar espacios en los que los Rectores de las instituciones educativas oficiales puedan acrecentar sus redes de contactos con otras instituciones, y así compaginar estándares en la gerencia educativa, tomando como punto de partida el presente estudio para futuros estudios con relación al tema para fortalecer y mejorar la gerencia educativa, para futuros desarrollos investigativos se recomienda ampliar la muestra y aplicar el instrumento a toda la comunidad educativa (docentes, administrativos, estudiantes y padres de familia) con la finalidad de poder contrastar las diferentes posturas respecto al uso e inclusión de las TIC en la gestión e innovación de la gerencia educativa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aizar, M. (2018). Study of the factors of resistance to change and attitude toward the educational use of ICT by the teaching staff. Boletín Redipe.  
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/428>
- Alvarado, L. (2007). Modelo Teórico-Práctico derivado de la Participación Comunitaria en busca del Mejoramiento de la Calidad de Vida en la Comunidad de La Represa de El Guapo. Caracas. Tesis doctoral no publicada.  
Instituto Pedagógico de Caracas.  
<https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>
- Banco Mundial. (2008). World Development Report 1982: Agriculture and Economic Development. Washington, DC: Oxford University Press para el Banco Mundial.  
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/747041468315832028/pdf/414550SPANISH0101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>
- Barriga, A. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5(2), 4.
- Buxarrais, A. (2015). Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación. Mc GrawHill. Madrid. España.
- Castañeda, H. (2015). Estado actual de las competencias TIC de los Docentes. Bogotá – Cundinamarca.  
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5930/Las%20TIC%20como%20Herramientas%20de%20Comunicaci%C3%B3n%20entre%20Docentes%20y%20la%20Secretar%C3%ADa%20de%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Castells, M. (2003) La era de la información. Alianza Editorial.  
<file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-ImpactoDeLasTecnologiasDeLaInformacionEnLaTransfor-3178354.pdf>
- Cabero, J. (1999). Fuentes documentales para la investigación audiovisual. Cuadernos de Documentación multimedia. En:  
[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis\\_1.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf)
- Calderón, V. (2012). El liderazgo en la administración educativa dentro de un ambiente global cambiante. De la Secretaría de Educación del Estado de Durango.  
[file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-EILiderazgoEnLaAdministracionEducativaDentroDeUnAm-3995940%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-EILiderazgoEnLaAdministracionEducativaDentroDeUnAm-3995940%20(3).pdf)
- Ceballos, H., Ospina, L. y Restrepo, J. (2017). Integración de las Tics en el proceso de enseñanza y aprendizaje. [Tesis en Línea].  
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3370/INTEGRACI%C3%93N%20DE%20LAS%20TIC%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20ENSE%C3%91ANZA.pdf?sequence=1>
- Colas, M. y Buendía, L. (1994). Investigación educativa. Sevilla España. ALFAR.  
<https://www.redalyc.org/pdf/166/16612113.pdf>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Revista Tecnología y Prácticas Educativas(25), 17- 19.  
[https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS\\_MTIC\\_FLOR\\_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS_MTIC_FLOR_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1)
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Revista Tecnología y Prácticas Educativas (25), 17- 19.

- Coll, C. (2008). *Psicología de la educación virtual: Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Ediciones Morata. España.  
<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/e47382c5-e922-43c6-9c13-40d8c0270772/content>
- Comisión Europea sobre las TICs en los sistemas educativos y la red (2006). Impacto de las tic en escuelas europeas. [Artículo en Línea].  
[https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/ICT\\_InformeEuropa](https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/ICT_InformeEuropa)
- Chiavenato, I. (1998). *Administración de recursos humanos*. México. Editorial Mc. Graw Hill. <https://www.servicios.cenlexz.ipn.mx/documentos/PAC.pdf>
- Domínguez, M. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences* [Artículo en línea], Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100809>
- Elliott, J. (2000). *La Investigación-acción en educación*. Morata. España.  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf>
- Escobar, F. (2016). El uso de las TICs como herramienta pedagógica para la motivación de los docentes en el proceso de aprendizaje y enseñanza en la asignatura de inglés. Artículo en línea. Disponible en: [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS\\_MTIC\\_FLOR\\_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS_MTIC_FLOR_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1)
- Decreto 129 de 1976, Por el cual se reorganiza el Ministerio de Comunicaciones. DIARIO OFICIAL. AÑO CXIII. N. 34570. 11, JUNIO, 1976. PÁG. 56.
- Fernández, N. (2020). Educación Comparada en tiempos del COVID-19, parte II. *Revista Latinoamericana de la Educación Comparada*.

