



**Informe Científico de Proceso de Investigación**  
**Facultad Ciencias de la Educación**

**Caracterización de las Prácticas Docentes del Área de Matemáticas durante la Emergencia  
Sanitaria Provocada por la Covid - 19 en el Municipio del Socorro Santander**

**Autores**

**Jenny Paola Carvajal Chaparro**  
**Cristian Orlando Rodríguez Mantilla**

**Universidad Libre de Colombia**  
**Facultad Ciencias de la Educación**  
**Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas**  
**Socorro**  
**2021**



**Informe Científico de Proceso de Investigación  
Auxiliar de Investigación Aplicada**

**Caracterización de las Prácticas Docentes del Área de Matemáticas durante la Emergencia Sanitaria Provocada por la Covid - 19 en el Municipio del Socorro Santander**

**Autores**

**Jenny Paola Carvajal Chaparro  
Cristian Orlando Rodríguez Mantilla**

**Trabajo de investigación para optar al título de Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas**

**Director:**

**Carolina Salamanca Leguizamón**

**Universidad Libre de Colombia  
Facultad Ciencias de la Educación  
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas**

**Socorro**

**2021**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

Jurado

---

---

Jurado

---

---

Socorro, 20 de enero 2021.

## **Agradecimientos**

Queremos agradecer en primer lugar a Dios, por guiarnos en el camino y fortalecernos espiritualmente para empezar un camino lleno de éxito.

Así, queremos mostrar nuestra gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para nosotros, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

Mostramos nuestros más sinceros agradecimientos a nuestro tutor de proyecto, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiéramos desarrollar hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

A nuestros compañeros, en especial a Valentina G. y a Jully A. quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo nosotros, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, peleas, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarnos confianza y por crecer juntos en este proyecto, muchas gracias.

Por último, quiero agradecer a la base de todo, a nuestra familia, en especial a nuestros padres, que quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y nuestra constante motivación, muchas gracias por su paciencia y comprensión, y sobre todo por su amor.

¡Muchas gracias por todo!

## Dedicatoria

**A:**

*Dios que con su sabiduría infinita fue  
una guía importante en mi carrera.*

*A mis padres por haberme forjado como  
la persona que soy en la actualidad;  
muchos de mis logros se los debo a  
ustedes entre los que se incluye este. Me  
formaron con reglas y con algunas  
libertades, pero al fin de cuentas, me  
motivaron constantemente para alcanzar  
mis anhelos.*

*Gracias, padre y madre.*

*Jenny Paola Carvajal Chaparro.*

## Tabla de Contenido

	<b>Pág</b>
Resumen .....	11
Abstract .....	12
Introducción .....	13
Problema.....	14
Delimitación .....	14
Pregunta de investigación.....	17
Justificación.....	17
Objetivos .....	19
Objetivo general .....	19
Objetivos específicos.....	19
Marco de Referencia .....	20
Antecedentes.....	20
Referente Teórico .....	26
Práctica docente o práctica educativa .....	26
Características de la práctica educativa .....	28
Formas de educación no presencial .....	30
Educación mediada por las TICS.....	34
Características de la educación mediada por las TICS .....	36
Metodologías y recursos para la educación .....	39
Referente Conceptual .....	40
Oportunidades .....	40
Debilidades .....	41
Fortalezas .....	41
Amenazas.....	41
Metodologías.....	41
Estrategias .....	43

Rol docente .....	43
Evaluación.....	44
Organización social de la clase .....	44
Referente Contextual .....	44
Aspectos Geográficos .....	45
Aspectos Económicos .....	47
Aspectos sociales .....	48
Aspectos demográficos .....	48
Aspectos temporales .....	51
Marco Legal.....	51
Marco Metodológico .....	59
Tipo de Investigación .....	59
Variables .....	60
Categorías .....	62
Población Beneficiada .....	63
Muestra .....	64
Técnicas e Instrumentos .....	65
La encuesta.....	65
La entrevista.....	66
Procedimiento.....	66
Resultados .....	67
Discusión.....	96
Conclusiones .....	107
Recomendaciones.....	111
Referencias .....	112

## Lista de Tablas

	<b>Pág</b>
Tabla 1. Variables para la Organización Escolar .....	60
Tabla 2. Variables para la Caracterización de la Práctica Docente.....	61
Tabla 3. Categorías Emergentes de la Teoría Fundamentada .....	63
Tabla 4. Docentes de las Instituciones Educativas del Municipio del Socorro.....	64
Tabla 5. Cronograma del Proyecto.....	67
Tabla 6. Distribución de los Medios para el Desarrollo de las Clases .....	74
Tabla 7. Distribución de los Recursos mas Usados para Evaluar .....	89
Tabla 8. Categorías Emergentes.....	92
Tabla 9. Muestra Prevista.....	137



## Lista de Figuras

	<b>Pág</b>
Figura 1. Mapa del Municipio del Socorro .....	46
Figura 2. Grupos de Edades de los Hombres y Mujeres del Municipio del Socorro .....	49
Figura 3. Alfabetismo de los Hombres y Mujeres del Municipio del Socorro .....	50
Figura 4. Asistencia Escolar de los Hombres y Mujeres del Municipio del Socorro .....	50
Figura 5. Naturaleza de la Institución en la cual Labora.....	68
Figura 6. Sector al que Corresponde la Institución .....	68
Figura 7. Modalidad que Orienta .....	69
Figura 8. Nivel Educativo que Orienta.....	69
Figura 9. Áreas que Orienta .....	70
Figura 10. Desarrollo del Momento Determinación de Presaberes y Motivación .....	71
Figura 11. El Momento Desarrollo de la clase tiene la misma Calidad que en la Presencialidad .	72
Figura 12. Momento Relacionado con el Afianzamiento Mediante el Trabajo Complementario .	73
Figura 13. Medios para el Desarrollo de las Clases .....	74
Figura 14. Actividades y su Finalidad.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 15. Otras Actividades y su Finalidad .....	81
Figura 16. Principales Fuentes de Información.....	82
Figura 17. Principales Recursos Usados en Clase.....	83
Figura 18. Forma en la que se Desenvuelve como Docente .....	84
Figura 19. Finalidad al Evaluar .....	85
Figura 20. Usualmente Evalúa .....	86
Figura 21. Finalidad de la Evaluación.....	86
Figura 22. Tipos de Evaluación que usa .....	88
Figura 23. Recursos mas Usados para Evaluar .....	89
Figura 24. Frecuencia con la que se Desarrollan Actividades Grupales .....	90
Figura 25. Conformación de los Grupos de Trabajo.....	91
Figura 26. Red de las Categorías Debilidades y Amenazas .....	93
Figura 27. Red de las Categorías Fortalezas y Oportunidades.....	94

## Lista de Apéndices

Apéndice A. Carta para Instituciones Educativas .....	112
Apéndice B. Encuesta .....	118
Apéndice C. Validación de la Encuesta .....	128
Apéndice D. Piloto de la encuesta.....	130
Apéndice E. Entrevista docentes .....	137
Apéndice F. Transcripción de las entrevistas .....	139
Apéndice G. Informe de Análisis de Entrevistas Atlas ti.....	149

## Resumen

La emergencia sanitaria provocada por la Covid - 19 forzó a las instituciones, los directivos y los docentes a cuestionarse sobre las metodologías de enseñanza y sobre los procesos evaluativos que se han trabajado desde hace muchos años. El presente trabajo se trata de una investigación cualitativa, con un componente de corte descriptivo, en el cual participaron 40 docentes del municipio del Socorro Santander de los cuales 6 fueron del área de matemáticas, estos docentes dieron respuesta a una encuesta la cual buscaba identificar las metodologías y recursos usadas durante el confinamiento, 5 docentes del área de matemáticas dieron respuesta a una entrevista en la cual se identifican claramente las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas generadas debido a la pandemia frente a la práctica educativa que han desarrollado, entre los resultados se destaca que los docentes utilizan como principal recurso las guías didácticas lo que conlleva a que su rol como docente sea el de asesorar el proceso de aprendizaje, de esta manera mediante las actividades de clase los docentes evalúan siendo esta de carácter formativa. Dentro de las conclusiones se destaca el poco conocimiento acerca de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, la falta de capacitaciones y falta de recursos de los estudiantes y de sus familias.

**Palabras claves.** Covid - 19, educación remota, pandemia, práctica docente.

### **Abstract**

The health emergency caused by Covid - 19 forced institutions, managers, and teachers to question the teaching methodologies and the evaluation processes that have been used for many years. The present work is a qualitative research, with a descriptive component, in which 40 teachers from the Socorro Santander municipality participated, of which 6 were from the area of mathematics, these teachers responded to a survey which sought to identify the methodologies and resources used during confinement, 5 teachers from the area of mathematics responded to an interview in which the opportunities, weaknesses, strengths and threats generated due to the pandemic are clearly identified in the face of the educational practice they have developed, among the results It is highlighted that teachers use the teaching guides as their main resource, which means that their role as a teacher is to advise the learning process, in this way, through class activities, teachers evaluate this being of a formative nature. Among the conclusions, the little knowledge about technological tools by the teachers, the lack of training and the lack of resources of the students and their families stands out.

**Keywords.** Covid - 19, remote education, pandemic, teaching practice.

## INTRODUCCIÓN

La utilidad e importancia que ha adquirido la tecnología en el 2020 sin duda dejara huella en los sistemas educativos actuales y en las practicas pedagógicas a nivel mundial debido a que ha sido una herramienta fundamental para la comunicación entre docentes y alumnos.

Igualmente, han salido en evidencia las grandes desigualdades sociales, culturales y económicas de las familias, comunidades y países. La urgencia y necesidad que produjo la emergencia sanitaria actual, obligo a las instituciones educativas a cerrar las puertas a los establecimientos educativos como una medida para mitigar los contagios y los efectos de la pandemia. Pero, la educación no puede acabarse aun así en este contexto de extrema emergencia y de cuidado, ya que es un derecho fundamental el cual se debe garantizar. En este contexto, el reto de los sistemas educativos ha sido mantener y promover el desarrollo de aprendizajes significativos para lo cual se cuenta con dos aliados fundamentales los cuales son: los docentes y la virtualidad. Esto ha representado un gran desafío ya que la mayoría de los docentes no tenían ningún conocimiento acerca de las herramientas tecnológicas y tuvieron que generar sus propios aprendizajes para poder enseñar a sus estudiantes a trabajar mediante dichas herramientas.

El proceso investigativo se fundamento en diferentes autores entre ellos la UNESCO y el MEN, que brindaron diferentes datos importantes para llevar a cabo este trabajo, se realizó una búsqueda de información en la cual se encontraron diferentes fuentes que permitieron conocer un poco la realidad en la educación durante la pandemia en otros países, dando a conocer que la principal causa de que hayan falencias en el sistema educativo es el mismo gobierno que brinda los recursos necesarios a las instituciones para que los docentes estén debidamente preparados, igualmente algunos autores coinciden que la pobreza es otro factor fundamental para que no haya un aprendizaje significativo y una igualdad en la educación.

En el presente trabajo, se caracteriza la práctica docente en cuanto a la identificación de las metodologías y recursos usados durante el confinamiento, así como determinar las actividades que realizan para promover aprendizajes significativos. Además, describir todos aquellos cambios que han surgido en la práctica docente en cuanto a debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, en el municipio del Socorro Santander. Para ello se empleó una encuesta y una entrevista las cuales arrojaron datos muy significativos que muestran la realidad de las familias de la población estudiantil, la realidad de los recursos con que se cuenta y la realidad sobre la falta de capacitaciones y apoyo del gobierno a las instituciones del municipio del Socorro en cuanto a recursos y herramientas que sirvan a los docentes a avanzar día a día ante el mundo y la sociedad en el desarrollo de diversos materiales, aplicaciones y herramientas tecnológicas que son recursos necesarios en el aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Problema**

### **Delimitación**

En Colombia la emergencia sanitaria provocada por la Covid-19 forzó a los docentes a modificar en unas cuantas semanas sus formas de enseñanza al emprender procesos de enseñanza remota desde el inicio de la cuarentena el 16 de marzo de 2020, con el fin de garantizar el derecho a la educación. Este repentino cambio generó múltiples cuestionamientos con relación a los procesos de enseñanza-aprendizaje frente al cómo y en qué condiciones continuar el proceso educativo. En este contexto, las instituciones educativas abordaron diferentes metodologías generales mientras los docentes a su vez y de acuerdo con las capacidades del momento realizaron los ajustes que consideraron pertinentes.

Cabero (2006) argumenta que:

Si el papel del profesor es importante, también lo es el que desempeña el alumno, ya que, si él no modifica el papel tradicional de receptor pasivo en la formación y se convierte en un receptor activo y consciente de la misma, la acción educativa fracasará. Al mismo tiempo es importante que el estudiante esté auto motivado para el estudio (p.7).

Según lo anterior, el estudiante debe estar en total disposición de construir su conocimiento motivándose a sí mismo y teniendo como guía el docente que le brinda las herramientas necesarias para conseguir el objetivo.

El impacto que trajo a Colombia la pandemia del Covid - 19 en el ámbito educativo es que el sistema educativo de este país no estaba ni está preparado para darle un giro a la educación tradicional convirtiéndola como exige la pandemia en educación a distancia o educación virtual, es decir, llevando a que los estudiantes sean los autores de su propio conocimiento y al docente a ser un orientador en este proceso de aprendizaje, el cual le brinda a los estudiantes las herramientas necesarias tales como fotocopias, libros, videos, conferencias entre otras, que en este tiempo de pandemia son un recurso importante en la educación (Patiño, Barcenás, & Fernández, 2013).

En Colombia debido a la pandemia, la educación se está dando de forma virtual, pero sin calidad y para llegar a tener un óptimo servicio educativo y una excelente educación mediada por las TIC se deben tener en cuenta muchos aspectos entre ellos están las metodologías, los enfoques, las dinámicas, los objetivos y la principal, docentes totalmente calificados y capacitados para realizar dichos procesos que cuenten con las herramientas necesarias.

A estas problemáticas se unen la de los docentes con mayoría de edad que son en muchas ocasiones desinteresados por la tecnología y a la enseñanza mediada por las TIC, ya sea por su poca experiencia en este campo, por su poca capacitación o simplemente por capricho a cambiar

la metodología presencial e incluir las TIC para su formación académica y poder brindar al estudiante de una forma distinta los mismos contenidos incluyendo las tecnologías.

Por otra parte, una de las problemáticas de la educación, es la poca o muy baja motivación que tiene el estudiante por aprender y a esto se suman los pocos recursos que se pueden brindar para poder dar una educación de calidad, es triste ver que en pleno siglo XXI hay escuelas en Colombia donde no llega el servicio de luz y mucho menos la señal de internet, siendo ese uno de los principales problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los que están enfrentados los docentes y estudiantes.

Así entonces, a partir de esta problemática se establece la relación entre la educación y la tecnología, apreciando la influencia que esta última trae en los procesos de enseñanza – aprendizaje en un país subdesarrollado como lo es Colombia. (Moreno, 2020).

La investigación se considera fundamental para que estudiantes desde el grado más bajo hasta la educación superior puedan continuar con sus estudios de formación académica mediados en gran parte son el uso de las herramientas TIC en estos tiempos de pandemia, ya que ofrecen diversas plataformas que se pueden adaptar a la temática que se desee o ya están diseñadas para tal temática (Sanz, González & Capilla, 2020).

Tres meses después y ante la inminente continuidad de la enseñanza remota para la mayoría de los estudiantes en lo que queda del año, se hace necesario indagar acerca de la forma cómo se está desarrollando el proceso educativo con el fin de identificar en las prácticas educativas, realizadas en el Socorro Santander, en el marco de esta particular situación las metodologías, recursos, actividades, dificultades, oportunidades, fortalezas y amenazas que permitan generar un marco de acción ante una eventual situación similar a futuro y sirva de puente entre la enseñanza-aprendizaje antes y después de la emergencia sanitaria. Teniendo en cuenta lo anterior la pregunta de investigación que se plantea es:



## **Pregunta de investigación**

¿Qué características tienen las prácticas docentes del área de Matemáticas durante la emergencia sanitaria provocada por la Covid -19 en el municipio del Socorro Santander?

## **Justificación**

Dado que es la primera vez que se produce en Colombia una situación tan inusual e impredecible como lo es el confinamiento para poder controlar un poco la pandemia provocada por el Covid - 19, se carece de datos sobre cómo puede afectar a la población educativa y sobre qué medidas educativas se pueden tomar para que la educación no se vea tan afectada a causa de la pandemia, es por eso que esta investigación es de suma importancia ya que lo que se busca es tener presente una base sólida sobre la cual estén las estrategias y recursos que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando se presenta una pandemia como la que se está viviendo actualmente en todo el mundo, que esta base también sea un marco de referencia ante una eventual situación similar en un futuro y sirva como referente para actuar positivamente y efectivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es así como las estrategias, métodos, recursos y actividades utilizadas se convierten en un factor muy importante pues se venía trabajando de una manera un tanto tradicional con muy poca ayuda de los recursos tecnológicos y debido a la pandemia la educación en especial ha dado un giro inesperado para toda la comunidad educativa. Muchos de los docentes antes de la pandemia del Covid - 19 no conocían o no querían conocer la cantidad de herramientas y plataformas educativas que ofrece la tecnología en este siglo XXI, pero a causa de la pandemia las instituciones educativas tuvieron que reformar los procesos de enseñanza haciendo que la educación se torne de manera no presencial (Moreno, 2020).

La investigación se hace importante porque el uso de las TIC da aportes favorables en el proceso de enseñanza ya que les brinda a los docentes diferentes recursos interactivos que pueden utilizar para orientar a los estudiantes (Sanz, González & Capilla, 2020).

Con esta investigación se quiere dar a conocer las dificultades, fortalezas y habilidades que han presentado los docentes en este tiempo de pandemia y así poder brindar a generaciones futuras una base sólida y de sustento de lo difícil que es el proceso de educación cuando una pandemia azota al país y a una comunidad y este no está lo suficientemente preparado para afrontarla.

En este contexto, se consideró necesario realizar una investigación que proporcione una visión más amplia acerca de las prácticas docentes que se están utilizando en el tiempo de pandemia, dando a conocer las debilidades, oportunidades, habilidades y destrezas que se han presentado a los docentes frente a la problemática que se vive actualmente en todo el mundo. Esta investigación, además de tener importancia en sí misma por la valiosa información que puede llegar a proporcionar, pretende servir también de base de recomendaciones de afrontamiento de la crisis sanitaria referente a las estrategias, métodos, actividades y recursos que se pueden utilizar en el proceso de enseñanza.

Este proceso de investigación podrá generar un mejoramiento en las prácticas educativas pues con este se pretende dar a conocer las falencias, oportunidades, habilidades y destrezas que han tenido que adoptar los docentes para que la educación llegue hasta los rincones más profundos del socorro y con esto se contribuirá a ver que la educación va más allá de aprender conceptos, sino que se aprenda para la vida y con base en experiencias significativas.

Por consiguiente, quienes se beneficiarán con esta investigación serán los docentes y entes de las instituciones educativas pues con esta se tendrá una base sólida y consistente sobre que

estrategias se pueden utilizar y como estar preparado para brindar la educación de calidad a la que todos tienen derecho si en el futuro se vuelven a presentar nuevas pandemias que ocasionen que las personas no puedan salir de sus hogares.

Lo anterior son los motivos por los cuales se quiere investigar las metodologías, recursos y estrategias que están usando los docentes en estos tiempos de pandemia para llevar la educación hasta los sitios más lejanos y vulnerables del municipio del Socorro Santander, pues como bien es sabido en este municipio no todos los docentes están capacitados en el manejo de las TIC y no todos los estudiantes cuentan con al menos un celular inteligente para que sea más rápido y sencillo comunicarse y asesorarse ya sea con sus docentes o de manera autónoma.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Caracterizar las prácticas docentes del área de Matemáticas durante la emergencia sanitaria provocada por la Covid - 19 en el municipio del Socorro Santander.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar las metodologías y recursos usados durante la emergencia sanitaria provocada por la Covid - 19 para desarrollar la enseñanza remota del área de Matemáticas.
2. Reconocer las actividades que realizan los docentes del área de Matemáticas para promover los aprendizajes durante la emergencia sanitaria.
3. Describir los cambios generados para el desarrollo de la práctica docente del área de Matemáticas en términos de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que genera la emergencia sanitaria causada por la pandemia del coronavirus.