[https://www.saece.com.ar/relec/revistas/18/revista\\_a11n18.pdf](https://www.saece.com.ar/relec/revistas/18/revista_a11n18.pdf)

Galeano, M. (2004). Diseño de proyectos de investigación cualitativa. Medellín: Fondo editorial universidad EAFIT,

[https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos\\_virtuales/posgrado/maestria\\_asesoría\\_familiar/Investigacion%20I/Material/37\\_Romero\\_Categorizaci%3%b3n\\_Inv\\_cualitativa.pdf](https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoría_familiar/Investigacion%20I/Material/37_Romero_Categorizaci%3%b3n_Inv_cualitativa.pdf)

García, I. (2009), Teoría de la conectividad como solución emergente a las estrategias de aprendizaje innovadoras. Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, ISSN-e 1856-9331, Año 4, N°. 6, disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2937186>

García, E. y Olivero, M. (2019), Las TIC como Herramientas de Comunicación entre Docentes y la Secretaría de Educación de Soledad. Artículo en línea.

Disponible en:  
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5930/Las%20TIC%20como%20Herramientas%20de%20Comunicaci%C3%B3n%20entre%20Docentes%20y%20la%20Secretar%C3%ADa%20de%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Garrido, F. (2009). “Pienso, luego planifico”, Colección Libros de la Empresa, Santiago, Chile.

[https://www.researchgate.net/publication/31735796\\_Comunicacion\\_estrategica\\_FJ\\_Garrido\\_M](https://www.researchgate.net/publication/31735796_Comunicacion_estrategica_FJ_Garrido_M)

Guédez, I. (2013). Las Tecnologías de Información y Comunicación en la Gestión del Docente: Un Constructo Teórico Gerencial para las Escuelas Integrales Bolivarianas. Tesis Doctoral (No publicada). Universidad Fermín Toro. CabudareVenezuela.

Hernández, N. (2015), La importancia de la gerencia en las instituciones educativas del sector público de la ciudad de Bogotá. [Artículo en línea]. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7412/HERNANDEZPARRANESLY2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones, Artículo en línea, disponible en: <https://www.gob.mx/aprendemx/es/articulos/tic-en-la-educacion-un-retoaun-por-afrentar>

Hung, H. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. Computer Assisted Language Learning, 28(1), 81-96. <http://www.sciepub.com/reference/279508>

Jaramillo, P., Castañeda, P., y Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. educación y Educadores, 12(2),

Koontz, H. y O'Donnell, C. (1991). Administración moderna. México: McGraw- Hill. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44760302.pdf>

Laínez S, B., Alvarez G, J. J., Vilchez A, M. d., Alvarez J, J. M., y Palomar S, M. J. (s.f.). Las TIC en la educación. 2-9. [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS\\_MTIC\\_FLOR\\_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS_MTIC_FLOR_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1)

Ley 1341 del 2009. 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 TICs. 30 de Julio. Sentencia C-127/20

Martínez, M. (2004). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México: Trillas <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>

Medina, M. (2020). El aprendizaje autónomo como estrategia del estudiante de educación superior presencial para afrontar las dificultades generadas por la educación remota asistida por TIC durante el confinamiento por el Covid-19 en Colombia. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37337>

MIT Professional Edu (2018). 20 cosas que un docente debe saber hacer con las TIC. [Artículo en línea], disponible en:

<https://carrerasuniversitarias.pe/carreras/carreras-universitarias/20-cosasque-un-docente-debe-saber-hacer-con-las-tic>

Ministerio de Comunicación (2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

[https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles125156\\_recurso\\_00.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles125156_recurso_00.pdf)

Ministerio de Comunicación (2009). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

[https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles125156\\_recurso\\_00.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles125156_recurso_00.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Gestión Educativa.

<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-231098.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Plan Decenal 2006- 2016. Pacto Social por la Educación, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación Ciencia y la Cultura. Evaluación de Aprendizajes en Colombia. Bogotá.

Ministerio de las TIC (2009). Plan nacional de educación en Colombia, pacto social con la educación. Plan decenal. Bogotá: Plan nacional de educación en Colombia 2006-2016. Obtenido de [www.plandecenal.edu.co](http://www.plandecenal.edu.co). Plan nacional de educación en Colombia 2006-2016.