## **Marco de Referencia**

En el siguiente apartado se encuentra una serie de investigaciones sobre la educación en tiempos de la pandemia actual conocida como la Covid - 19 la cual está azotando a todo el mundo en los diferentes ámbitos, se habla sobre las prácticas educativas no solo en Colombia sino en diferentes partes del mundo, se aclaran los términos educación virtual, educación a distancia, educación online, educación remota y la diferencia que existe entre ellas, también se encuentran investigaciones y teorías acerca de la educación mediada por las TIC en la cual se presentan algunos recursos que brinda la tecnología para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea motivador tanto para los estudiantes como para los docentes.

### **Antecedentes**

Un análisis de la situación actual de la educación debido a la pandemia del Covid - 19 es presentada por los investigadores Sanz, González & Capilla, (2020) realizaron una investigación para dar respuesta a los siguientes interrogantes “cuáles pueden ser los efectos académicos del cierre por la pandemia del coronavirus de los colegios, cómo afectará al abandono educativo, y qué medidas son necesarias para reducir su impacto educativo y social” (p. 7).

Luego de realizar encuestas y de analizar los datos obtenidos los investigadores concluyen que la principal causa de cierre de los colegios a causa de la pandemia es la falta de herramientas tecnológicas y la falta de conocimiento acerca de las diferentes plataformas que se pueden usar para dictar las clases, y en gran parte esto afectara el abandono educativo pues los estudiantes al no tener los medios básicos para poder ver sus clases y hacer las tareas prefieren abandonar sus estudios. Finalmente señalan que la implementación de las TIC en la educación y las nuevas tecnologías que el mundo ofrece en la actualidad son un mecanismo de ayuda para que los centros educativos continúen con la actividad académica de manera virtual ofreciendo a los estudiantes seguir con su proceso de aprendizaje guiado por los docentes los cuales tienen un

gran reto y es adaptarse a las nuevas metodologías virtuales y saber cómo personalizar y crear sus clases para que el aprendizaje sea fructífero para todos los estudiantes.

En el año 2020 se desarrolló una investigación llamada “Rural Online Learning in the Context of COVID-19 in South” en la cual se presenta una visión crítica frente a los desafíos provocados por el Covid - 19 que enfrentan los docentes y estudiantes de zonas rurales en Sudáfrica. Las personas que intervinieron en esta investigación fueron 10 alumnos y 5 docentes los cuales respondieron diferentes preguntas vía WhatsApp. Las preguntas se relacionan con los desafíos que se están enfrentado y las posibles soluciones a estos desafíos todo esto con el objetivo de brindar un mejor futuro educativo para los estudiantes que residen en zonas urbanas. Algunas de las respuestas presentadas por los docentes es que la gran mayoría de ellos no tienen y no saben manejar los computadores ni los programas educativos que se encuentran en ellos, también comentaron algunos de ellos que iban a un café internet a realizar las preparaciones de sus clases y ahora debido a la pandemia estos sitios están cerrados, dificultando así aún más la labor docente. Las respuestas que dieron los estudiantes se refieren a los pocos recursos económicos con los que cuentan ya que no tienen ni siquiera un celular para poder estar en contacto con sus docentes, mucho menos tienen una red o acceso a internet. Todo esto hace que la educación siga siendo desigual en la sociedad pues con la falta de recursos seguimos viendo que los ricos van a estar siempre por encima de los pobres, que las personas que viven en lo urbano van a tener más posibilidades de educación que los que viven en lo rural, que los niños que vienen de familias más preparadas académicamente van a tener mejor rendimiento que los que vienen de familias no tan preparadas académicamente y es así como vemos que el sistema educativo de un país falla.

Finalmente, los autores llegan a concluir que es deber de la nación brindar los dispositivos electrónicos necesarios tanto a docentes como a estudiantes y ofrecer una conexión a internet

segura para que el proceso de enseñanza y aprendizaje no se vea afectado por la pandemia del Covid - 19, también se debe ofrecer capacitaciones a los docentes sobre las diferentes herramientas digitales que pueden utilizar en sus clases, así como el manejo correcto de las herramientas TIC. (Dube, 2020)

Por otra parte, Sandra Moreno realizó un análisis sobre la innovación educativa en los tiempos del Coronavirus en el cual presenta la realidad de la educación en Colombia la cual es bastante preocupante ya que se venía trabajando con una educación bastante tradicional donde se usaba muy poco los recursos tecnológicos; muchas veces por falta de capacitaciones con respecto a ellos y en algunos casos por miedo al cambio. La pandemia de Covid - 19 ha traído a Colombia grandes retos para las instituciones y para los docentes pues se hace necesario cambiar el estilo de educación, cambiar las metodologías de enseñanza y aprendizaje donde el estudiante sea el protagonista del aprendizaje y el docente sea un guía y orientador en este proceso teniendo en cuenta los niveles de conocimiento y capacidades de los estudiantes frente al manejo de las TIC, pero también se hace necesario brindar la educación a los estudiantes más vulnerables que no cuentan con celular ni internet y que están en las zonas más apartadas de Colombia.

Finalmente, la autora afirma que las consecuencias positivas de una pandemia nos permiten ver e identificar la impotencia que como país subdesarrollado presenta Colombia en el sistema educativo, permitiendo ver a fondo la raíz de los problemas que tiene la sociedad. (Moreno, 2020).

Díez & Gajardo, (2020) realizaron una investigación llamada “Educar y evaluar en tiempo de coronavirus: la situación en España” la cual tiene como objetivo principal hacer una descripción sobre la visión que tienen las familias y los estudiantes con respecto a la educación y la evaluación en el tiempo de la pandemia. Los autores realizaron un muestreo no probabilístico incidental y la recolección de datos se realizó mediante anuncios puestos en las diferentes redes

sociales donde se explicaba y especificaba el propósito y la importancia de contestar esta encuesta. 3400 personas residentes de España contestaron la encuesta y se pudo analizar que una gran parte de las personas encuestadas han presentado grandes problemas y dificultades respecto a la educación y otra parte de los encuestados no han tenido dificultades.

Los autores analizaron cada una de las respuesta y llegaron a la conclusión de que la educación se ha visto afectada por la pandemia sobre todo en los estudiantes y familias en pobreza, según los resultados obtenidos en las encuestas se comprobó que tanto estudiantes como sus familias quieren que el proceso de evaluación sea continuo, formativo e integrador, no solo evaluando conceptos que pueden ser memorizados sino procesos que pongan a los estudiantes en un contexto de análisis crítico sobre sus prácticas escolares.

Por otra parte, en el año 2016 se desarrolló una investigación llamada “Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente”, en esta investigación el propósito fundamental es transformar la práctica docente trascendiendo en el uso de las TIC. Con esta investigación se pretende dar una referencia de calidad educativa a todas las instituciones educativas de cualquier nivel desde el uso educativo de las herramientas que brindan las TIC. Los autores señalan que esta propuesta es relevante porque está construida como una base de orientación frente al manejo de las TIC en las prácticas educativas lo que permite a los docentes de manera individual evaluar sus estrategias y sus metodologías de enseñanza educativa con el uso de las TIC todo esto con respecto a los estándares estipulados.

Los autores realizan una explicación minuciosa sobre los niveles de apropiación de las TIC, los elementos del nivel de apropiación, los niveles de integración, reorientación y evolución realizan la explicación de los estándares por cada nivel de apropiación en los cuales se indica cada uno de los niveles y las competencias de diseño, implementación y evaluación.

Finalmente, se dan diferentes métodos de evaluación de prácticas docentes a partir de los niveles de apropiación.

Todo esto permite a los docentes conocer cuáles son sus niveles de apropiación en el uso y manejo de las herramientas TIC y con esto tener una idea más clara acerca de los niveles de desempeño actual en que están los estudiantes y así mejorar los niveles de apropiación con respecto a las TIC. Esta propuesta la han aplicado diferentes docentes de educación superior y en ellos se ha evidenciado la utilidad y pertinencia de esta, lo que los autores recomiendan es que los docentes de educación preescolar, primaria y secundaria también lo implementen ya que podría mejorar sus prácticas pedagógicas. (Valencia, et. al, 2016)

La investigación realizada por Patiño, Barcenas, & Fernández, (2013) denominada “Estrategias mediadas por la tecnología que contribuyen al desarrollo y socialización del conocimiento en matemáticas”, tuvo como objetivo principal identificar y describir las estrategias mediante el paradigma sociocultural, con un enfoque cualitativo utilizaron como técnicas de recolección de datos la observación participante, el diario de campo y la entrevista semiestructurada.

Los autores concluyen que cuando se realizan blogs en donde hay participación, hay intercambio de ideas, opiniones, experiencias y aprendizajes, es donde los docentes ven la contribución de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje. También concluyen que si existe un gran interés por parte de los docentes en implementar nuevas estrategias y herramientas mediadas por las TIC pero la institución educativa en la cual fue realizada esta investigación, no cuenta con los recursos necesarios para estas implementaciones y es aquí donde el sistema educativo del país falla, ya que el gobierno pretende llevar la educación hacia la tecnología pero no se ofrecen los recursos ni las capacitaciones necesarias para que la tecnología se vuelva una herramienta de ayuda en los procesos de enseñanza-aprendizaje.



En la investigación realizada por la Magister Teresa Cañedo y la Doctora Alma Figueroa que tiene como título de investigación “La práctica docente en educación superior : una mirada hacia su complejidad” se puede evidenciar la práctica y caracterización docente, la cual indica la importancia que tiene la formación, la preparación y la actualización de conocimientos en los docentes para poder brindar una educación más activa y de calidad, no olvidándose de los pizarrones pero teniendo en cuenta el uso relativo de las tics para que el estudiante sea el propio constructor de su aprendizaje siendo guiado por los docentes que están en constante aprendizaje y formación. Además, lo que se busca con esta investigación es que el estudiante se involucre en su aprendizaje teniendo siempre en cuenta la guía del docente que busca una estrategia distinta de enseñanza. También muestra en su compleja investigación una problemática que el docente identifica y hace que el aprendizaje sea más difícil que es la falta de hábitos e interés en los estudiantes (Cañedo & Figueroa, 2013).

En el año 2013 la tesis realizada por el magister Guillermo Roldan que se titula “Caracterización de la práctica docente mediada con tic en el área de matemática en la básica secundaria y media de la institución educativa Débora Arango de la ciudad de Medellín” donde podemos evidenciar por medio de su investigación las características que utilizan los docentes de matemáticas basados en las tic y demostrando que el uso de ellas en el área de matemáticas es solo usado para la amplificación de temas y no el buen uso de exploración que debe hacer el estudiante, solo imita lo que hace el docente y no se profundiza con las herramientas que brinda las tic en su momento, ahí mismo en la investigación se descubre y queda evidenciado que los docentes están utilizando el mismo modelo tradicional que se ha venido viendo desde hace décadas en la educación de Colombia. Lo dice el investigador en su tesis que hay muchas

herramientas para utilizar en el aula de clase basada en las TICS, pero el docente sigue siendo tradicional tic en pocas palabras el uso de estas herramientas es muy básico (Roldan. G, 2013).

Castillo (2008) desarrolló una investigación llamada “Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática” la cual buscaba dar respuesta a unos interrogantes que surgieron al querer implementar las TIC dentro de la enseñanza. Algunos de estos interrogantes son qué tanto están capacitados y cuáles son los roles de los docentes para implementar esta nueva herramienta, y la manera como se puede trabajar con las TIC desde el constructivismo y la implementación del aprendizaje por proyectos. La autora concluye que gracias a los avances tecnológicos y a las TIC bien trabajadas, las clases se pueden tornar más didácticas y con el enfoque constructivista, ya que en las matemáticas los docentes deben brindar los medios y recursos necesarios para que los estudiantes logren adaptar esos recursos al contexto y a situaciones de la vida diaria.

## **Referente Teórico**

### **Práctica docente o práctica educativa**

Esta investigación está enmarcada hacia las diferentes prácticas educativas que están utilizando los docentes durante la pandemia del Covid - 19 que está azotando a todo el mundo, para tener una idea más clara acerca de la temática, a continuación, se presenta una serie de significados y teorías que fundamentan la investigación.

Castells (1997), Delors (1996) y Escudero (1998) (citado por Núñez & Palacios, 2007) sostienen que:

La formación permanente de docentes se perfila como una estrategia que facilita la intervención sobre lo pedagógico, directamente desde lo que compete a la práctica profesional del profesor: la enseñanza. Más aún, cuando se parte de la idea de que el

docente es el artífice realizador de lo que hoy se sostiene como realidad educativa en el marco de una sociedad cognitiva, donde existen condiciones emergentes que han transformado la estructura social que predominaba hasta hace una veintena de años (p. 92).

En este sentido la práctica educativa se convierte en una formación constante de los docentes que buscan transformar la realidad educativa y los procesos de enseñanza – aprendizaje implementando diferentes herramientas y estrategias que ayuden a mejorar estos procesos.

Por otra parte, Tardif (2004) (citado por Barrón, 2015), señala “la importancia de reconocer el entramado de relaciones desde las cuales construyen las prácticas profesiones: los saberes, el tiempo y el trabajo” (p. 40), es decir, particularmente en la práctica pedagógica o educativa, es donde los docentes enlazan diferentes saberes que vienen desde una formación curricular a lo largo de sus vidas y también de la trayectoria profesional que poseen. En este sentido, lo que los docentes saben acerca de las prácticas educativas es lo que han aprendido en el transcurso de su experiencia como estudiantes y es así como esta experiencia les sirve como base para construir y reformar sus prácticas en el ámbito profesional y así buscar diferentes estrategias y metodologías que hagan que su práctica obtenga buenos resultados, no solo cognitivamente sino emocionalmente también.

León (2005), estudió a fondo el concepto de práctica educativa desde los diferentes planteamientos de Paulo Freire y señala que esta práctica es una “práctica política, histórica, ideológica que implica un proceso de producción del conocimiento” (p. 59) esto hace que la práctica educativa sea entendida como una globalización de contenidos y estrategias que permiten entender las necesidades de los educandos y así poder capacitarlos para que sean competentes ante la sociedad y se puedan adaptar a la realidad la cual está ligada a sus propios intereses.

Núñez & Palacios (2007), señalan que “La formación y capacitación de los docentes resulta ser el espacio fundamental para el logro de las transformaciones educativas, enmarcadas en las tendencias del desarrollo científico – tecnológico y de la pedagogía” (p. 93), en este sentido la práctica educativa se convierte en un mecanismo de transformación de la educación en el cual intervienen diferentes factores como la ciencia y la tecnología, las cuales son fundamentales en el mundo actual ya que permiten a los estudiantes adaptarse y vivir en sociedad.

De cualquier manera, la práctica educativa resulta ser muy importante en la sociedad debido al gran impacto que tiene sobre los estudiantes y la comunidad educativa, pues con esta se busca brindar diferentes herramientas y lograr desarrollar habilidades que sirvan para vivir en sociedad. La práctica educativa se ha convertido en un desafío para los docentes debido a los cambios que ha tenido la humanidad con respecto a las nuevas tendencias y tecnologías esto hace que los docentes se vean en la obligación de buscar diferentes estrategias y herramientas de enseñanza que hagan que su práctica de frutos favorables no solo en calificaciones numéricas sino en valores, habilidades y destrezas.

### **Características de la práctica educativa**

Dentro de las características de la práctica educativa se encuentra la educación inclusiva la cual es una educación que busca acabar con la discriminación en las escuelas y colegios brindando a todos los estudiantes tener las mismas oportunidades de capacitarse y de superar todas las dificultades que se puedan presentar en el transcurso de sus vidas.

Para la UNESCO (2008) la inclusión significa:

Acoger la diversidad; buscar el beneficio de todos los educandos, no sólo el de los excluidos; escolares que puedan estar excluidos; ofrecer acceso igualitario a la educación

o desarrollar modalidades de atención para ciertas categorías de niños, con especial cuidado de no excluirlos (p. 9).

En este sentido la inclusión se convierte en un elemento fundamental para la educación pues no solo ofrece el acceso a los estudiantes excluidos es decir a los estudiantes que tienen problemas en sus procesos de aprendizaje, sino que ofrece el acceso igualitario a todos los estudiantes sin excepciones en la educación.

Así como se conceptualiza el concepto de inclusión como parte de la práctica educativa, también se conceptualiza lo que no significa inclusión, es decir, la inclusión no es:

Responder sólo a la diversidad, sino también mejorar la calidad de la educación para todos los educandos; escuelas especiales, pero tal vez también un apoyo complementario para los alumnos dentro del sistema escolar ordinario; responder únicamente a las necesidades de los niños discapacitados; responder a las necesidades de un niño en detrimento de otro niño. (UNESCO, 2008, p. 9)

Es así como la educación inclusiva debe adaptarse en todas las escuelas y colegios del país y del mundo para que todos sin excepciones tengan las mismas oportunidades de salir adelante, sin ser señalados por la sociedad cruel que aún no comprende que no todas las personas tienen las mismas capacidades ni los mismos ritmos de aprendizaje y esto en muchas ocasiones puede generar problemas en los comportamientos de los estudiantes y puede llegar a haber burla y discriminación, es entonces aquí donde la educación inclusiva se convierte en un pilar fundamental para la educación y para mejorar las relaciones intrapersonales e interpersonales.

Por otra parte, otra característica importante de la práctica educativa son las estrategias didácticas que según Díaz (1998), citado por (Flores, y otros, 2017 p. 13) las definen como los “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y

consciente” (p. 19). Entonces las estrategias didácticas son fundamentales en las prácticas educativas pues les permiten a los docentes utilizar diferentes recursos y herramientas que les facilitan motivar a los estudiantes a participar en la creación de nuevos aprendizajes significativos para sus vidas. Algunas de las estrategias didácticas más conocidas y utilizadas por los docentes en sus prácticas educativas son: la tira cómica, el cuadro sinóptico, los rompecabezas, los dominós, la sopa de letras, los juegos de roles, la línea de tiempo y la lluvia de ideas. Estas estrategias se adaptan al grado y al tema que el docente necesite permitiendo la participación e inclusión de todos los estudiantes en los procesos de aprendizaje.

Una característica fundamental de la práctica educativa es la interacción humana ya que básicamente cuando se habla de práctica educativa se entiende que hay una comunicación entre dos o más personas, en este caso docentes, estudiantes y comunidad educativa.

Arnau y Montané, (2010) citado por Herrera & Melo (2016) plantean que “La actitud es una tendencia a actuar de una manera determinada que se expresa en la evaluación a favor o en contra hacia un objeto y que está condicionada por la incidencia de los elementos cognitivos, afectivos y conductuales” (p. 32)

## **Formas de educación no presencial**

### ***Educación virtual***

En la actualidad es común encontrar gran parte de recursos como libros o tesis de diferentes entidades educativas digitalizadas y para acceder a ellos sería por medio de medios electrónicos como el celular o el computador. Es así como la tecnología se ha convertido en herramienta fundamental para la educación ya que permite tener acceso a la educación desde casa y con múltiples bibliotecas o recursos digitales para alimentar aún más los contenidos que ofrecen los colegios y universidades.

Padilla (2008), citado por Sierra (2012) definen a la educación virtual como todas aquellas “aplicaciones y procesos educativos apoyados en determinadas tecnologías de la información y la comunicación TIC” (p. 7).

En este sentido la educación virtual va más allá de colocar un video o una página web, cuando se habla de educación se habla de metodologías, estrategias y recursos que lleven al educando a construir su propio conocimiento a partir de las experiencias propias, y cuando se habla de virtualidad se refiere a todas aquellas aplicaciones y recursos tecnológicos que tanto el docente como el estudiante pueden implementar para hacer más amena, motivadora y fructífera la clase. Así es como el concepto de educación virtual se convierte en todos aquellos recursos metodológicos y tecnológicos que se adaptan y se implementan en la educación convirtiendo las clases en experiencias significativas tanto para los estudiantes como para los docentes.

La educación virtual encaja fácilmente en la vida de los estudiantes pues cada vez que tengan dudas o quieran reforzar sus conocimientos podrán revisar diferentes materiales ya sean asignados por sus docentes o de manera autónoma.

### ***Educación remota.***

Domínguez & Rama (2013) definen a la educación remota como:

Un sistema de acompañamiento (tutorial y docente). Debemos recordar que la tutoría en educación se concibió en sus orígenes para atender las características y diferencias personales de cada estudiante dentro de un sistema de educación colectivo. Esto tiene plena vigencia, tanto en la modalidad de educación presencial como a distancia. (p. 62)

La educación remota es la educación que se está presentando en la actualidad debido a la pandemia del Covid - 19, y esta educación es simplemente la educación virtual cara a cara en la cual se realizan y ejecutan diferentes lecciones a través de videoconferencias utilizando

plataformas como Skype, Adobe Connect o Zoom y en otros casos por medio de equipos especializados o conexiones avanzadas.

### ***Educación a distancia.***

Domínguez & Rama (2013) definen la educación a distancia como:

La Educación a Distancia (EAD) es una modalidad educativa caracterizada por la interacción generalmente diferida en el tiempo y separada en el espacio, entre los actores del proceso educativo, facilitada por recursos para el aprendizaje y un sistema de tutoría que propician el aprendizaje autónomo de los participantes. (p. 61)

Para los autores la educación a distancia es una educación en la que los actores que intervienen (docentes-estudiantes) no tienen un contacto físico y esto hace que en este caso los estudiantes sean autónomos en sus procesos de aprendizaje y se respeten los ritmos de aprendizaje de estos.

Para los autores anteriormente mencionados, la educación a distancia se caracteriza por ser:

Un vínculo profesor-estudiante, el cual es facilitado por una comunicación bidireccional sustentada en medios y materiales, cuyo diseño permite sentir la presencia del propio profesor aun cuando éste no se encuentre directamente presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente actúa a través de los materiales educativos que deben desarrollarse con un permanente estilo de comunicación dialógico. Es decir, el material debe conversar con el participante, proponerle actividades, responder a sus preguntas, dar retroinformación a sus ejercicios a fin de que pueda comprobar sus aciertos o corregir sus errores. Todo ello contribuye al fortalecimiento de esa comunicación bidireccional entre ambos sujetos del aprendizaje (p. 61).



Esto quiere decir que en la educación a distancia el docente es un orientador y facilitador del aprendizaje, es decir, prepara, diseña, proporciona y brinda diferentes materiales y orientaciones a los estudiantes con el fin de hacer que el estudiante sea el autor de su propio conocimiento.

Un gran beneficio que ofrece la educación a distancia a los alumnos es que les permite estudiar en cualquier momento y lugar sin la necesidad de tener conocimientos referentes a la tecnología o a los medios electrónicos y al internet debido a que los materiales brindados por los docentes van a ser por medio físico como fotocopias o libros.

### ***Educación online***

Cabero (2006) (citado por Fernández & Vallejo, 2014) hace referencia a la educación online como “una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red, y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación” (p. 30)

En este sentido la educación online toma como referente a la educación virtual, pero con una diferencia y es que en la educación online las clases se presentan en tiempo real, es decir, el alumno asiste a clases en vivo donde puede interactuar con los docentes y con sus compañeros de clase.

Teniendo en cuenta lo anterior, se extrae que las diferencias entre la educación a distancia, la educación virtual y la educación online son muy pocas, ya que en la educación a distancia el proceso que se conoce como enseñanza-aprendizaje no se da en un aula, esto hace que haya poca integración entre los docentes y estudiantes y la comunicación entre ellos sea en su mayoría por llamadas telefónicas, y que las estrategias y métodos de evaluación sean muy pocas, en esta educación el estudiante es quien debe interesarse por su propio aprendizaje apoyándose de las orientaciones y materiales en su mayoría son físicos como fotocopias, libros y cartillas, que

el docente le brinda, en la educación virtual sucede algo similar pero en este caso los materiales que el docente brinda y los trabajos que el estudiante debe realizar y enviar se maneja a través de diversas plataformas tecnológicas que en la mayoría de los casos se trabajan con internet, en estas plataformas los docentes cargan los archivos, talleres y diversos materiales virtuales que el estudiante pueda necesitar en su proceso, en este sentido el estudiante revisa, descarga y sube los trabajos asignados, en esta educación no hay una conexión en tiempo ni espacio para la realización y socialización de talleres, mientras que en la educación online el proceso de enseñanza-aprendizaje se da en tiempo real en un aula que es denominada aula virtual, en la que si hay interacción entre docentes y estudiantes y el aprendizaje se vuelve colaborativo y donde el docente cuenta con diversas estrategias y plataformas tanto para presentar los temas como para evaluarlos, de esta manera el estudiante si no entendió un tema luego puede ver la clase grabada o buscar por su cuenta otras explicaciones que le puedan servir para fortalecer sus conocimientos.

### **Educación mediada por las TICS**

En el mundo actual, la tecnología es una herramienta que se ha convertido en un factor indispensable en la educación. Las escuelas y colegios están enfrentados a la necesidad de innovar en sus procesos y métodos de enseñanza y que mejor que hacerlo de la mano de la tecnología, utilizando las TIC. La educación mediada por las TIC no es más que una educación acoplada a las nuevas necesidades de los estudiantes en este siglo. Con el desarrollo y la nueva tecnología se hizo necesario implementar la educación más allá de cuaderno y lápiz y pasar a lo virtual y a lo dinámico.

Las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) son una herramienta de gran importancia en los procesos de enseñanza – aprendizaje pues permiten a los docentes brindar clases más amenas y ajustadas a las necesidades de los estudiantes. Estas herramientas son un elemento clave no solo para los docentes sino para los estudiantes y la comunidad

educativa en general. Gracias a los avances tecnológicos las personas pueden estar comunicadas con otras personas de otros lugares del planeta y también se puede hacer los trabajos escolares trabajando en equipo sin necesidad de salir de casa. En fin, las TIC pasaron a ser un elemento y herramienta muy importante en la vida de los seres humanos. (Puentes, 2014).

Habitualmente y generalmente el docente es quien se encarga de construir y adecuar ambientes agradables e innovadores seleccionando y haciendo uso de diferentes estrategias didácticas y en especial haciendo uso de las herramientas TIC para que los estudiantes establezcan diferentes relaciones que hagan que el aprendizaje sea cooperativo, es decir, que unos aprendan de otros y en el cual se garantice lograr los objetivos de la clase desarrollando en los estudiantes diferentes capacidades para crear, emprender, innovar, cambiar y crear nuevas soluciones a situaciones contextuales que permitan superarse a sí mismo.

Por otro lado, para el MEN (2013) la inclusión de las TIC en el aula y en los procesos de enseñanza – aprendizaje han generado nuevas didácticas y metodologías pedagógicas tales como:

(...) (a) ofrecer al aprendiz ambientes de aprendizaje ricos en materiales y experiencias que cautiven su interés; (b) otorgarle mayor libertad para explorar, observar, analizar, y construir conocimiento; (c) estimular su imaginación, creatividad, y sentido crítico; (d) ofrecerle múltiples fuentes de información más ricas y actualizadas; (e) facilitarle una comprensión científica de los fenómenos sociales y naturales y (f) permitirle realizar experiencias de aprendizaje multisensorial. (p. 19)

En este sentido, el uso de las TIC se convierten en una herramienta excepcional en la educación ya que facilita la colaboración en las aulas de clases, permite la exploración de diferentes bibliotecas o repositorios a nivel mundial, facilita la comunicación entre estudiantes, docentes y la comunidad educativa, permite que la comprensión de conceptos sea de una manera transversal e integrada donde el estudiante desarrolla pensamientos y habilidades críticas,

autónomas y creativas ya sea de manera individual o en trabajos de equipo. Las TIC no solo brindan herramientas para el mejoramiento de la educación sino también para adaptarse a los cambios continuos en una comunidad y en el mundo en general.

Para la UNESCO (2013) “Las tecnologías ofrecen oportunidades para acceder al conocimiento disponible, para comunicarlo más rápida y eficazmente y para medir mejor y a menor costo los resultados de aprendizaje” (p. 37), estas tecnologías incluyen diferentes métodos de evaluación formativa en los cuales no solo se evalúan conocimientos sino destrezas y habilidades que lleven al estudiante a pensar críticamente y a saber cómo solucionar los diferentes problemas de forma pacífica en comunidad. La tecnología y el uso de las TIC brindan diferentes herramientas y plataformas no solo para dictar una clase sino también para evaluarla de manera más rápida y sencilla ayudándole al docente en su práctica pedagógica, al estudiante le facilita la consulta e indagación sobre los diferentes temas relacionados a sus procesos de aprendizaje.

En este sentido las TIC en la educación ayudan a los estudiantes a desarrollar y explotar nuevas capacidades y a ser más creativos mejorando el rendimiento académico pues con las TIC se incrementa la motivación, la atención y el pensamiento crítico ya que los estudiantes trabajan colaborativamente y esto hace que se conviertan en autores de su propio aprendizaje y los docentes pasen a ser guías y orientadores en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

### **Características de la educación mediada por las TICs**

Según Guido (citado por Cabrera, Medina, Sánchez, & Arias, 2017) señala que la educación mediada por las TICs se define como los:

“elementos y técnicas usados para la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet, y telecomunicaciones. Técnicas usadas para conseguir, recibir, adquirir, procesar, guardar y diseminar información numérica, textual, pictórica, audible,

visible (multimedia) a través de accesorios o dispositivos basados en combinación de la microelectrónica, la computación y las telecomunicaciones” (s. p).

Actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchas herramientas como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación.

La educación basada en el aprendizaje mediado por los recursos tecnológicos e informáticos cada día abarcan más la educación y el interés de los estudiantes como de los docentes, de acuerdo con la investigación titulada “Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje” (De la Torre & Domínguez, 2012).

Por esta razón es importante el buen manejo de las TIC en la educación ya que por medio de las nuevas tecnologías se puede brindar al estudiante unas herramientas apropiadas para que su aprendizaje sea más sólido, además, se puede captar con más facilidad la atención del estudiante ya que él siempre va a querer aprender con ayuda de los medios tecnológicos.

Por otra parte, De la Torre & Domínguez, (2012) afirman que:

Desde la perspectiva del aprendizaje, la utilización las TIC tiene grandes ventajas: interés, motivación, interacción, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional (p. 84).

La educación cada vez sorprende más a los docentes y a los estudiantes con su forma de avanzar por medio de la tecnología, se puede decir que esta tienes pros y contras al momento de aplicarlas a la educación ya que si el estudiante no aplica la tecnología de la forma adecuada el

aprendizaje se ve obstaculizado y el proceso se haría más lento o en su defecto nulo. La educación mediada por las TIC tiene características muy distintas a los modelos tradicionales como por ejemplo la educación virtual donde el estudiante tiene su encuentro con el docente por medio de una computadora, Tablet o un dispositivo móvil, el docente es un guía que brinda a los estudiantes unas indicaciones previas y los estudiantes proceden a realizar y a construir su conocimiento basado en las indicaciones dadas. Cabe resaltar que la educación mediada por las TIC debe contar con docentes capacitados para el manejo de dichas herramientas y deben contar con la habilidad y la pericia para que el proceso de enseñanza-aprendizaje (PAE) sea óptimo y eficaz en el momento.

Basado en el estudio realizado por Yong & Bedoya, (2012) en el cual se afirma que:

La educación virtual permite al estudiante ir a su propio ritmo y encontrar diversos caminos que enriquecen su proceso de aprendizaje, logrando una mayor construcción de conocimiento de acuerdo con sus propias exigencias. La evaluación se convierte en una oportunidad de mejora pasando de ser memorística a formativa, adicionalmente, la educación virtual es más económica y ecológica, tanto para el estudiante como para la institución educativa, debido a que no requiere de pagos de transporte, material impreso, fotocopias y la institución ahorra en infraestructura, gastos administrativos, servicios públicos entre otros (p. 6).

De acuerdo con (Yong & Bedoya, 2012) el estudiante, así como maneja diferentes estilos de aprendizaje así mismo maneja su propio ritmo no todos los estudiantes tienen la misma capacidad o están en igualdad de condiciones o dispuestos a aprender entonces por medio de las TICS y la virtualidad esa es una de las ventajas que se le puede brindar a los educandos.

## **Metodologías y recursos para la educación**

Vidal & Alfonso, (2013) señalan que:

El propio concepto relacionado con los contenidos educativos lleva al análisis y consideración de diferentes elementos desde el propio diseño del plan o programa docente, sus objetivos y contenidos teóricos, estrategias curriculares, la evaluación y seguimiento de los procesos, a fin de compartir de manera abierta todos estos elementos, lo que permite elaborar medidas sobre la calidad. Ello requiere de un cambio cualitativo en la elaboración de las especificaciones y estándares en el proceso de diseño, promover nuevas prácticas para compartir y dotar a estos recursos de un grado de homogeneidad en las descripciones o lenguajes <sup>8</sup> lo cual introduce nuevas formas y métodos modernos para la enseñanza que redundan en un aprendizaje más activo y significativo (p.308).

En la actualidad se pueden obtener diversos recursos en la educación y uno de ellos son los recursos educativos abiertos, estos son los que permiten interactuar de forma libre, obtener información y también dar a conocer el aprendizaje por medio de plataformas virtuales, además, estos recursos no solo son enfocados para estudiantes también tienen acceso los docentes y profesionales en educación brindándole los beneficios de copiar, adaptar e intercambiar contenido netamente educativo.

Vidal & Alfonso, (2013) indican que los recursos educativos abiertos pueden estar compuestos por:

**Contenidos educativos:** cursos completos (programas educativos), materiales para cursos, módulos de contenido, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, video, imágenes, animaciones), exámenes, compilaciones, publicaciones periódicas (diarios y revistas), etcétera.

**Herramientas:** software para apoyar la creación, entrega (acceso), uso y mejoramiento de contenidos educativos abiertos. Esto incluye herramientas y sistemas para: crear contenido, registrar y organizar contenido; gestionar el aprendizaje (LMS) y desarrollar comunidades de aprendizaje en línea.

**Recursos de implementación:** licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales, principios de diseño, adaptación y localización de contenido y materiales o técnicas para apoyar el acceso al conocimiento. Por lo general, quienes crean REA, permiten que cualquier persona use sus materiales, los modifique, los traduzca o los mejore y, además, que los comparta con otros. Se deben tener en cuenta que algunas licencias restringen las modificaciones (obras derivadas) o el uso comercial.

**Enlaces externos:** observatorios y centros de información para la promoción del uso, creación y difusión de recursos educativos abiertos (p.309).

### **Referente Conceptual**

A continuación, se presentan los conceptos básicos necesarios para el entendimiento del desarrollo de esta investigación, dichos conceptos son extraídos de las variables de la encuesta que se formuló para la recolección de datos y además de esto de las categorías a priori de la entrevista cuyos componentes son los cuatro ejes de matriz DOFA.

### **Oportunidades**

Las oportunidades están definidas como aquellas condiciones que brinda el entorno que a su vez actúan como facilitadores para llegar a una meta propuesta, es decir mediante las oportunidades se puede acercar de forma más rápida hacia el o los objetivos planteados (Ponce, 2017).



### **Debilidades**

En este sentido, las debilidades se entienden como todas esas características de los seres humanos que hacen que los mismos se alejen de las metas propuestas, estas debilidades pueden ser defectos, temores al fracaso, faltas de conocimiento, entre otras (Ponce, 2017).

### **Fortalezas**

Las fortalezas son entendidas como todas aquellas características que de alguna manera ayudan a lograr el o los objetivos propuestos. En este sentido, las fortalezas pueden ser cualidades como sentimientos positivos, títulos académicos, experiencias positivas, entre otros. Teniendo en cuenta y analizando dichas fortalezas, se puede hacer una modificación o ajuste al o los objetivos planteados, de manera que estos tengan mayor posibilidad de lograrlo (Ponce, 2017).

### **Amenazas**

Las amenazas representan las características no personales sino del entorno que pueden llegar a generar dificultades en el proceso para conseguir la meta. En estas se pueden encontrar los problemas sociales, familiares e incluso políticos que pueden influir negativamente en el proceso de investigación (Ponce, 2017).

### **Metodologías**

Gordillo (2007), define la metodología como “un concepto global referido al estudio del Método (o de los métodos) desde un proceso sistemático en el cual se adquieren modos y formas de conocimiento. (...)” (p.123). En este sentido el método es entendido como el camino que se sigue para obtener un fin de manera ordenada, es decir es un modo o manera de realizar algo de forma sistemática, organizada y estructurada. Entonces es así como el concepto de metodología se refiere a todos aquellos métodos de investigación que son utilizados con el fin de alcanzar los objetivos trazados en un estudio.

Algunos modelos utilizados por docentes cuando se brinda la educación a distancia son: modelos tradicionales-transitivos, modelo conductista, modelo de transición y modelos constructivistas-integradores.

Los modelos tradicionales-transitivos dan prioridad al aprendizaje mediante la recepción, la asimilación y la reproducción. En este modelo, las TIC son utilizadas para facilitar de alguna manera el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en lo referido a la producción y distribución de los materiales. (Stoessel et. al, 2014).

En el modelo constructivista el objetivo principal es que el estudiante adquiera diferentes habilidades concretas que le sirvan para actuar en diferentes situaciones que se le presenten en su vida cotidiana. En este modelo, el aprendizaje es visto como un proceso en el cual se hace prioridad a la actitud activa del estudiante, el docente se convierte en un programador y un instructor el cual aplica lo que ha programado como actividades, ejercicios, resolución de problemas, etc. (Stoessel et.al, 2014).

El modelo de transición se caracteriza por ser la evolución del modelo tradicional-transitivo, en este sentido el proceso de transmisión del conocimiento se convierte en tarea de todos los miembros del curso y no solo del docente. En este modelo las TIC juegan un papel muy importante porque sirven a los estudiantes como herramientas de trabajo que les permiten interactuar con los demás integrantes y así poder generar y desarrollar diferentes conocimiento y habilidades (Stoessel et.al, 2014).

En el modelo constructivista-integrador el proceso de enseñanza-aprendizaje es abierto y centrado en las actividades que generan conocimientos en los estudiantes. La finalidad principal de este modelo es la búsqueda de soluciones a diferentes problemáticas. En este sentido, el docente se convierte en coordinador del proceso y el trabajo en grupo de los estudiantes (Stoessel et.al, 2014).

## **Estrategias**

Para Bravo (2008 citado por Gamboa, García y Beltrán, 2013) las estrategias pedagógicas componen los “escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (p.103). En este sentido, las estrategias pedagógicas son todas aquellas acciones que realiza un docente con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias pedagógicas contienen actividades y recursos para llevar a cabo las actividades. Dichas actividades suelen ser resolución de ejercicios, trabajo en grupo, análisis de datos, elaboración de informes, juegos, lecturas, entre otras. Cabe resaltar que las actividades anteriores deben tener un propósito, un objetivo y una finalidad; esto lo dispone el docente.

También es labor del docente brindar la mayor parte de los recursos que se van a necesitar para el desarrollo de cada actividad, estos recursos pueden ser libros, apuntes, guías didácticas, entre otros. También el docente se puede apoyar de recursos mediados por las TIC como videos educativos, pero haciendo su parte en el proceso de enseñanza.

## **Rol docente**

El rol docente es entendido como los trabajos, actividades y métodos que debe implementar el docente para llevar a cabo el proceso de enseñanza, es decir, el docente es quien debe saber utilizar y manejar los espacios que tiene a su disposición sabiendo distribuir el tiempo entre los diferentes contenidos y actividades planeadas ya sean para trabajar por grupos grandes o grupos pequeños incluso en muchos casos para trabajar individualmente.

Por otra parte, el docente también debe buscar diferentes estrategias e instrumentos de evaluación que le permitan encontrar respuesta a los objetivos y metas planteadas, así el docente debe cuestionarse sobre lo que va a evaluar, como lo va a evaluar, para que lo evalúa, cuando lo

evalúa y con qué instrumento realiza dicha evaluación teniendo en cuenta que no solo se evalúan conceptos sino procedimientos y actitudes que tienen los estudiantes en el proceso de recepción de los contenidos como en la aplicación de lo aprendido. (Stoessel et.al, 2014, págs. 38-39)

### **Evaluación**

Para Zabala Vidiella, (1995 citado por Stoessel et.al, 2014), la evaluación siempre “incide en los aprendizajes y es una pieza fundamental para determinar las características de cualquier metodología” (p. 39). En este sentido la evaluación se convierte en el proceso por el cual el docente valora los conocimientos, actitudes y rendimiento de los estudiantes, para este proceso se pueden utilizar diferentes métodos o instrumentos en los diferentes tiempos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Organización social de la clase**

La organización social de la clase se entiende como la manera que el docente forma a los estudiantes ya sea en grupos grandes o pequeños y la manera en que maneja la dinámica grupal. En este caso, el docente es el encargado de distribuir a los estudiantes en los grupos que crea permitientes para un tema en específico, debe dar las indicaciones claras, precisas y concisas para que los estudiantes puedan desenvolverse adecuadamente en cada actividad propuesta. (Stoessel et.al, 2014).