- Ministerio de Tecnología de Información y Comunicación (2022). *El Ministerio TIC garantiza la continuidad del servicio de internet gratuito a los habitantes de las zonas rurales de 156 municipios*. [Artículo de prensa]. <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/237761:ElMinisterio-TIC-garantiza-la-continuidad-del-servicio-de-internet-gratuito-a-los-habitantes-de-las-zonas-rurales-de-156-municipios>
- Morrissey, J. (2016). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. <https://educra.cl/wp-content/uploads/2016/02/DOC-tic.pdf>
- Mosquera, C. (2012). TIC, Conocimiento, Educación y Competencias tecnológicas en la Formación de Mestros. (I. d. Contemporaneos, Ed.) *Nomadas*(36), 145-159. [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS\\_MTIC\\_FLOR\\_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS_MTIC_FLOR_ESCOBAR%20-%20FINAL%20%281%29.pdf?sequence=1)
- Morales, C., Trujillo, J. y Raso, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36832959012.pdf>
- Navarro, M. (1999). *Administración y Gestión escolar*. CECyD, CETEB. Durango, México. <file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-ElLiderazgoEnLaAdministracionEducativaDentroDeUnAm-3995940.pdf>
- Ospina, D. Burgos, S. Madera, J. (2017). La gerencia educativa y la gestión del cambio. *Revista Diálogos de Saberes*, (46)187-200. Universidad Libre (Bogotá).
- Pérez, V. (2008). "El Uso De Las Tic (Tecnologías De La Información Y La Comunicación) Como Herramienta Didáctica En La Escuela," Contribuciones

a las Ciencias Sociales, Servicios Académicos Intercontinentales SL.  
<https://ideas.repec.org/a/erv/coccss/y2008i2008-102.html>

Pérez, J. (2017). Análisis del uso de las TIC en la gestión e innovación de la gerencia educativa en las IEO de la región caribe colombiana. Caso. Cartagena y Sincelejo. [Artículo en línea]. Disponible en:

<https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0073226.pdf>

Piñero M, M.L., Rondón M.,L.M. y Piña de V,E. (2007) La formación de competencias transversales en y para la investigación: una propuesta metodológica para el currículo de la UPEL-IPB. Revista LAURUS. Año 13. Número...  
 Caracas.Viecerrectorado de Docencia. UPEL.

Proyecto @lis-Integra. (2009). Serie de publicaciones del proyecto @lis-INTEGRA. Recuperado de <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1467>.

Popkewitz, Th. (1998). Sociología política de las reformas educativas. Madrid. Morata.

Ramírez, D. (2016). La gerencia educativa y la gestión del cambio.  
[file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-LaGerenciaEducativaYLaGestionDelCambio-6260870%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-LaGerenciaEducativaYLaGestionDelCambio-6260870%20(1).pdf)

Reyes, L. (2004). “Los nuevos desafíos de la gerencia educativa”. Educación y educadores (7), pp. 113-136.  
[file:///C:/Users/User/Desktop/DialnetLaGerenciaEducativaYLaGestionDelCambio-6260870%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Desktop/DialnetLaGerenciaEducativaYLaGestionDelCambio-6260870%20(1).pdf)

Reyes, A. (1992). Administración Moderna. México: Limusa.  
[file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-EILiderazgoEnLaAdministracionEducativaDentroDeUnAm-3995940%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-EILiderazgoEnLaAdministracionEducativaDentroDeUnAm-3995940%20(3).pdf)

- Siemens, G. (2006). Conectivismo: learning and knowledge today [en línea]. Disponible en [http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/globals/ummit/gs2006\\_siemens.pdf](http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/globals/ummit/gs2006_siemens.pdf)
- Siemens, G. (2017). Situating connectivism [en línea]. Disponible en [http://lrc.umanitoba.ca/wiki/Situating\\_Connectivism](http://lrc.umanitoba.ca/wiki/Situating_Connectivism)
- Sierra, J. Giraldo, I. Monroy, S. (2016), Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. Omnia, vol. 22, núm. 2, 2016.
- Stone, Gilbert y Freeman (1997). Administración. Editorial Pearson. [https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod\\_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf](https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf)
- Suárez M. (2002). Algunas reflexiones sobre la Investigación acción colaboradora en la Educación. Revista Electrónica de enseñanza de las Ciencias. Vol. 1 N° 1. Facultad de de Ciencias da Educación. Universidade de Vigo. Campus de Ourense.. [Documento en Línea] Disponible : <http://saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen1/Numero1/Art3.pdf> ( consulta: 2007, Diciembre 14)
- Organización de las Naciones Unidas (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/09/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_spanish.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/09/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf)
- Quevedo, M. (2011). Las Tecnologías de Información y Comunicación a la Luz de una Pedagogía Alternativa en Alternativa en el Contexto de la Educación Primaria Bolivariana. Tesis Doctoral (No publicada). Universidad Fermín Toro. Cabudare-Venezuela.