### **Referente Contextual**

Este proyecto hace parte de la macro investigación docente denominada Caracterización de las prácticas docentes durante la emergencia sanitaria provocada por la COVID - 19 en el municipio del Socorro Santander, su eje fundamental se sitúa en la identificación de las características de las prácticas docentes para el área de matemáticas. A continuación, se presentan los principales aspectos geográficos, económicos, sociales, temporales y demográficos del municipio del Socorro, siendo este el contexto en el que se desarrolla este proyecto de grado.

### **Aspectos Geográficos**

El Socorro fue fundado el 16 de marzo de 1681 por Don José de Archila y Don José Díaz Sarmiento conocido como la capital de la provincia comunera tiene los siguientes aspectos geográficos:

El Socorro está ubicado sobre la cordillera oriental, que hace parte del sistema montañoso de los Andes. El relieve es muy escarpado, predominan las pendientes. También existen tres fallas geológicas que provocan hundimientos en el terreno; estas fallas se ubican en la zona del Teherán, en el Motorista y la otra pasa por la Universidad Libre. Hidrografía, se consideran dos hoyas hidrográficas de especial relevancia dentro del municipio a las cuales son tributadas sus aguas las diversas quebradas del municipio así: Hoya hidrográfica del río Suárez: nace en la laguna de Fúquene (Boyacá) y entra a Santander por el sur unida al río Chicamocha, recibe al río Fonce en el sector de Baraya. El río Suárez en su recorrido es tributado por las aguas de la quebrada la Honda con sus afluentes: quebrada la Ventana, cañada del Horno, quebrada la Lajita, quebrada Platanitos, quebrada las Lajas, la Verdina, Miralindo, cañada el Espanto y quebrada Barirí; Quebrada La García con sus afluentes: quebrada los Chochos, Pozo Azul y el Chambo; Quebrada la Guayacana con sus afluentes: Quebrada la Polonia en época de invierno.

Límites del municipio: Al Norte: con Cabrera y Pinchote Al Sur: con Confines y Palmas del Socorro Al Oriente: con Páramo Al Occidente: con Simacota y Palmar.

Extensión total: Extensión Territorial de 12.210 hectáreas (122,1 km<sup>2</sup>).

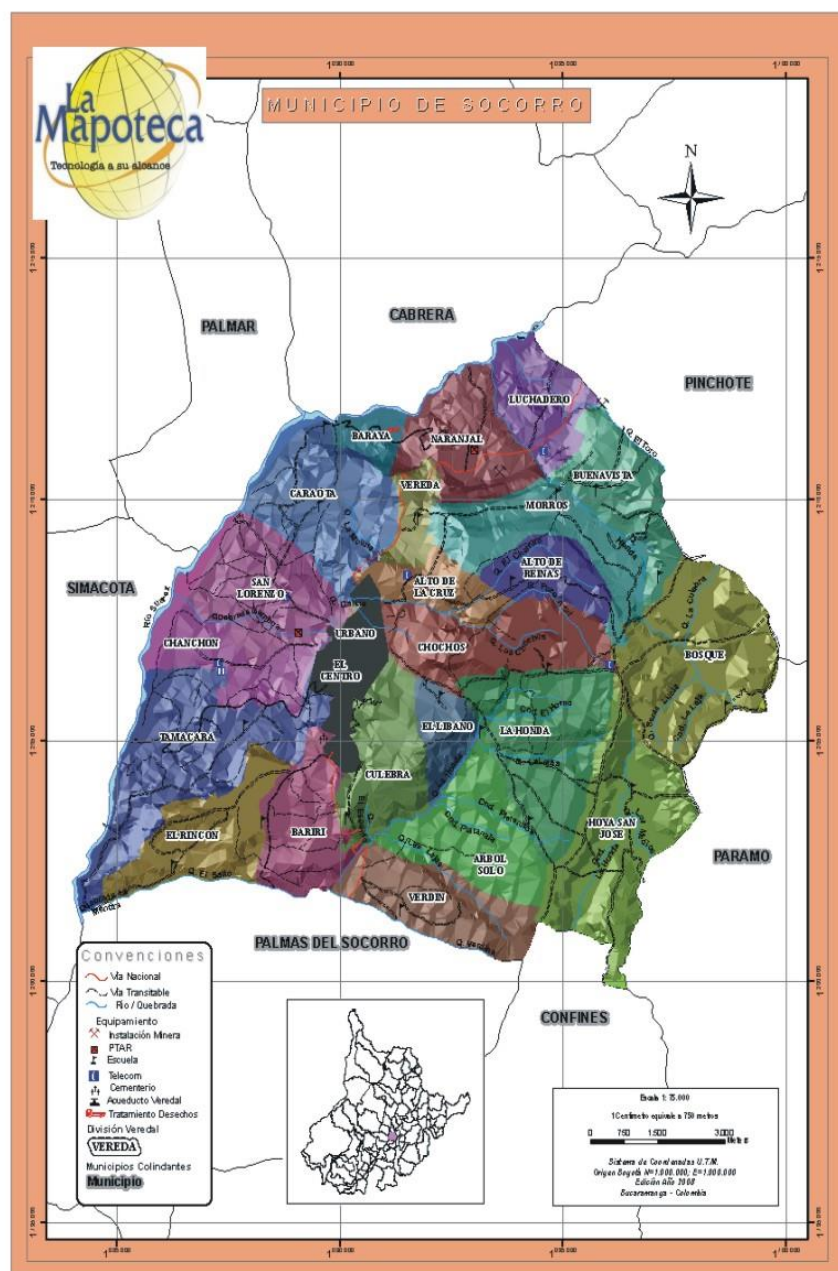
Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): Aprox. 1300 m

Temperatura media: 23 Grados Centígrados °C

Distancia de referencia: 364 km de Bogotá Capital de la Republica y 121 Km de Bucaramanga Capital del Departamento (Alcaldía Municipal del Socorro, 2018)

**Figura 1**

*Mapa del municipio del Socorro*



Fuente. Alcaldía del Socorro, 2018

## **Aspectos Económicos**

La estructura económica del municipio tiene como primer lugar la producción agropecuaria, la cual se convierte en la principal generadora de empleo directo e indirecto del municipio, teniendo como principales actividades productivas la ganadería y la agricultura con cultivos de caña, café, cítricos, frijol, maíz, tabaco, plátano, yuca, tomate, arveja, pimentón, habichuela; así como la mayoría de las hortalizas, legumbres, plantas aromáticas y medicinales entre otros cultivos. Es de recordar que el municipio cuenta con dos pisos térmicos importantes ocupando 33 km<sup>2</sup> de clima cálido y 89,1 km<sup>2</sup> de clima templado y con una amplia variedad de suelos que permiten el desarrollo de otros cultivos alternativos con buenos resultados como son: uva, brevo, uchuva, pitahaya, lulo, tomate de árbol, ají, mora, melón, morón, papaya, patilla, ahuyama, girasol, cacao, algodón, arroz y sorgo. Algunas de estas producciones han perdido su importancia con el paso del tiempo por problemas de comercialización, falta de tecnologías apropiadas, escasez de recursos, tenencia de la tierra en minifundios y aumento de la explotación ganadera. El sector famiempresarial en el municipio del Socorro no es tan relevante como otros sectores. Aquí se enmarca el número de personas que en el municipio desarrollan actividades con su núcleo familiar (pequeños negocios) relacionadas con manufacturas, artesanías, elaboración de cotizas y chocatos, fábricas de dulces, ebanistería y curtiembres en menor escala. De acuerdo con información primaria suministrada por la comunidad, estas actividades no son muy representativas en el contexto económico local, sin embargo resaltan la labor adelantada por la familia del señor Evaristo Silva quien con su núcleo familiar han desarrollado una fami-empresa agropecuaria en la cual a través de un invernadero en el que se produce hortalizas de ciclo vegetativo corto y la aplicación de tecnologías limpias, han logrado posesionarse ventajosamente contándose actualmente con la posibilidad de que un miembro de esa familia se haya convertido en el mayor comercializador. Es de destacar igualmente, que en el Socorro la actividad más

significativa que en el sector famiempresarial es el negocio referido a la transformación de productos alimenticios, allí se encuentran las panaderías, las dulcerías, las cafeterías y los molinos. De todas las anteriores, las panaderías son de mayor significación. (Alcaldía Municipal del Socorro, 2018)

### **Aspectos sociales**

El Socorro Santander maneja una población urbana y rural teniendo en cuenta la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE (2019) uno de los rasgos esenciales de la población socorrana es la tendencia a conservar los altos índices de urbanización de la población radicada en un 82% en la cabecera y un 18% en el sector rural (DANE, 2019).

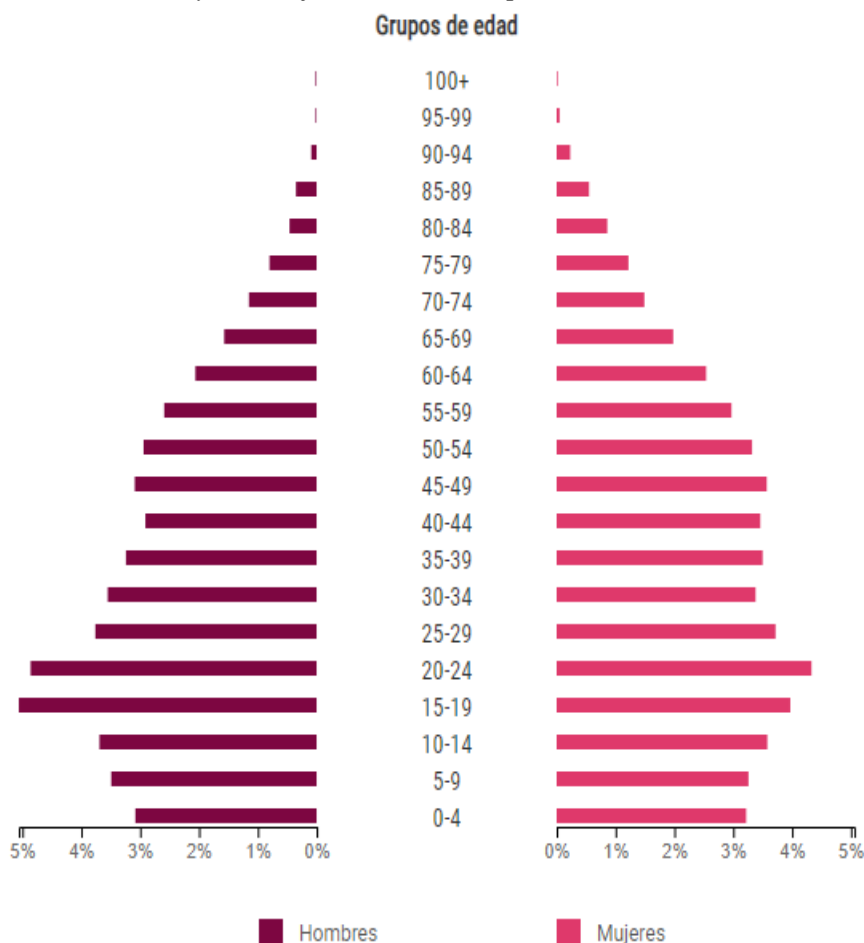
### **Aspectos demográficos**

El municipio del Socorro cuenta con una población según el DANE de 29.997 personas efectivamente censadas. La información del número de viviendas, hogares y personas, a nivel municipal se actualizó el 12 de noviembre de 2019, de acuerdo con la revisión de límites oficiales municipales dispuestos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, dentro de los cuales corresponde a un 48,8% hombres y 51.2% mujeres distribuidos en su rango de edad de la como lo muestra la Figura 2.



**Figura 2**

*Grupos de edades de los hombres y las mujeres del municipio del Socorro*



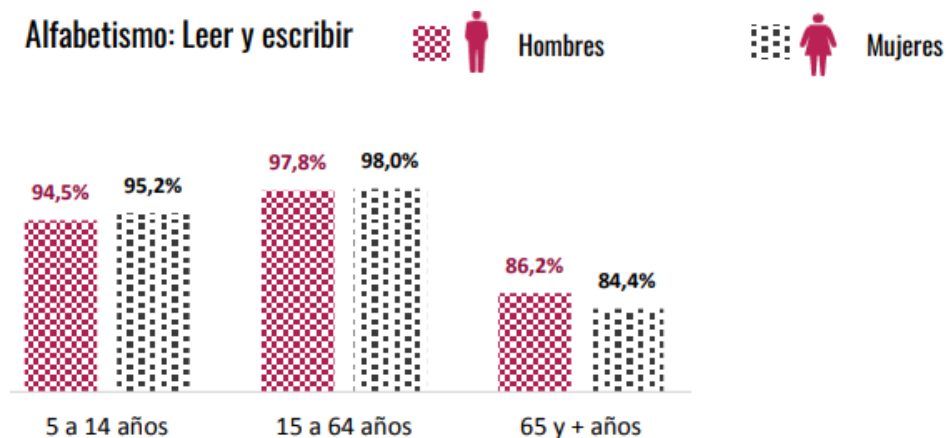
Fuente. DANE, 2019

De acuerdo con los datos suministrados por el DANE (2019), el 94,85% en promedio de la población de 5 a 14 años saben leer y escribir. Además, el 97% asiste a un establecimiento educativo formal; el 97,9% de la población de 15 a 64 años saben leer y escribir, pero hay una tasa muy baja de escolarización en ese rango de edad en promedio que corresponde al 18.5% que asisten a una institución educativa formal y el 83,3% de la población de 65 años en adelante saben leer y escribir. Además, de esto cuentan con la tasa más baja de escolarización en una institución formal en promedio el 0.7%. Además, El 40,9% de la población residente en el

Socorro, ha alcanzado el nivel básico primario y el 30,8% secundaria; el 7,7% ha alcanzado el nivel profesional y el 1,5% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 7,9%.

### Figura 3

*Alfabetismo de los hombres y mujeres del municipio del Socorro*



Fuente. (DANE, 2019)

### Figura 4

*Asistencia escolar de los hombres y mujeres del municipio del Socorro*



Fuente. (DANE, 2019)

### **Aspectos temporales**

La recolección de la información de esta investigación corresponde a los fenómenos que se dieron durante la emergencia sanitaria que inicio el 16 de marzo del año 2020 y va hasta la recolección de la información con fecha limite del mes de octubre del año 2020.

### **Marco Legal**

A continuación, se presenta la normativa educativa emitida por el Ministerio de Educación Nacional con motivo de la emergencia sanitaria causa por la Covid - 19:

**Directiva No 03 - 20 de marzo de 2020.** Orientaciones para el manejo de la emergencia por COVID-19 por parte de los establecimientos educativos privados:

En virtud de la declaratoria de emergencia sanitaria decretada mediante Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 del Ministerio de Salud, y las orientaciones emitidas en las circulares 11 del 9 de marzo (conjunta entre Ministerio de Salud y Ministerio de Educación), 19 del 14 de marzo y 20 del 16 de marzo de 2020 del Ministerio de Educación, es muy importante hacer extensivas las directrices y recomendaciones a toda la oferta privada en educación formal, incluyendo los establecimientos que atienden matrícula mediante contratación del servicio educativo en el marco del Decreto 1851 de 2015.

1. Ningún colegio privado en el país puede adelantar clases presenciales hasta el 20 de abril de 2020.

2. El Ministerio de Educación autoriza a las secretarías de educación de las entidades territoriales certificadas para modificar el calendario académico de los establecimientos educativos estatales. Los colegios privados (de calendario Ay B) pueden acogerse al calendario que defina cada Secretaría de Educación para el sector oficial, adoptar calendarios diferentes, en el marco de la Resolución 1730 de 2004 del Ministerio de Educación Nacional o mantener el calendario previsto antes de la emergencia sanitaria si disponen de metodologías y herramientas

apropiadas para desarrollar en casa las actividades pedagógicas con los niños, niñas y adolescentes.

3. Para el caso de los colegios privados que atienden matrícula mediante contratación del servicio educativo, en el marco del Decreto 1851 de 2015, el contratista está en la obligación de informar a la Secretaría de Educación el calendario académico adoptado.

4. La decisión que adopten los colegios privados en materia de calendario académico no implica la suspensión de la prestación del servicio educativo, ni autoriza la suspensión o terminación anticipada de los contratos que se suscriben entre los colegios privados y las familias.

5. La invitación del Ministerio es a socializar y compartir metodologías y esquemas de trabajo en casa que podamos usar todos de manera solidaria y así todos podamos contar con herramientas que nos faciliten la orientación de este trabajo. De parte del Ministerio de Educación Nacional, ponemos a disposición un banco de materiales digitales "Aprender Digital: contenidos para todos" que hoy alberga más de 80.000 contenidos digitales que se encuentran en la plataforma Colombia Aprende a la cual es posible acceder en el link [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co) y en la cual pueden encontrar contenidos para los niños, las familias y los maestros.

6. En relación con los cobros periódicos dispone... "las sumas que pagan periódicamente los padres de familia o acudientes que voluntariamente lo hayan aceptado, por concepto de servicios de transporte escolar, alojamiento escolar y alimentación, prestados por el establecimiento educativo privado no constituyen elemento propio de la prestación del servicio educativo".

7. Teniendo en cuenta que la prestación del servicio educativo no se interrumpe con ocasión de la emergencia, la misma no constituye por sí sola una causal para terminar o modificar los contratos con el personal docente y administrativo.

8. El desconocimiento de los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional puede acarrear la responsabilidad del establecimiento educativo y de sus directivas por la desatención de las medidas de emergencia sanitaria, previstas en la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 expedida por el Ministerio de Salud.

9. Las secretarías de educación en el ejercicio de su función de inspección y vigilancia verificarán el cumplimiento de estas directrices. La violación e inobservancia de las medidas adoptadas mediante el presente acto administrativo, dará lugar a las sanciones penales y pecuniarias previstas en los artículos 368 del Código Penal y 2.8.8.1.4.2.1. del Decreto 780 de 2016. (MEN, 2020)

**Directiva No. 05 – 25 de marzo de 2020.** Orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas de trabajo académico en casa y la implementación de una modalidad de complemento alimentario para consumo en casa.

Esta circular establece que el MEN presentará diferentes orientaciones a las entidades territoriales para el desarrollo de los procesos de planeación pedagógica y algunas recomendaciones que los directivos y docentes pueden adoptar para el trabajo académico en casa

1. Niñas, niños, adolescentes y jóvenes desarrollan trabajo académico en casa.

1.1. Orientaciones pedagógicas

El Ministerio de Educación Nacional propone estrategias que se enmarcan en los procesos de flexibilización curricular del plan de estudios que será posible adelantar con la participación de todos los miembros de la comunidad educativa. En este sentido se hace importante brindar orientaciones a directivos docentes y docentes para que ellos diseñen diferentes actividades

educativas teniendo en cuenta que deben ser flexibles, estratégicas, integradoras y contextualizadas, es decir que deben tener en cuenta el contexto y los ritmos de aprendizaje y los instrumentos con los que cuentan los estudiantes para desarrollar dichas actividades.

En este proceso de trabajo académico en casa, la familia y las personas que vivan con los estudiantes se convierten en los principales aliados y responsables del proceso de educación de los estudiantes, brindando apoyo y espacios de protección y cuidado para el desarrollo emocional de los niños, niñas y jóvenes.

El Ministerio de Educación Nacional creó la estrategia de apoyo al aprendizaje Aprender Digital la cual cuenta con más de 80.000 recursos educativos de diversos tipos y categorías para enriquecer la mediación pedagógica, además se podrán encontrar guías para maestros con un criterio pedagógico claro. Así mismo, la programación de Señal Colombia ha sido diseñada para fortalecer las competencias básicas.

Con el propósito de apoyar y favorecer experiencias educativas que contribuyan al desarrollo y aprendizaje de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en medio de la crisis de aislamiento debido a la pandemia, el MEN adelantará gestiones para que los directivos y docentes de los establecimientos educativos realicen acciones necesarias para garantizar que las familias reciban una dotación básica de recursos educativos. (MEN, 2020)

**Directiva Ministerial No 07 - 06 de abril de 2020.** Orientaciones para manejo de la emergencia por Covid-19 en la prestación privada del servicio de educación inicial.

Debido a la emergencia sanitaria decretada por el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Educación Nacional emitió diferentes circulares en las cuales dan orientaciones para evitar el contagio del virus, modificando el calendario académico permitiendo que los estudiantes se queden en casa y así mismo reciban sus actividades educativas.

Igualmente, los establecimientos educativos privados seguirán ofreciendo el servicio educativo a los niños y niñas en primera infancia y sus familias.

Con el fin de dar continuidad a la atención educativa y que se extiende el periodo de aislamiento preventivo hasta el 31 de mayo de 2020 se ratifica el compromiso de defender y cuidar la vida.

Los prestadores privados del servicio de educación inicial y preescolar deberán tener en cuenta el asesoramiento del aprendizaje de los niños y niñas a través de metodologías flexibles contribuyendo al fortalecimiento del rol familiar en esta emergencia, que permita establecer vínculos afectivos seguros, disminuyendo la tensión, angustia y estrés que esta situación de emergencia puede generar a las familias.

El Ministerio de Educación Nacional ha puesto a disposición de todos los prestadores del servicio educativo y sus familias las siguientes guías: “juntos en casa lo lograremos muy bien”, “orientaciones a las familias para apoyar la implementación de la educación y trabajo académico en casa durante la emergencia sanitaria provocada por el Covid - 19”, “familias que cuidan y protegen” y “sector educativo al servicio de la vida: juntos para existir, convivir y aprender”. Todo esto con el fin de facilitar el proceso educativo desde casa, dándole herramientas no solo a los docentes sino a los directivos docentes, docentes y padres de familia quienes son los actores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (MEN, 2020)

**Directiva No. 010 – 07 de abril de 2020.** Orientaciones adicionales a colegios privados a propósito de la prestación del servicio educativo durante la emergencia sanitaria por el Covid-19.

Con el fin de dar continuidad con las acciones que el Ministerio de Educación Nacional ha venido adelantando con el fin de contribuir en la contención de la expansión del Covid-19, se ratifican y adicionan las siguientes directrices:

1. En relación con las características de las actividades pedagógicas.

El MEN reconoce la esmerada labor que adelantan los colegios privados del país con el fin de proteger a los integrantes de sus comunidades educativas, así como la realización de adaptaciones curriculares que les han permitido continuar con el proceso educativo de la población estudiantil trabajando académicamente desde casa.

Al respecto, el Ministerio de Educación Nacional les invita a flexibilizar el plan de estudios priorizando aspectos que contribuyan a lograr aprendizajes personales y familiares. Todo esto, genera en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes la realización de un alto porcentaje de trabajo autónomo saliéndose de lo tradicional y en donde la familia tiene un papel muy importante de apoyo según la edad y el nivel educativo.

En este sentido, es conveniente que los directivos docentes y los docentes tengan presente actividades educativas que se caractericen por ser flexibles, integradoras, contextualizadas, reconocedoras de las características individuales y capacidades en términos de poder realizar dichas actividades, que promuevan el aprendizaje autónomo, colaborativo y que se incentive el desarrollo de proyectos pedagógicos, actividades consientes de las dinámicas familiares. (MEN, 2020).

**Directiva No. 011 – 29 de mayo de 2020.** Orientaciones para la prestación del servicio educativo en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19.

Con el fin de orientar las actividades educativas para garantizar la continuidad de la prestación del servicio público educativo de educación preescolar, básica y media, el Ministerio de Educación Nacional tomó diferentes medidas que incluyeron acciones relacionadas con modificaciones al calendario académico, orientaciones y herramientas para facilitar los procesos pedagógicos desde casa. La presente directiva ofrece al sector educativo oficial, nuevas directrices y orientaciones que inciden en la adecuación de la prestación del servicio educativo.

1. Orientaciones para continuar el trabajo académico en casa:



Debido al aislamiento preventivo obligatorio como mecanismo para prevenir la propagación y el contagio del Covid-19, el servicio educativo se ha transformado con el fin de asegurar que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes continúen con los trabajos académicos desde casa, orientados por los docentes y acompañados por sus familias.

Con el fin de contribuir con lo anteriormente mencionado, el Ministerio de Educación Nacional organizó y actualizó el conjunto de recursos educativos que han estado al servicio de los educadores. Algunos de ellos están disponibles en físico (guías, textos escolares, materiales de modelos educativos flexibles), medios de comunicación masiva (radio y televisión) y medios digitales (Aprender digital y recursos transmedia).

Por su parte y con ayuda de las secretarías de educación, las instituciones educativas con su autonomía han diseñado guías, plataformas, materiales de apoyo y actividades que posibilitan a los estudiantes seguir con su proceso de aprendizaje teniendo en cuenta los contextos y situaciones particulares de la comunidad educativa y de los recursos educativos disponibles.

El acompañamiento en el proceso de aprendizaje en casa requiere fortalecer las estrategias que cada entidad certificada y sus establecimientos educativos han definido e implementado durante este tiempo de confinamiento.

## 2. Orientaciones para un retorno gradual y progresivo a los establecimientos educativos:

Las condiciones de la pandemia darán indicaciones a las autoridades sanitarias la posibilidad de dar comienzo, a mediano plazo, al proceso de retorno de la población estudiantil a la modalidad presencial.

Reanudar las actividades académicas presenciales, conlleva un proceso gradual que complementará tanto el trabajo académico en casa como las diferentes opciones para desarrollar las interacciones entre docentes y estudiantes. Esto implica una combinación del trabajo académico en casa complementado con encuentros periódicos presenciales e integración de

diversos recursos pedagógicos y la asistencia al establecimiento educativo debidamente organizada, teniendo en cuenta las diferentes variantes que puedan surgir, cumpliendo con las medidas de bioseguridad y distanciamiento social. (MEN, 2020)

**Directiva No. 012 – 02 de junio de 2020.** Orientaciones adicionales a establecimientos educativos no oficiales para la prestación del servicio educativo en los niveles de educación inicial, preescolar, básica y media, en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19.

Con el fin de continuar con las acciones que el Ministerio de Educación Nacional adelanta en el marco de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19 para contribuir en la contención de la expansión, es necesario brindar orientaciones adicionales a las ya presentes en las Directrices 03 del 20 de marzo, 07 del 6 de abril y 010 del 7 de abril de 2020 relacionadas con la prestación del servicio educativo por parte de los establecimientos educativos no oficiales.

1. En relación con el calendario académico.

Debido a la evolución epidemiológica de la pandemia provocada por el Covid-19 el Gobierno Nacional decide extender la medida de emergencia sanitaria haciendo necesario que se introduzcan nuevos ajustes que incluyen la prolongación del tiempo de la prestación del servicio educativo hasta el 31 de julio de 2020, para la población estudiantil comprendida por los niveles de educación inicial, preescolar, básica (primaria y secundaria) y, media.

Lo anteriormente expuesto implica que las instituciones educativas den continuidad a la revisión, ajuste y adaptación de los elementos propios de un proceso curricular flexible, dirigido a promover aprendizajes significativos y que sea adaptado a las posibilidades de cada contexto.

Esta revisión debe contextualizar las fortalezas y oportunidades de mejora teniendo en cuenta los logros alcanzados por la población estudiantil en el trabajo autónomo.

Con este fin, es importante que las instituciones educativas con ayuda de la comunidad escolar construyan nuevas formas de relacionarse con ella incluyendo la posibilidad de

intercambiar materiales, equipos, experiencias y demás herramientas pedagógicas que se consideren pertinentes para fortalecer los aprendizajes con ayuda de la familia.

## 2. Orientaciones para un retorno gradual y progresivo a los establecimientos educativos.

Dar apertura a los establecimientos educativos conlleva un proceso gradual que implica trabajar académicamente en casa combinando opciones para desarrollar las interacciones entre docentes y estudiantes.

El análisis de las condiciones de cada establecimiento educativo dependiendo del tipo de servicio que presta, la capacidad instalada, el número y características de la población que atiende, el equipo docente, la adecuación que responda a las medidas de bioseguridad, el comportamiento de la pandemia en el territorio entre otros, son características que permitirán establecer el alcance de la alternancia que se podrá aplicar para cada establecimiento educativo.

Cada secretaria de educación tiene el deber de establecer en sus planes de inspección y vigilancia los criterios de análisis sobre el cumplimiento de los protocolos establecidos, dichos protocolos deberán ser informados por cada establecimiento educativo a la secretaria de educación.

Cada departamento puede valorar y plantear para el caso de los municipios que no han presentado casos de Covid-19, esquemas para el retorno gradual a las clases en las aulas teniendo en cuenta la adopción y adaptación de los respectivos protocolos de bioseguridad. (MEN, 2020)

## **Marco Metodológico**

### **Tipo de Investigación**

Se trata de una investigación cualitativa, con un componente de corte descriptivo por cuanto busca especificar propiedades, características y rasgos de un fenómeno que se analiza; en este caso las características de las prácticas docentes con relación a la metodología, estrategias, rol del docente, evaluación y organización social de la clase. Para su desarrollo se cuenta con una

encuesta que permite identificar tendencias de un grupo o población; la recolección de la información se realiza en un solo momento con el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en el momento de la encuesta. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

De forma complementaria cuenta con un diseño fenomenológico por cuanto se enfoca en las experiencias individuales subjetivas de la muestra de docentes, se propone la teoría fundamentada como un método idóneo para identificar los cambios generados para el desarrollo de la práctica docente en términos de las dificultades, oportunidades, fortalezas y amenazas que genera la emergencia sanitaria. (Baptista, 2011)

### Variables

Las variables de esta investigación, relacionadas con el instrumento encuesta de corte cuantitativo se presentan en la tabla 1 y la tabla 2.

**Tabla 1**

#### *Variables organización escolar*

Variable	Indicador	Escala
Naturaleza de la institución	Oficial	Cualitativa Nominal Dicotómica
	Privada	
Sector de la institución	Rural	Cualitativa Nominal Dicotómica
	Urbano	
Modalidad	Grupos multigrado	Cualitativa
	Grupos de un solo grado	Nominal
	Ciclos	Politémica
Nivel educativo	Preescolar	Cualitativa
	Básica primaria	Nominal
	Básica secundaria	Politémica
	Media	
Áreas	Ciencias naturales y educación ambiental	Cualitativa
	Ciencias sociales	Nominal
	Idioma extranjero inglés	Politémica
	Lengua castellana	
	Matemáticas	
	Educación física	
	Educación artística	

---

Tecnología e informática  
Educación ética  
Educación religiosa

---

Fuente. Elaboración propia

**Tabla 2**

*Variables para la caracterización de la práctica docente*

<b>Variable</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Metodología</b>	Fases de las secuencias didácticas	Determinación de presaberes y motivación Desarrollo de la clase Afianzamiento	Cualitativa Nominal Dicotómica
	Medios para el desarrollo de las clases	WhatsApp Correo electrónico Plataforma virtual Vídeo chat: zoom, meet, teams, etc. Llamadas telefónicas Guías físicas Visita a estudiantes Otros	Cualitativa Nominal Politémica
<b>Estrategias</b>	Actividades	Lectura individual del tema (Lt) Resolución de ejercicios (RE) Resolución de problemas (RP) Resolución de cuestiones de Aplicación (RA) Trabajo en pequeños grupos (TPG) Trabajo con grupo grande (TGG) Elaboración de reflexión (R) Elaboración de respuestas (ER) Búsqueda de ejemplos (BE) Análisis de información (Ai) Análisis de casos reales o hipotéticos (ACrónh) Análisis de datos (AD) Elaboración de informes (Ei) Elaboración de hipótesis o predicciones (Ehip) Búsqueda o consulta de información (BCI) Juegos	Cualitativa Nominal Politémica
	Finalidad de las actividades	Indagación Iniciación de una temática Introducción de nuevos puntos de vista; Síntesis y elaboración de conclusiones Aplicación Transferencia	Cualitativa Nominal Politémica
	Fuentes y recursos	Fuentes: Bibliográfica Personales Audiovisuales Informáticas Medio socio-natural Recursos: Apuntes Libros de texto	Cualitativa Nominal Politémica

		<p>Guía didáctica con prácticas y ejercicios.          Profesor:          Explicación en línea          Vídeos elaborados por el docente          Alumno          Padres de familia          Personas especialistas en el tema          Informático          Materiales multimedia (textual, gráfica, Sonidos) NO INTERACTIVOS, (Demostraciones, simulaciones, hipermedia cerrado, libros electrónicos, etc.)          Materiales multimedia INTERACTIVOS (páginas Web, software educativo, simulaciones)</p>	
<b>Rol del docente</b>	Rol del docente	<p>*Expone y transmite los contenidos.          *Instruye acerca del material que le brinda la institución.          *Asesora en el proceso de aprendizaje del alumno de forma sincrónica.          *Coordina el proceso en grupo de los estudiantes.          *Facilitador del aprendizaje únicamente mediante tutorías.</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>
<b>Evaluación</b>	Contenido de la evaluación	<p>Conceptos          Procedimientos          Actitudes</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>
	Momento de la evaluación	<p>Al iniciar la propuesta          Durante el proceso de aprendizaje          Al final de la propuesta</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>
	Finalidad de la evaluación	<p>Sumativa          Formativa</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>
	Tipos de evaluación	<p>Heteroevaluación          Coevaluación          Autoevaluación</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>
	Recursos para evaluar	<p>Cuestionario o test diseñado por usted          Cuestionario o test no diseñado por usted          Preguntas abiertas escritas          Preguntas orales          Actividades de clase          Actividad integradora</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>
<b>Organización social de la clase</b>	Frecuencia de actividades grupales	<p>Nula          Baja          Mediana          Alta</p>	<p>Cualitativa          Ordinal          Politémica</p>
	Conformación de los grupos de estudiantes	<p>Fija (para todo el curso)          Cambia durante el desarrollo</p>	<p>Cualitativa          Nominal          Politémica</p>

Fuente. Adaptación de Stoessel, Iturralde, Boucíguez & Rocha (2014).

### Categorías

La entrevista de corte cualitativo presenta como categorías a priori los cuatro ejes de la matriz DOFA, la cual permite determinar el estado de una organización (Amaya, 2004), en la tabla 3, se presentan las categorías emergentes de la teoría fundamentada.

**Tabla 3**

*Categorías emergentes de la teoría fundamentada*

<b>Categorías A priori</b>	<b>Categorías Emergentes</b>
Oportunidades	Mejoramiento vinculo de la comunidad educativa Conocer nuevas estrategias virtuales
Debilidades	Encierro debido a la pandemia Cansancio No hay control del docente hacia el estudiante Dificultad de los estudiantes para adquirir la información Falta de implementar el trabajo autónomo Dificultad para conectarse mediante las TIC Falta de recursos económicos en los estudiantes Falta de recursos en los colegios Falta de conocimiento de las herramientas virtuales Poca importancia de las instituciones en implementar la virtualidad
Fortalezas	Padres involucrados en el proceso de enseñanza Mejoramiento en la capacidad de análisis de los estudiantes Autonomía de los estudiantes Recurso humano Experiencia como docentes Trabajo colaborativo Manejo de tecnologías Capacitaciones permanentes Pronta solución de las instituciones frente a la falta de recursos de los estudiantes
Amenazas	Desinterés de los estudiantes Mala conectividad Entorno hogar Falta de preparación de los padres de familia Falta de recursos en las familias Lugar de residencia de los estudiantes Manejo de horarios para cumplir con las labores académicas

Fuente. Elaboración propia

**Población Beneficiada**

La población consiste en los docentes de las instituciones educativas del municipio del Socorro quienes aceptaron participar en el estudio evidenciado en la tabla 4:

**Tabla 4***Docentes de las instituciones educativas del municipio del Socorro*

Nombre institución educativa	Sede	Nivel educativo	Cantidad de docentes
Colegio Avelina Moreno	A	Secundaria y media	38
Colegio Avelina Moreno	B	Preescolar y primaria	12
Gimnasio Pedagógico Comfenalco	Única	Preescolar	6
La Buena Semilla	Única	Preescolar, primaria, 6 y 7	15
Liceo Santa Teresita	Única	Preescolar, primaria y 6	12
Colegio Siglo XXI	Única	Prescolar, primaria y secundaria 10	13
Instituto Técnico Industrial Monseñor Carlos Ardila García	A- B-C	Primaria y secundaria	40
Colegio Guillermo Suarez Díaz	Principal	Primaria y secundaria	14
Colegio Guillermo Suarez Díaz	Líbano	Primaria	1
Colegio Guillermo Suarez Díaz	La hoya	Primaria	2
Colegio Guillermo Suarez Díaz	Cristo rey	Primaria	2
Colegio la Presentación	Única	Prescolar, primaria y secundaria 10	22
Centro Educativo el Luchadero	A-B-C-D-E- F	Preescolar y primaria	6
Colegio Alberto Santos Buitrago	principal y sedes	Primaria y secundaria	15
Colegio José A. Morales	Única	Secundaria modalidad Ciclos	8
Centro de Estimulación Preescolar PIRUETAS	Única	Preescolar y primero con proyección a llegar a quinto grado	4
Colegio Militar General Santander	Única	Prescolar, primaria y secundaria	14
Centro Educativo Verdín	Única	Preescolar y primaria	6
		<b>Total</b>	230

Fuente. Instituciones Educativas del Municipio del Socorro, 2020.

**Muestra**

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, la cual obedece a los casos disponibles a los cuales se tiene acceso (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Este tipo de muestreo se seleccionó debido a que:

Los rectores de dos instituciones manifestaron su intención de NO participar en el estudio, entre estas la institución con mayor cantidad de docentes del municipio, asimismo debido a la pandemia una de las instituciones educativas dejó de funcionar y con otras tres instituciones no fue posible establecer comunicación. De tal forma, el total de docentes de todas las asignaturas



que podían resolver la encuesta constó de 230 docentes de los cuales 78 respondieron la encuesta.

Es así como la muestra obtenida para esta investigación corresponde a:

Encuesta: 40 docentes, de los cuales 34 son docentes de todas las áreas y 6 son docentes del área de matemáticas la carta de solicitud de autorización a los rectores se encuentra en el Apéndice A.

Entrevista: 5 docentes, de los cuales 4 son docentes del área de matemáticas y uno del área de tecnología e informática. Los docentes entrevistados ejercen en los grados desde sexto a undécimo. Tres docentes pertenecen a instituciones de naturaleza oficial y dos docentes a instituciones privadas. Cuatro docentes ejercen en instituciones del sector urbano y solo un docente ejerce en el sector rural.

### **Técnicas e Instrumentos**

El conjunto de procedimientos y herramientas usados para recolectar, generar y analizar la información correspondiente a esta investigación se presenta a continuación:

#### **La encuesta**

Se realizó con el propósito de identificar las metodologías, estrategias, rol del docente, evaluación y organización social de la clase que realizan los docentes del área de matemáticas del municipio del Socorro, diseñó a partir de los resultados del estudio: Instrumento para el análisis de la práctica docente en un contexto educativo con modalidad a distancia mediado por las TIC (Stoessel, Iturralde, Boucíguez & Rocha, 2014). El instrumento de tipo cuantitativo se diseñó con 20 ítems en los que se recolecta la información correspondiente a las variables de la tabla 2. Se realizó de forma virtual mediante el formulario de Microsoft forms ubicado en:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=4UqjbG9GvESnqgrFp4xhsSSikWcKUs1FkqZibp-g59VUOFBYUIRGS1hDOEJBuzVVVFowMDVXUIRTWS4u>.

La planeación estadística del instrumento se encuentra en el Apéndice A y la validación en el Apéndice B, en la prueba piloto participaron 15 docentes de otros municipios, la evidencia

se encuentra en el Apéndice C. Para presentar los resultados de la encuesta se realizó la descripción de las variables sociodemográficos de los docentes incluidos en la base de datos mediante el análisis univariado. Las variables cualitativas son presentadas en términos de porcentajes y frecuencias, la información se muestra en forma de tablas.