- Restrepo S. (2005). Una Variante Pedagógica de la Investigación Acción Educativa. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. [Documento en Línea] Disponible: <http://www.rieoei.org/deloslectores/370Restrepo.PDF>. ( consulta: 2007, Nov. 24)
- Rosado, E. y Bélisle, C. (2006). Analysing Digital Literacy Frameworks. A European Framework for Digital Literacy. LIRE, Université Lyon, Lyon. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291023.pdf>
- Rueda, R.(2006). Actitudes, representaciones y usos de las nuevas tecnologías. El caso colombiano revista Ilce. Tecnología y Comunicación Educativas No. 38. <https://www.redalyc.org/journal/737/73749821005/html/>
- Taylor, S y Bodgan, R.(1990). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Argentina: Paidós Studio. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf>
- Tully, C. (2008), “Informal education by computer - Ways to Computer Knowledge”, Computers & Educa-tion, 1, pp. 31- 43. [https://www.researchgate.net/publication/44200796\\_La\\_apropiacion\\_asistematica\\_de\\_las\\_nuevas\\_tecnologias\\_Informalizacion\\_y\\_contextualizacion\\_entre\\_los\\_jovenes\\_alemanes](https://www.researchgate.net/publication/44200796_La_apropiacion_asistematica_de_las_nuevas_tecnologias_Informalizacion_y_contextualizacion_entre_los_jovenes_alemanes)
- Vásquez, G. (2012). La administración del sistema educativo. Visión educativa iUNAES. <file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-LaAdministracionDelSistemaEducativo-3995912.pdf>

REDU-LUMECIT

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1- ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?

Son técnicas y herramientas de índole tecnológico que han sido útiles para mejorar los canales informativos desde el punto de vista comunicacional entre personas, hasta la ubicación de cualquier tipo de información desde cualquier lugar.

2- ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?

El computador que se encuentra ubicado en el espacio de Dirección académica, si el trabajo es desde casa o desde otro espacio el equipo móvil, siempre y cuando se pueda ejercer la función que se requiera desde ahí.

3- ¿Puedes explicar una de esas estrategias?

Bien desde el uso del correo electrónico para la recepción y envío de información pertinente para el manejo y control de las actividades educativas y reportes al Ministerio de Educación, además de las funciones básicas para tramitar requerimientos, actas, documentación pertinente a los estudiantes, estatutos y normativas, boletines e informes descriptivos etc.

4- ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?

Pues considero que es básico, hace mucho que ejerzo como docente y en mis tiempos, se organizaban a los estudiantes en grupos y los llevábamos a la biblioteca, o se solicitaban los libros y se trabajaba en el aula leyendo e investigando, todos los requerimientos pedagógicos eran manuscritos te daban un formato y tú te encargabas de llenarlo, hoy en día todo esto es muy fácil, ya no necesitas leer tanto para poder hacer una conclusión tú se la pides a la computadora y ella te la da.

Opcionales:

1- ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?

Considero que las TIC no son necesarias para tomar decisiones, ayudan a gestionar el trabajo de un gerente y en eso si son necesarias agilizan las funciones administrativas.

2- ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?

Si claro, si estando fuera de la institución y el Ministerio de Educación emite un comunicado este rápidamente puede hacerse saber gracias a las estrategias comunicativas e inmediatas que poseen las TIC

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELLES

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1. ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?  
Son los recursos que se utilizan para una mejor comunicación más directa y en tiempo real.
2. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?  
Bueno en la coordinación académica se cuenta con una computadora de mesa y un teléfono móvil que fue otorgado debido a la situación pandemia donde fue necesario mantener comunicación virtual con los docentes y representantes
3. ¿Puedes explicar una de esas estrategias?  
Mediante el teléfono móvil fue con la creación de grupos de Whatsapp para la difusión de información masiva, al igual que el correo electrónico para la recepción y envió de documentos
4. ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?  
Creo que es el necesario, ya desde hace mucho hago uso de estas herramientas, sin embargo existen funciones que desconozco y cuando no logro hacer algo pido ayuda a otros colegas.