### **La entrevista**

Se realizó con el propósito de identificar los cambios generados para el desarrollo de la práctica docente en términos de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que ha generado la emergencia sanitaria en la práctica docente. En el Apéndice D se encuentra el instrumento cualitativo diseñado mediante un cuestionario semiestructurado de cuatro preguntas realizadas por medio de llamada telefónica cuya transcripción se encuentra en el mismo apéndice.

### **Procedimiento**

#### **Fase 1: Encuesta y análisis**

Se realizó una encuesta a 40 docentes del municipio del Socorro, la información recogida en la encuesta se dirige al objetivo específico uno y dos.

#### **Fase 2: Entrevista semiestructurada y análisis**

A la muestra determinada se le realizó una entrevista relacionada con el objetivo tres. Cada entrevista fue transcrita y analizada con ayuda del software Atlas Ti.

#### **Fase 3: Conclusiones**

Una vez analizada toda la información, el equipo de investigación realizó grupos de discusión para revisar los resultados de cada uno de los docentes de la muestra y compararlos, de modo que puedan establecerse posibles patrones. Finalmente, el equipo de investigación construye una versión final de las conclusiones de la investigación.

El cronograma del proyecto se presenta en la tabla 5

**Tabla 5***Cronograma del proyecto*

ACTIVIDAD	TIEMPO (MESES)					
	2	4	6	8	10	12
Propuesta	■					
Población y muestra.	■					
Marco teórico y estado del arte.	■					
Aplicación de instrumentos: encuesta		■				
Entrega de instrumentos diligenciados y sistematizados en Excel		■				
Análisis de los resultados y entrega.			■			
Aplicación de instrumentos: entrevista y transcripción			■			
Análisis de los resultados y entrega.				■		
Realización y entrega de discusión				■		
Entrega de informe					■	
Espacio de participación ciudadana					■	
Artículo						■

Fuente. Elaboración propia.

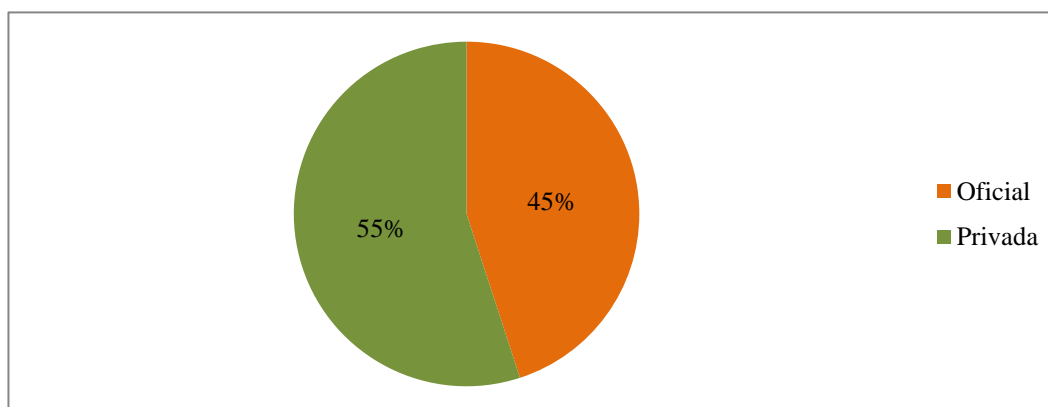
### Resultados

Luego de haber realizado el proceso investigativo planteado, se presentan los resultados de la investigación de acuerdo con los objetivos específicos propuestos, en los cuales se planteó en primera instancia identificar las metodologías y recursos utilizados por los docentes durante la emergencia sanitaria provocada por el Covid - 19 para desarrollar la enseñanza remota, también se presentan los resultados en cuanto a el rol que cumple el docente, el proceso de evaluación y su finalidad, y la organización social de las clases. Para la recolección de estos datos se realizó por medio de una encuesta de tipo cuantitativo con 20 ítems. La encuesta se envió a un total de 40 docentes del municipio del Socorro a través de un link a su correo electrónico con previa autorización del rector de cada institución, con ello se ha asegurado la confidencialidad de los datos personales y los comentarios de los encuestados.

Según la figura 5 en el municipio del Socorro Santander el 55% de los docentes del área de matemáticas laboran en instituciones privadas y el 45% laboran en instituciones oficiales

### Figura 5

*Naturaleza de la institución en la cual labora*

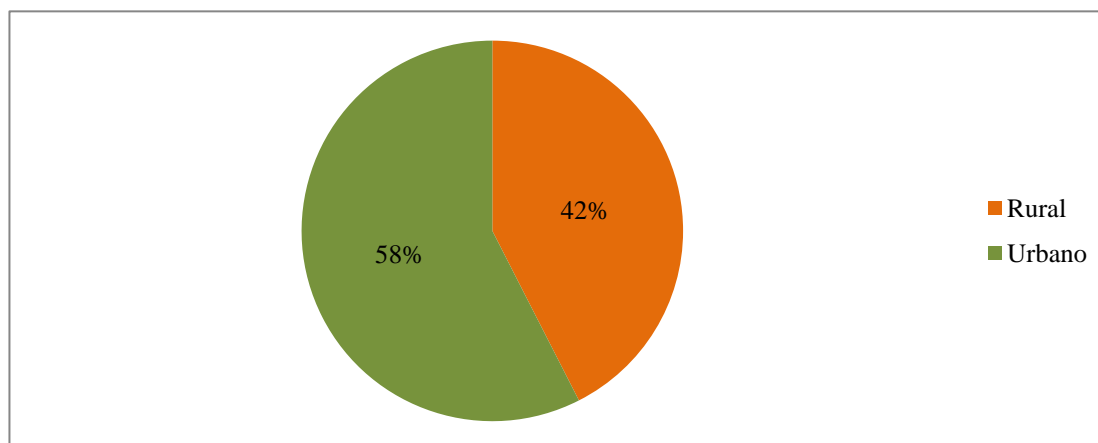


Fuente. Elaboración propia.

Observando los datos obtenidos en la figura 6 se evidencia que los docentes del área de matemáticas laboran en un 58% en la zona urbana y el 42% laboran en la zona rural.

### Figura 6

*Sector al que corresponde la institución en la cual labora*

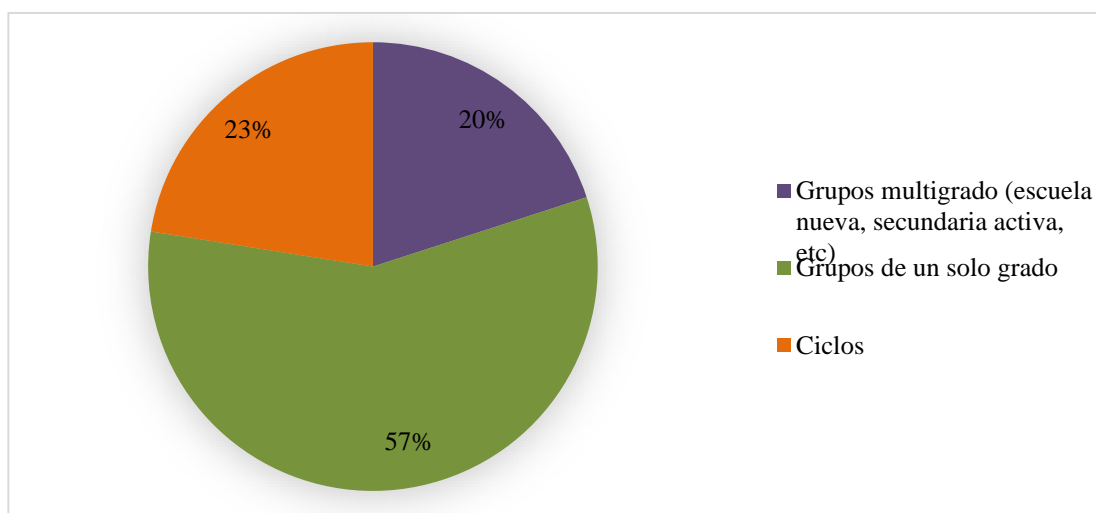


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 7 se observa que la mayoría de los docentes del área de matemáticas realizan el proceso de enseñanza en grupos de un solo grado en un 57%, seguido esta la modalidad por ciclos en un 23% y finalmente el proceso de enseñanza del 20% se realiza en grupos multigrado (escuela nueva, secundaria activa, etc.).

## Figura 7

*Modalidad en la que enseña*

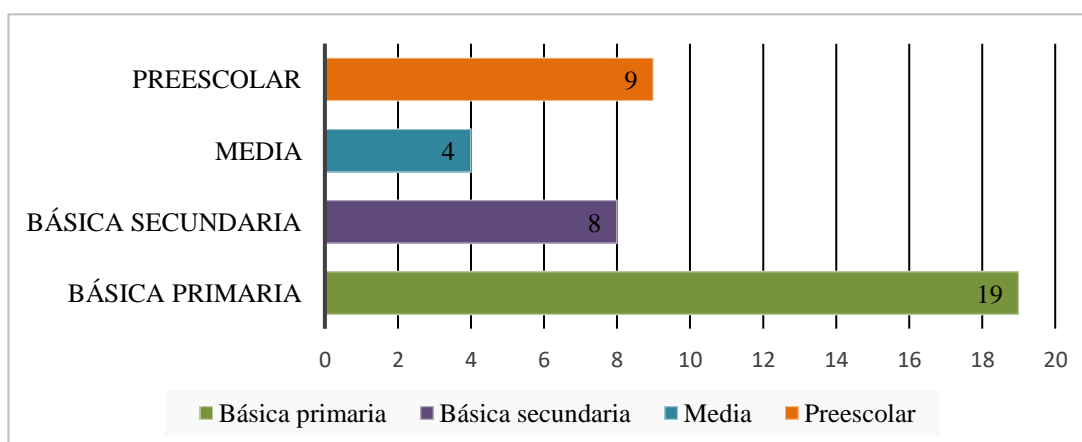


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 8 el 47,5% de los docentes del área de matemáticas realizan su práctica educativa en la básica primaria, el 22,5% en el nivel de preescolar, el 20% la realizan en la básica secundaria, y el 10% enseñan en la media.

## Figura 8

*Nivel educativo en el que enseña*

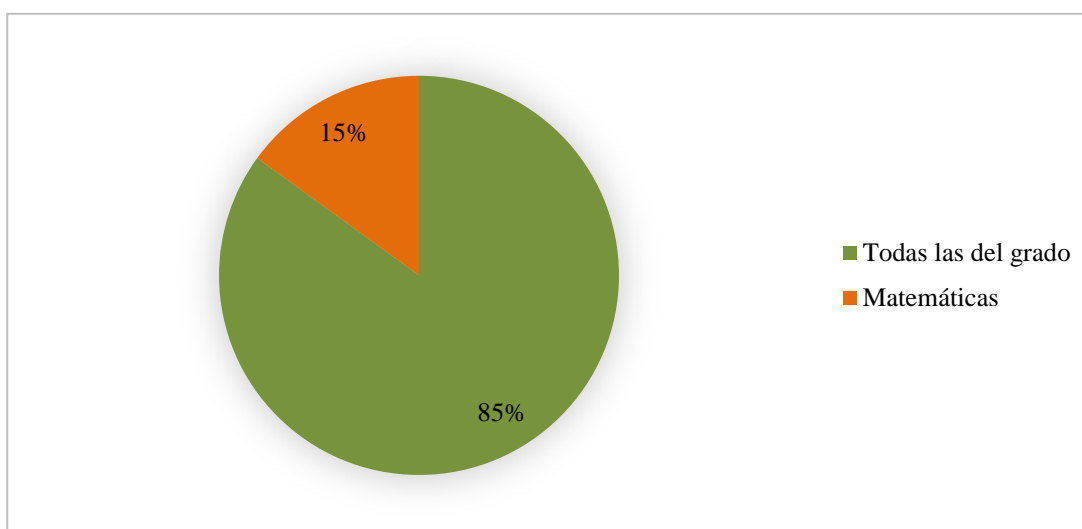


Fuente. Elaboración propia

En este caso, se tomó como base el área de matemáticas y todas las áreas, según la muestra y los datos obtenidos por la figura 9 se afirma que 34 docentes que equivalen al 85% de los encuestados dictan todas las áreas y solo 6 docentes que son el 15% dictan el área de matemáticas.

### Figura 9

*Área(s) que orienta*

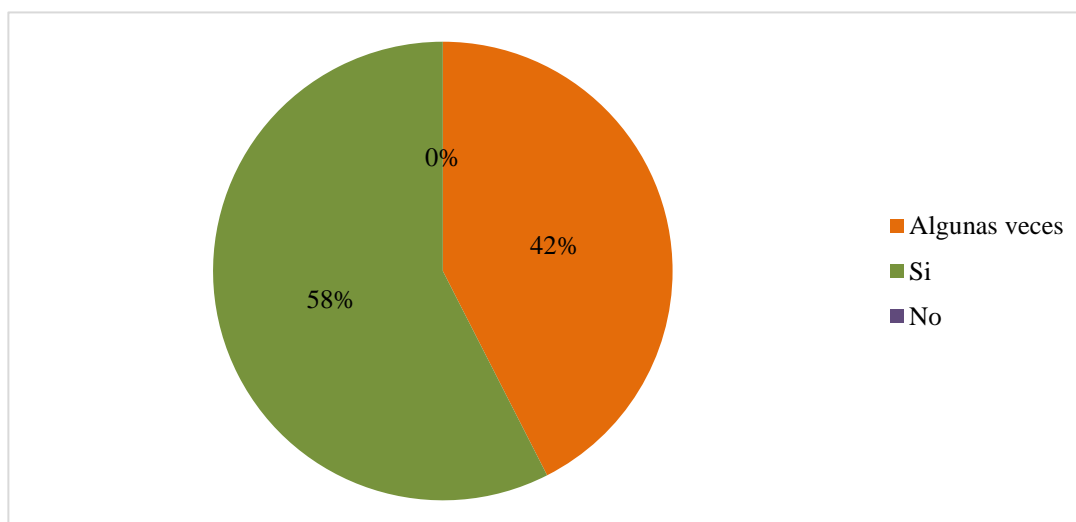


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 10 se evidencia que el 58% de los encuestados que equivalen a 23 docentes del área de matemáticas aseguran que en estos tiempos de pandemia si se ha podido realizar el momento de la clase relacionado con la determinación de pre saberes y motivación, el 42% consideran que solo algunas veces ha sido posible desarrollar este momento de la clase.

**Figura 10**

*Desarrollo del momento relacionado con la determinación de pre saberes y motivación.*

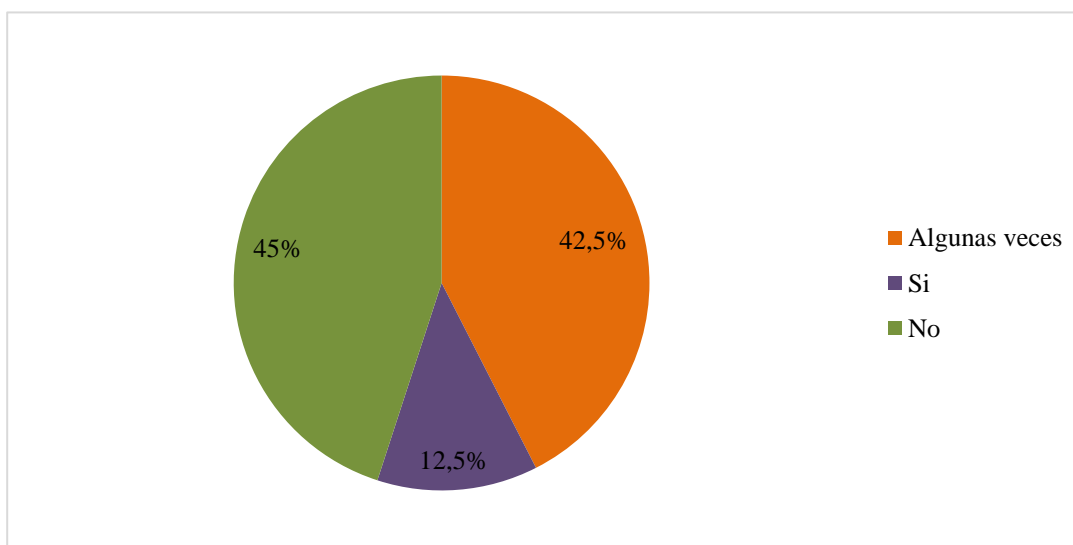


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 11 de los 40 docentes del área de matemáticas encuestados solamente 5 que equivalen al 12,5% consideran que el desarrollo de la clase si tiene la misma calidad que cuando se hacían de manera presencial, 17 que corresponden al 42,5% consideran que algunas veces el desarrollo de la clase tiene la misma calidad y 18 docentes que equivalen al 45% consideran que la calidad del desarrollo de la clase no es igual ahora que se realiza de manera virtual a cuando era de manera presencial.

**Figura 11**

*El momento desarrollo de la clase tiene la misma calidad que en la presencialidad.*



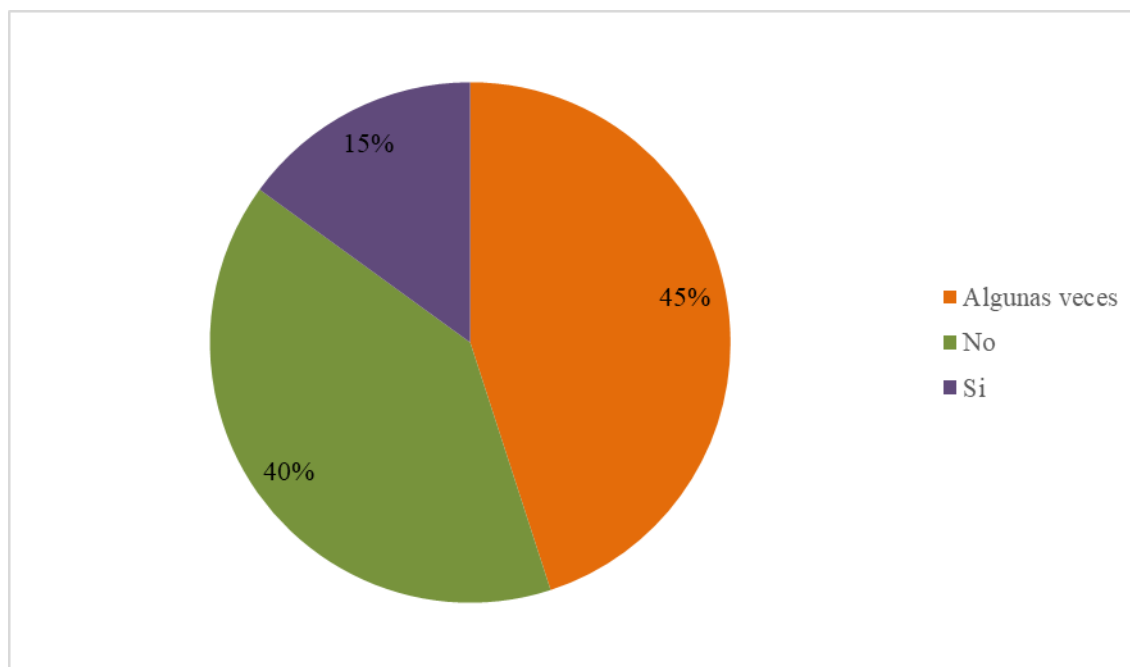
Fuente. Elaboración propia

Según la figura 12 se evidencia que el 15% de los docentes del área de matemáticas señalan que el afianzamiento mediante el trabajo complementario si tiene la misma calidad de antes cuando el proceso de enseñanza – aprendizaje se realizaba de manera virtual, el 40% consideran que no tiene la misma calidad y el 45% considera que en ciertas ocasiones la calidad se mantiene.