## ANEXO

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título:

Opcionales:

5. ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?  
Oye porque mejora muchísimo el trabajo, por lo menos ya no se tienen tanto papel en carpetas y gavetas, aunque todavía se tiene documentos en físicos pero las TIC nos ayudan mucho con el desgaste innecesario de papel.
6. ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?  
Considero que si, solo que bueno se han visto mal empleadas por muchas personas, pero si, la implementación de las TIC en las instituciones han sido de mucha ayuda y efectividad.

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELLES

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1. ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?

Son las herramientas tecnológicas que se usan para mejorar la información y comunicación entre personas, entre los empleados de una empresa, ya hoy en día han sido múltiples las funciones de estas herramientas.

2. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?

Bien en la coordinación académica nos compartimos el trabajo entre las dos docentes que tenemos esa responsabilidad, mientras se está en la institución se utiliza la pc o el teléfono móvil, si estoy en mi casa uso mi computadora o mi teléfono para poder agilizar el trabajo, en ocasiones el tiempo no nos rinde acá en el colegio y tenemos que llevar parte de las tareas a casa.

3. ¿Puedes explicar una de esas estrategias?

Bueno cuando comenzó la pandemia se empleó, la aplicación classroom para la modalidad de poder dar las clases de igual manera coordinación académica tenía su aula y desde allí se podía impartir información además de poder hacer seguimiento al trabajo que se estaba

## ANEXO

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título: realizando, aun ahorita que ya las clases son presenciales o mixtas, pues no se descartan estas herramientas, se sigue trabajando con ellas esto nos mantiene prevenido ante cualquier otra eventualidad.

4. ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?

Bueno no soy un informático ok, no conozco de programación ni nada de eso, y el Excel no lo manejo muy bien que digamos que en todo lo demás pues si creo que estoy bien en el rango del manejo de las herramientas tecnológicas **Opcionales:**

5. ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?

Bueno necesario como tal no es, pero si es muy útil, el tener que pasar un memorándum con una información impresa pues lleva todo el trabajo de impresión, reproducción y después el paseo con la entrega, en cambio que ese mismo memorándum lo escribe en el chat del WhatsApp, o el correo y nada más con el enter ya todo el mundo lo tiene en fracciones de segundo.

6. ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?

Si, por lo que le dije anteriormente la rapidez con la que se envía y recibe una información, así como logras encontrar lo que sea que estés buscando en la web es sinónimo de efectividad.

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELLES

y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1. ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?,  
Son todas las herramientas que utilizamos a diario en nuestro trabajo y bueno en nuestros hogares también, para trabajar para eventos familiares, conversar con otras personas de cualquier tema, en fin.
2. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?  
Bien el personal administrativo solo se encarga de trámites y recaudos por parte de los representantes y docentes, en relación a la gerencia está el personal directivo y coordinadores.
3. ¿Puedes explicar una de esas estrategias?  
Yo que me encargo de recursos económicos solo estoy a cargo de las cobranzas, egresos e ingresos en la institución, y para el control de ello cuento con una computadora de mesa, para mantener el trabajo organizado.
4. ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?  
Eficiente, mi profesión en administración más el tiempo que tengo trabajando con estos recursos han ayudado mucho a manejar y mantenerme actualizada en esto.

## ANEXO

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión Opcionales:

5. ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?  
Hoy en día las TIC son necesarias para todo no solo para gerenciar, acá desde el trabajo administrativo es muy necesario porque de esa manera se tiene la información debidamente organizada y los métodos de búsqueda son muy puntuales y específicos, muy contrario de lo que era al tener toda la información archivada papel sobre papel.
6. ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?  
Claro todo lo que brinde comodidad es eficiente es como los electrodomésticos en casa, han ayudado y mejorado mucho la calidad de vida lo mismo ocurre con las TIC mejoran la calidad del trabajo que se realiza.

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELLES

y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1. ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?

Bueno todo lo que tiene que ver con tecnología y que sirva a comunicarse, teléfono, computadoras, fax, aunque ya casi no se usa, pero en su momento fue una alta tecnología.

2. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?

Mi responsabilidad es de secretaria, por lo tanto, la gerencia les pertenece a otras instancias, sin embargo, yo cuento con una computadora para realizar adecuadamente mis funciones,

3. ¿Puedes explicar una de esas estrategias?

Y las estrategias que utilizo pues son las funciones necesarias el computador y el uso del correo electrónico que es lo que más abarca mi trabajo, el trámite de requerimientos que se necesitan en la institución

4. ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?