## Figura 12

*Desarrollo del momento relacionado con el afianzamiento mediante el trabajo complementario*

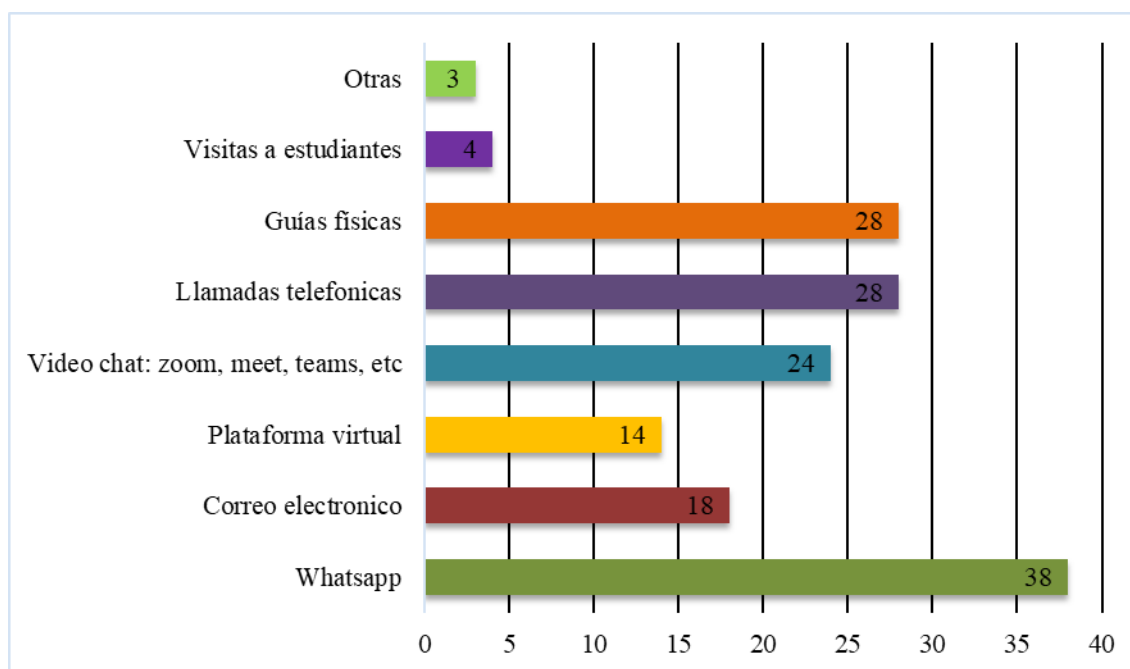


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 13 y con la opción de elegir una o más opciones de respuesta, los docentes del área de matemáticas utilizan como medio de apoyo el WhatsApp en un 24% que equivale a 38 docentes, llamadas telefónicas en un 18% que corresponde a 28 docentes, guías físicas en un 18% que corresponden a 28 docentes, video chat: zoom, meet, temas, etc., en un 15% que corresponde a 24 docentes, correo electrónico en un 11% que corresponde a 18 personas, plataforma virtual en un 9% que corresponde a 14 docentes, visitas a los estudiantes en un 3% que corresponde a 4 docentes y la opción otras en un 2% que equivale a 3 docentes, los cuales utilizaron grabaciones de la clase y entrega de cd, videos creados por clase y guías de aprendizaje.

**Figura 13**

*Medios para el desarrollo de las clases.*



Fuente. Elaboración propia

**Tabla 6**

*Distribución de los medios que utilizan los docentes del área de matemáticas para el desarrollo de las clases.*

Medios que utiliza el docente	WhatsApp	Correo electrónico	Plataforma virtual	Video chat: zoom, meet, temas, etc.	Llamadas telefónicas	Guías físicas	Visitas a estudiantes	Otras	Total, encuestados
Frecuencia	38	18	14	24	28	28	4	3	40
Porcentaje	24%	11%	9%	15%	18%	18%	3%	2%	100%

Fuente. Elaboración propia

En la figura 14 se evidencia que, 22 docentes (55%) utilizan el juego como herramienta para la fase de aplicación al conocimiento dado, 10 de ellos (25%) lo utilizan en la fase de

indagación o pre saberes, 4 docentes (10%) utilizan el juego como herramienta en la fase de introducción al tema, 2 de ellos (5%) lo utilizan para la síntesis y elaboración de conclusiones y 2 de los docentes (5%) lo utilizan para la transferencia de conocimiento. En total los 40 docentes (100%) utilizan el juego como herramienta para la sesión de clase.

En la búsqueda o consulta de información 15 docentes (37.5%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 5 docentes (12,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 8 de ellos (20%) en la aplicación del aprendizaje dado, 2 docentes (5%) en la fase de transferencia y 6 docentes (15%) no utilizan la búsqueda o consulta de información.

En la figura 14 se evidencia la variable de elaboración de informes y en qué momento es aplicada en la sesión de clase la cual arroja la siguiente información: en la fase de indagación 6 docentes (15%), 1 docente (2,5%) en la fase de introducción de nuevos puntos de vista, 5 de ellos (12,5%) en la fase de síntesis y elaboración de conclusiones, 9 docentes (22,5%) utilizan esta ayuda didáctica en la fase de aplicación, 8 docentes (20%) en la fase de transferencia y 11 de los docentes (27,5%) no la usan.

En la variable análisis de datos 4 docentes (10%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 6 docentes (15%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 14 de ellos (35%) en la aplicación del aprendizaje dado, 2 docentes (5%) en la fase de transferencia y 10 docentes (25%) no aplican el análisis de datos.

En la variable análisis de casos reales o hipotéticos, 11 docentes (27,5%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 6 docentes (15%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 12 de ellos (30%) en la aplicación

del aprendizaje dado, 3 docentes (7,5%) en la fase de transferencia y 4 docentes (10%) no aplican el análisis de datos

En la figura 14 se evidencia la variable de análisis de información y en qué momento es aplicada en la sesión de clase la cual arroja la siguiente información: en la fase de indagación 12 docentes (30%), 7 docentes (17,5%) en la fase de introducción de nuevos puntos de vista, 7 de ellos (17,5%) en la fase de síntesis y elaboración de conclusiones, 10 docentes (25%) utilizan esta ayuda didáctica en la fase de aplicación, 4 docentes (10%) en la fase de transferencia, en total los 40 docentes (100%) utilizan el análisis de información para que sea más preciso el aprendizaje.

En la variable búsqueda de ejemplos, 11 docentes (27,5%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 5 docentes (12,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 14 de ellos (35%) en la aplicación del aprendizaje dado, 4 docentes (10%) en la fase de transferencia y 2 docentes (5%) no aplican la búsqueda de ejemplos.

En la variable elaboración de respuestas, 3 docentes (7,5%) lo hacen en la fase de indagación, 5 de ellos (12,5%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 13 docentes (32,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 14 de ellos (35%) en la aplicación del aprendizaje dado, 4 docentes (10%) en la fase de transferencia y 1 docente (2,5%) no aplica la elaboración de respuestas.

En la variable elaboración de reflexión, 14 docentes (35%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 9 docentes (22,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 5 de ellos (12,5%) en la aplicación del

aprendizaje dado, 5 docentes (12,5%) en la fase de transferencia y 3 docentes (7,5%) no aplican la elaboración de conclusiones respecto al tema propuesto.

En la variable de trabajo con grupos grandes, 5 docentes (12,5%) lo hacen en la fase de indagación, 3 de ellos (7,5%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 5 docentes (12,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 6 de ellos (15%) en la aplicación del aprendizaje dado, 2 docentes (5%) en la fase de transferencia y 19 docentes (47,5%) no aplican la metodología de trabajar en grupos grandes.

En la variable de trabajo en pequeños grupos, 4 docentes (10%) lo hacen en la fase de indagación, 7 de ellos (17,5%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 2 docentes (5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 10 de ellos (25%) en la aplicación del aprendizaje dado, 1 docente (2,5%) en la fase de transferencia y 16 docentes (40%) no aplican la metodología de trabajar en grupos pequeños.

En la variable resoluciones de cuestiones de aplicación, 5 docentes (12,5%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 8 docentes (20%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 11 de ellos (27,5%) en la aplicación del aprendizaje dado, 6 docentes (15%) en la fase de transferencia y 6 docentes (15%) no la usan.

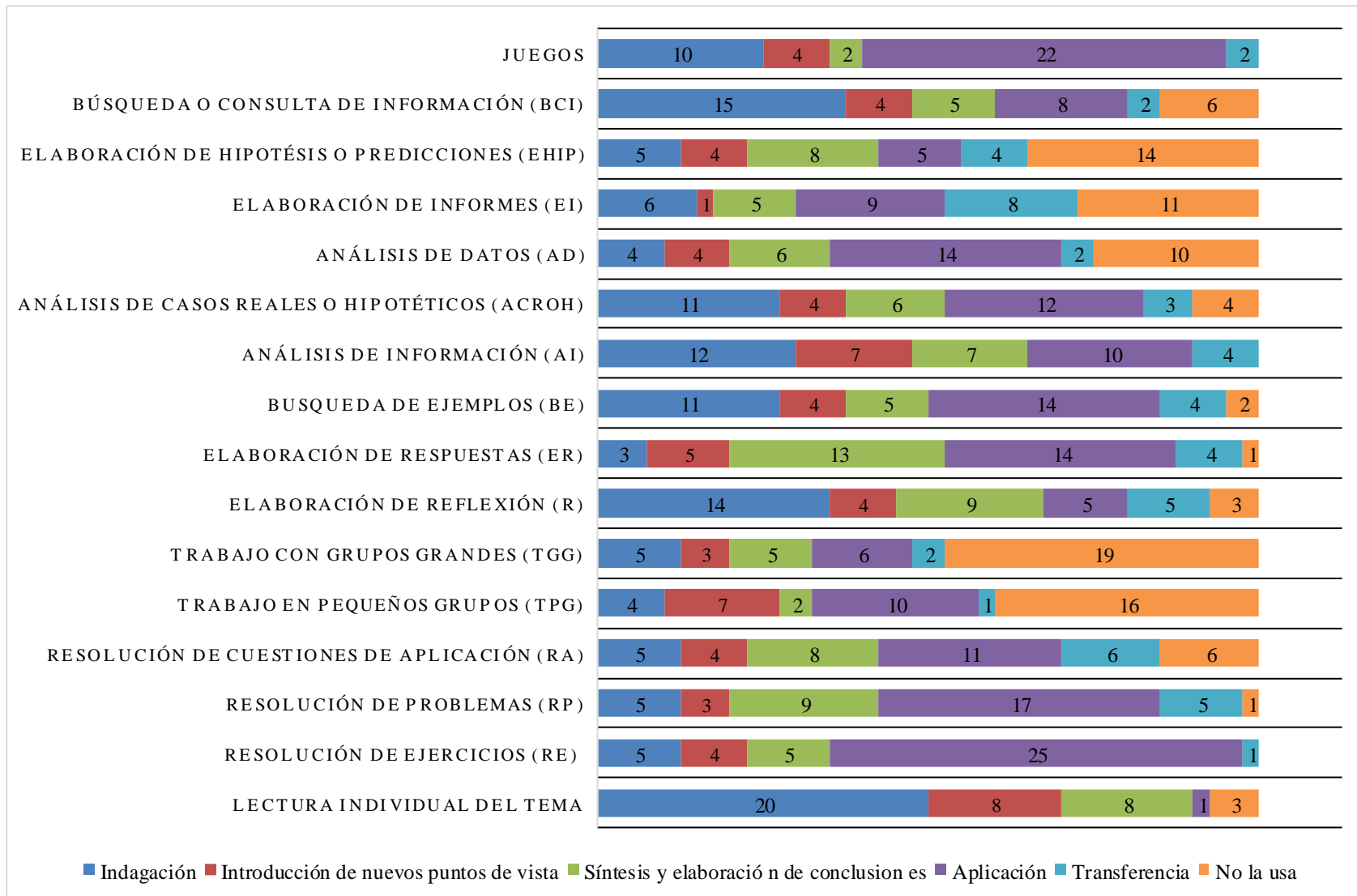
En la variable resolución de problemas, 5 docentes (12,5%) lo hacen en la fase de indagación, 3 de ellos (7,5%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 9 docentes (22,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 17 de ellos (42,5%) en la aplicación del aprendizaje dado, 5 docentes (12,5%) en la fase de transferencia y 1 docente (2,5%) no la usa.

En la variable resolución de ejercicios, 5 docentes (12,5%) lo hacen en la fase de indagación, 4 de ellos (10%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 3 docentes (7,5%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 25 de ellos (62,5%) en la aplicación del aprendizaje dado, 1 docente (2,5%) en la fase de transferencia, 2 docentes (5%) no la usan.

En la variable lectura individual del tema, 20 docentes (50%) lo hacen en la fase de indagación, 8 de ellos (20%) en la introducción de nuevos puntos de vista, 8 docentes (20%) en el proceso de síntesis y elaboración de conclusiones, 1 docente (2,5%) en la aplicación del aprendizaje dado, 3 docentes (7,5%) no la usan.

#### **Figura 14**

*Actividades y su finalidad que aplican los estudiantes con mayor frecuencia para el desarrollo de sus clases.*



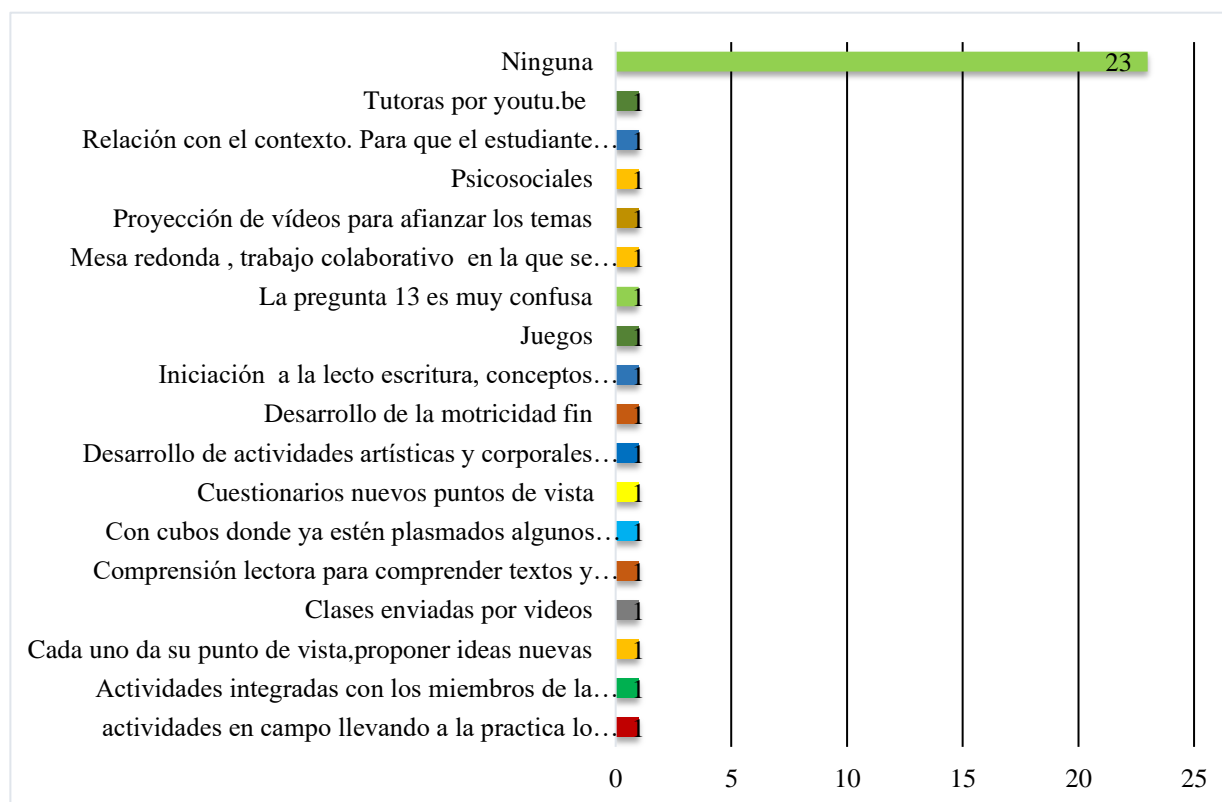
Fuente. Elaboración propia

Según la figura 15 se evidencia que 23 docentes (57,5%) del área de matemáticas encuestados no mencionaron otras actividades diferentes a las mencionadas, el 2,5% utilizan tutorías por YouTube, el 2,5% utilizan relaciones con el contexto con el fin de que el estudiante relacione lo que aprende con su cotidianidad, el 2,5% realiza actividades psicosociales, el 2,5% realizan proyecciones de fideos para afianzar los temas, el 2,5% utilizan la mesa redonda y el trabajo colaborativo con el fin de que los estudiantes interactúen con sus saberes entre ellos, el 2,5% señalo que la pregunta 13 es confusa, el 2,5% utilizan juegos, el 2,5% realizan actividades de iniciación a la lecto escritura, a conceptos numéricos, nociones espacio temporales y reconocimiento de las emociones, el 2,5% desarrollan la motricidad fina, el 2,5% desarrollan actividades artísticas y corporales por medio de juegos, videos y elaboración de manualidades que permiten mejorar su parte sensorial y motriz, el 2,5% utilizan nuevos cuestionarios con la finalidad de conocer nuevos puntos de vista, el 2,5% utilizan cubos donde ya están plasmados algunos dibujos donde los estudiantes deben inventar un cuento o historia corta y sencilla usando toda su imaginación, el 2,5% realizan actividades de comprensión lectora para comprender textos y temas, lecturas para recrearse, aprender poemas de memoria o tablas de multiplicar, etc., el 2,5% utilizan clases enviadas por videos, el 2,5% propone actividades donde cada uno de su punto de vista y proponga nuevas ideas, el 2,5% usan actividades integradas con los miembros de la familia con la finalidad de compartir saberes y finalmente, el 2,5% realiza actividades en campo llevando a la práctica lo aprendido en el aula principalmente los proyectos productivos.



**Figura 15**

*Otras actividades diferentes a las mencionadas y su finalidad.*



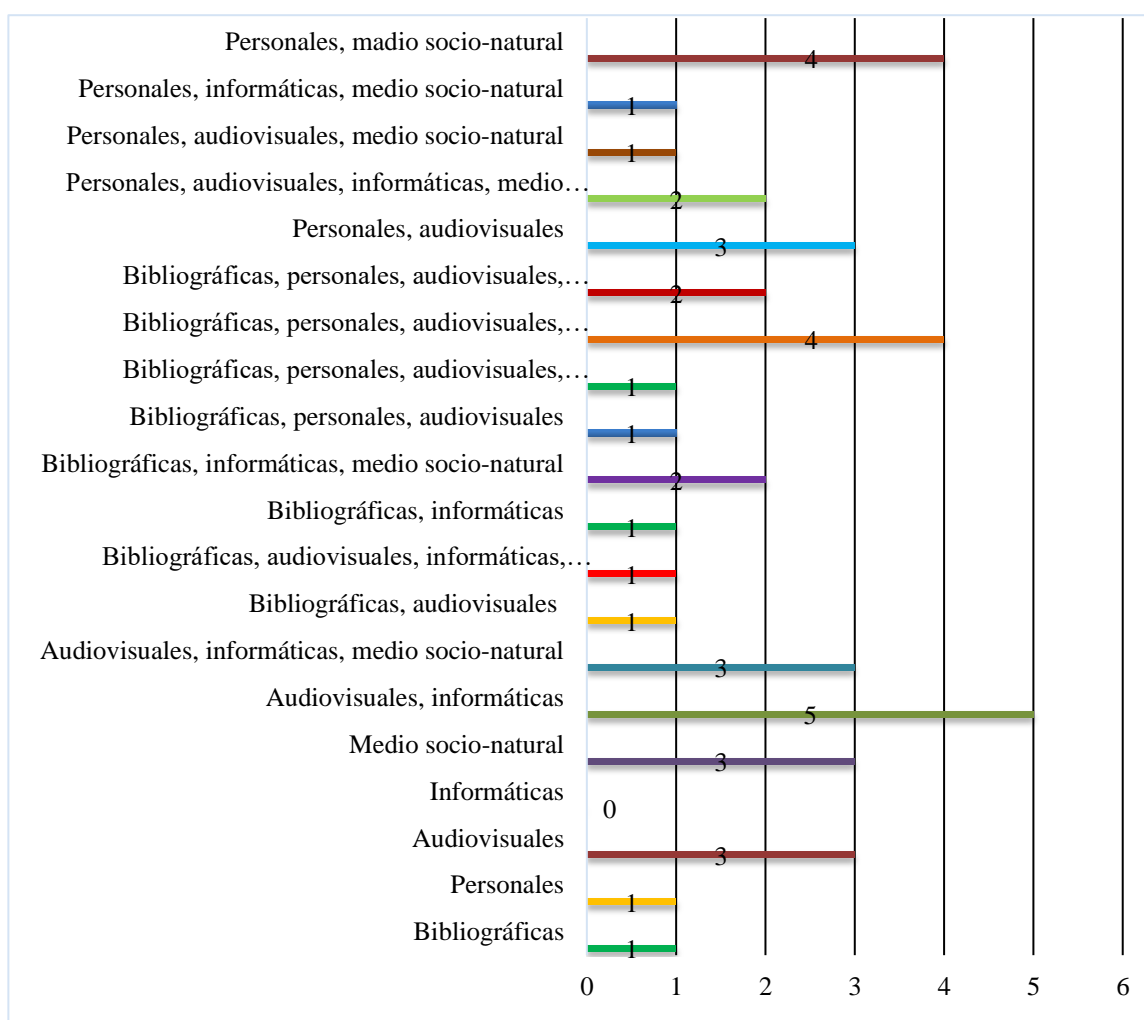
Fuente. Elaboración propia

Según la figura 16 se evidencia que las fuentes principales de información que los docentes del área de matemáticas solicitan a los estudiantes se clasifican de la siguiente manera: el 2,5% solicitan bibliografías, el 2,5% son personales, el 7,5% son audiovisuales, el 0% informáticas, el 7,5% utiliza de información el medio socio-natural, el 12,5% utilizan audiovisuales e informáticas, el 7,5% utilizan audiovisuales, informáticas y el medio socio-natural, el 2,5% bibliográficas, y audiovisuales, el 2,5% bibliográficas, audiovisuales, informáticas, informáticas y el medio socio-natural, el 2,5% bibliográficas e informativas, el 5% bibliográficas, informáticas y medio socio-natural, el 2,5% bibliográficas, personales y audiovisuales, el 2,5% bibliográficas, personales, audiovisuales e informáticas, el 10%

bibliográficas, personales, audiovisuales, informáticas y medio socio-natural, el 5% bibliográficas, personales, audiovisuales y medio socio-natural, el 7,5% personales y audiovisuales, el 5% personales, audiovisuales, informáticas y medio socio-natural, el 2,5% personales, audiovisuales y medio socio-natural, el 2,5% personales, informáticas y medio socio-natural, finalmente el 10% personales y el medio socio-natural.