Bueno al principio cuando empezó a llegar todas estas cosas al sistema educativo pues me costó un poco adaptarme, pasar de la máquina de escribir a estos equipos pues fue un proceso, pero ya una vez que te adaptas a ellos todo es cotidiano.

## ANEXO

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión Opcionales:

5. ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?  
Hoy en día se ha vuelto necesario no solo para los gerentes sino para todos en la institución, creo que la constante es porque facilita enormemente el trabajo
6. ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?  
Si claro, son efectivas porque agiliza el trabajo, ahorras recursos y la información llega y sale velozmente.

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELLES

y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1. ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?

Bueno son los equipos que ayudan a que las personas se comuniquen más rápido entre sí, además de poder conseguir información de lo que sea que busque siempre y cuando cuente con una conexión en internet

2. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?

Bueno mi función es la mensajería, sin embargo pudiera decirse que ya yo no tendría ocupación en la institución porque para eso existen las computadoras que se encargan de eso, pero yo realizo el trabajo de la entrega de recaudos que se necesitan en físico, porque independientemente de que se tenga todos estos equipos siempre es necesario conservar respaldo en físico. Y si por ejemplo yo estoy en la entrega de algunos documentos y entre ellos falta algo, pues con el uso del teléfono, nos comunicamos y a través de correo se puede resolver esa situación.

3. ¿Puedes explicar una de esas estrategias?

## ANEXO

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión  
Como ya le dije a través del teléfono móvil usando el correo o el WhatsApp también es más fácil.

**4.** ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?

Bueno no soy tan diestro en eso, cuando me corresponde realizar alguna transcripción y luego enviarla siempre le digo alguna compañera que me apoye y así aprendo más.

Opcionales:

**5.** ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?

Si es necesario para facilitar el trabajo y si por ejemplo no se está en la institución y se debe resolver algo pues si son de gran ayuda.

**6.** ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?

Si son efectivas solo que hay que estar siempre ahí aprendiendo constantemente porque siempre hay cosas nuevas

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELLES

y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento.

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta gerencial y administrativa para la gestión y toma de decisiones de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Dirigido a: Personal administrativo de la institución educativa Luis Carlos galán Sarmiento.

Tiempo aproximado de la entrevista: 10 minutos.

Recursos: Guía de preguntas, grabadora, cuaderno de anotaciones, lápiz.

Observaciones: Material solo utilizado con fines académicos.

Preguntas:

1. ¿Para usted que son las tecnologías de la información y comunicación?,  
Son equipos útiles para el trabajo bien sea académico o administrativo de cualquier institución bien sea educativa o de cualquier otra índole.
2. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para la gestión y tomas de decisiones en la institución?  
Nosotros en secretaria contamos con computadoras y cada quien posee un teléfono móvil, nuestro trabajo es estar a la disposición de la gerencia en el trámite de cualquier requerimiento
3. ¿Puedes explicar una de esas estrategias?  
Usamos el correo electrónico que es el más común, y el WhatsApp por el teléfono que es el más común también
4. ¿Cómo consideras tu nivel en cuanto al uso de las tecnologías?  
Considero que es bueno, las herramientas tecnológicas tienen la ventaja de que te van dando las orientaciones de cómo hacer el uso de ellas, no es lo mismo al usar papel pues si te equivocas debes desechar y empezar de nuevo, entonces me he podido adaptar a los cambios de manera positiva

## ANEXO

Entrevista semiestructurada sobre la investigación que tiene por título:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “TICS” como herramienta para la gestión Opcionales:

5. ¿Por qué es necesario que el personal administrativo use las TIC para la toma de decisiones?  
La tecnología presenta la ventaja de que todo puede ser inmediato, lo que favorece a los directivos pues si llega una información repentina al correo de la institución esta se puede difundir y poner a todos al tanto muy pero muy rápido sin perder tiempo.
6. ¿Crees que estas estrategias tengan efectividad? ¿Por qué?  
Si por supuesto que son efectivas, todos los modos de realizar un trabajo anteriormente se han transformado en comodidad, actualmente si quieres ubicar a alguien en el colegio solo lo llamas o le mandas un mensaje, igual ocurre con todas las gestiones laborales.

Nota final: Agradezco por toda la colaboración prestada y el aporte a la construcción de esta investigación.

Elaborado por: KELLYS ADRIANA CASAS ARGUELL