**Figura 16**

*Principales fuentes de información.*

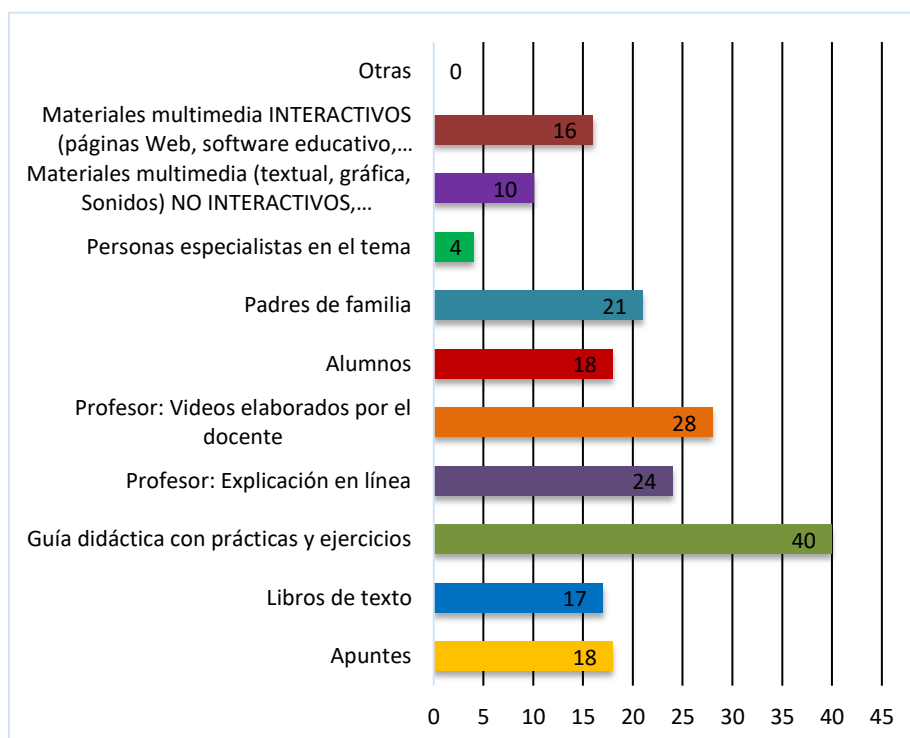


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 17 se evidencia que los principales recursos utilizados en clase son: en un 9,2% apuntes, el 8,6% utiliza libros de texto, el 20,4% guías didácticas con prácticas y ejercicios, el 12,3% el profesor explica en línea, el 14,3% el profesor elabora videos, el 9,2% alumnos, el 10,7% los padres de familia, el 2% personas especialistas en el tema, el 5,1% materiales multimedia (textual, grafica, sonidos) NO INTERACTIVOS, (Demostraciones, simulaciones, hipermedia cerrado, libros electrónicos, etc.), el 8,2% materiales multimedia INTERACTIVOS (páginas web, software educativo, simulaciones) y el 0% no eligieron otros recursos.

**Figura 17**

*Principales recursos usados en clase.*

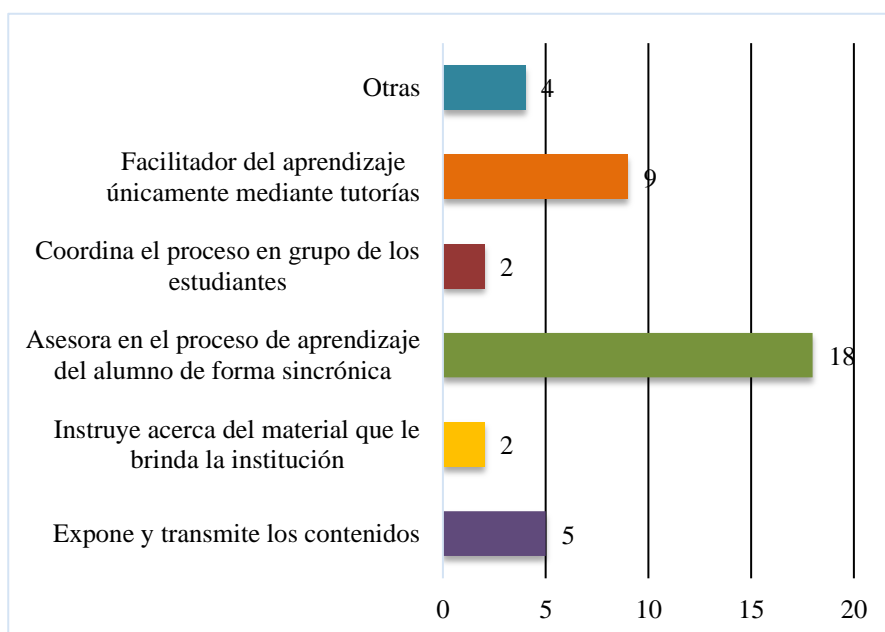


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 18 se evidencia que el 45% de los docentes del área de Matemáticas se desenvuelven con mayor frecuencia en su práctica educativa realizando la asesoría en el proceso de aprendizaje del alumno de forma sincrónica, el 22,5% lo realizan facilitando el aprendizaje únicamente mediante tutorías, el 12,5% exponiendo y transmitiendo los contenidos, el 10% de otras maneras tales como videos y llamadas por WhatsApp, también por medio de los CD grabados con las clases de forma didáctica y llamativa y siendo el mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 5% instruye acerca del material que le brinda la institución y finalmente otro 5% coordina el proceso en grupos de los estudiantes.

**Figura 18**

*Forma en la que se desenvuelve como docente.*

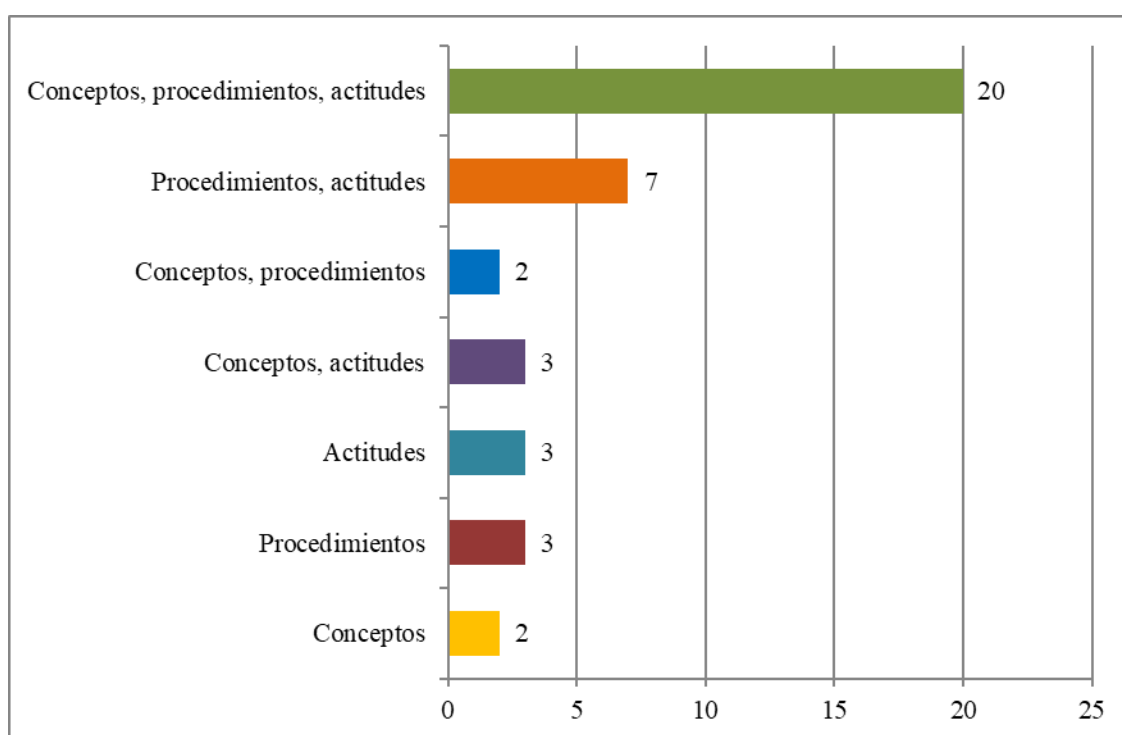


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 19 se evidencia que la finalidad de los docentes del área de matemáticas al evaluar a los estudiantes es que tengan dominio de conceptos, procedimientos y actitudes en un 50%, procedimientos y actitudes en un 17,5%, conceptos y procedimientos en un 5%, conceptos y actitudes en un 7,5%, solamente actitudes en un 7,5%, procedimientos en un 7,5% y finalmente conceptos en un 5%.

**Figura 19**

*La finalidad al evaluar.*



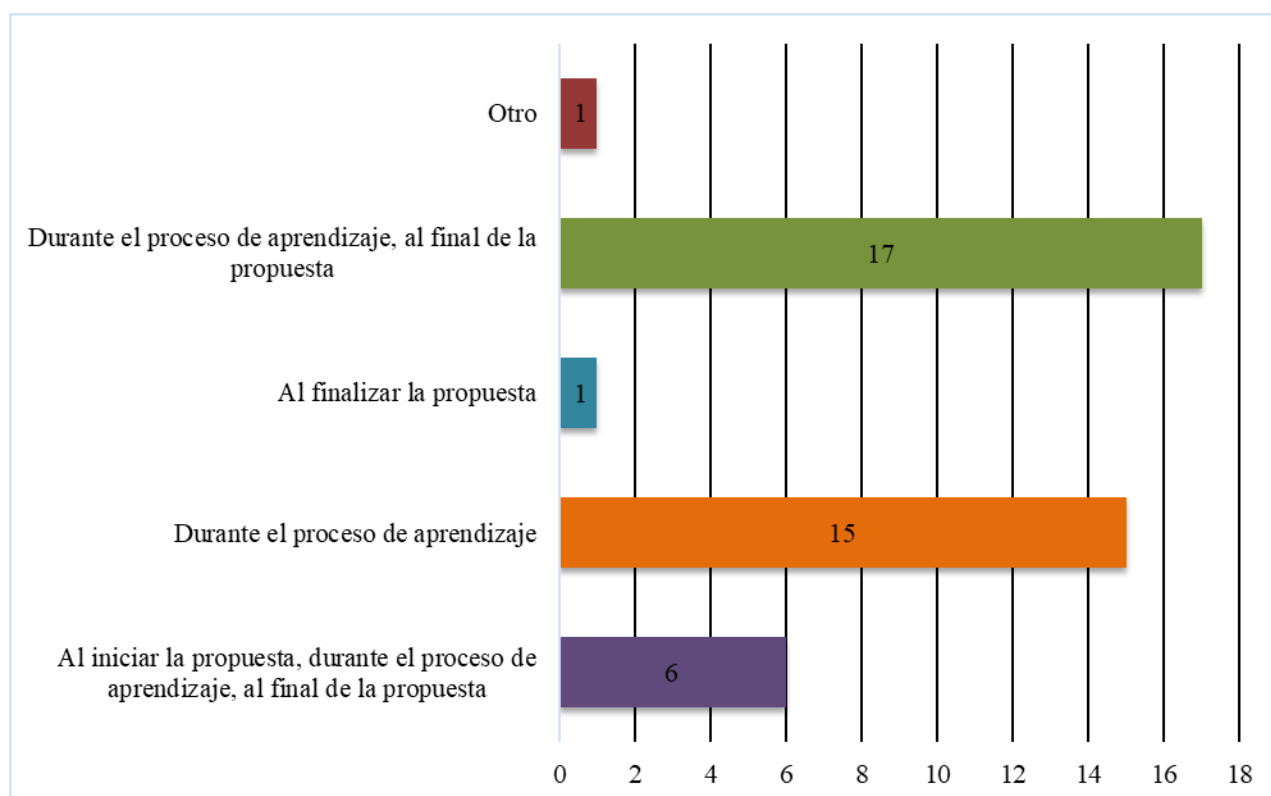
Fuente. Elaboración propia

Según la figura 20 se evidencia que los docentes del área de matemáticas usualmente evalúan en un 15% al iniciar la propuesta, durante el proceso de aprendizaje y al finalizar la propuesta, el 37,5% durante el proceso de aprendizaje, el 2,5% al finalizar la propuesta, el 42,5% durante el proceso de aprendizaje y al finalizar la propuesta y finalmente, el 2,5% que

corresponde a una persona, señala que evalúa en los tres momentos de la clase y dice que la valoración es integral y constante.

**Figura 20**

*Usualmente evalúa.*

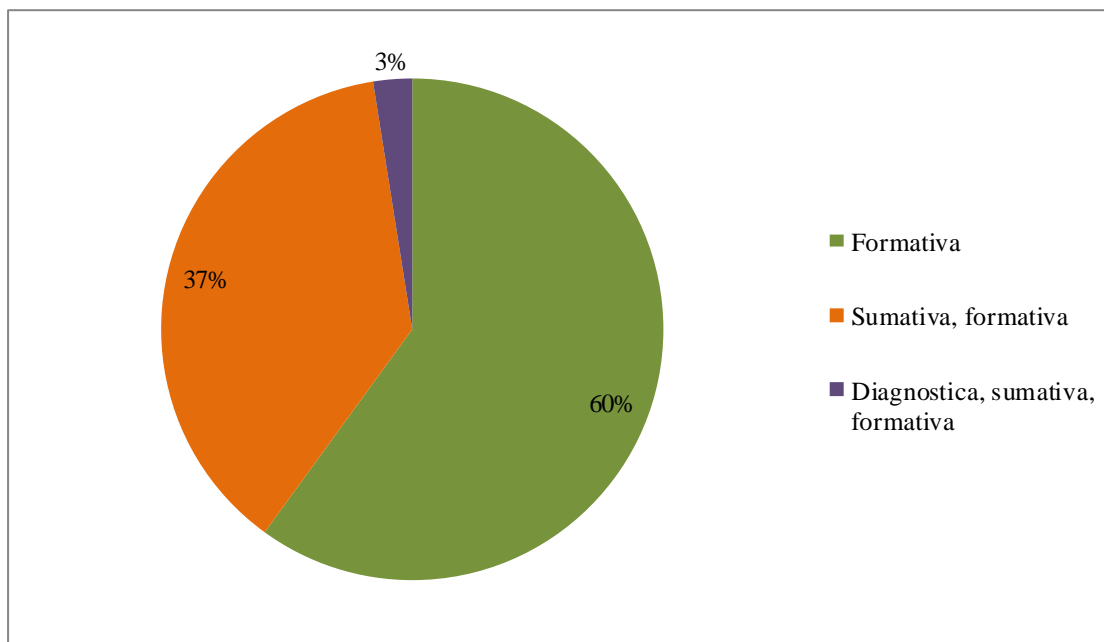


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 21 se evidencia que la finalidad de la evaluación para los docentes del área de matemáticas en un 60% es de carácter formativa, en un 37% es de carácter sumativa y formativa, y finalmente el 3% señalaron que la finalidad de la evaluación es diagnóstica, sumativa y formativa.

**Figura 21**

*Finalidad de la evaluación.*

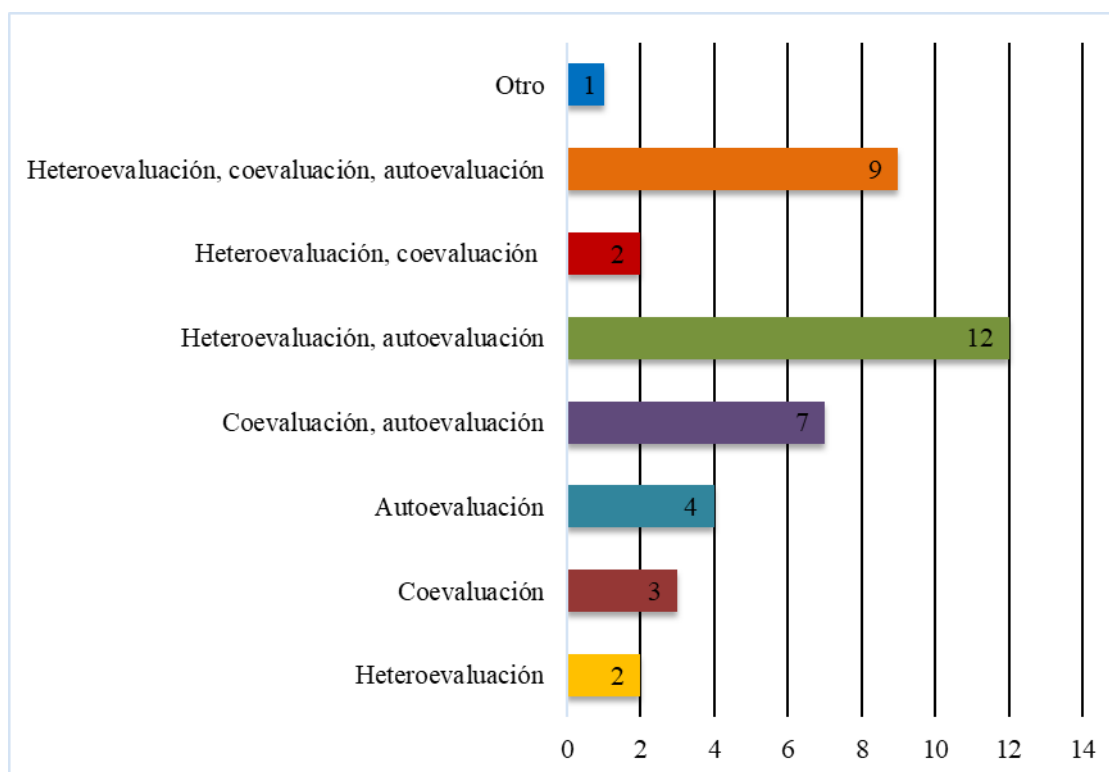


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 22 se evidencia que los docentes del área de matemáticas utilizan los diferentes tipos de evaluación de la siguiente manera: el 5% utilizan la Heteroevaluación, el 7,5% utilizan la Coevaluación, el 10% utilizan la autoevaluación, el 17,5% la Coevaluación y autoevaluación, el 30% la Heteroevaluación y la autoevaluación, el 5% utilizan la Heteroevaluación y la Coevaluación, el 22,5% la Heteroevaluación, Coevaluación y autoevaluación, finalmente el 2,5% utilizan otro tipo de evaluación la cual es la evaluación programada en plataforma.

## Figura 22

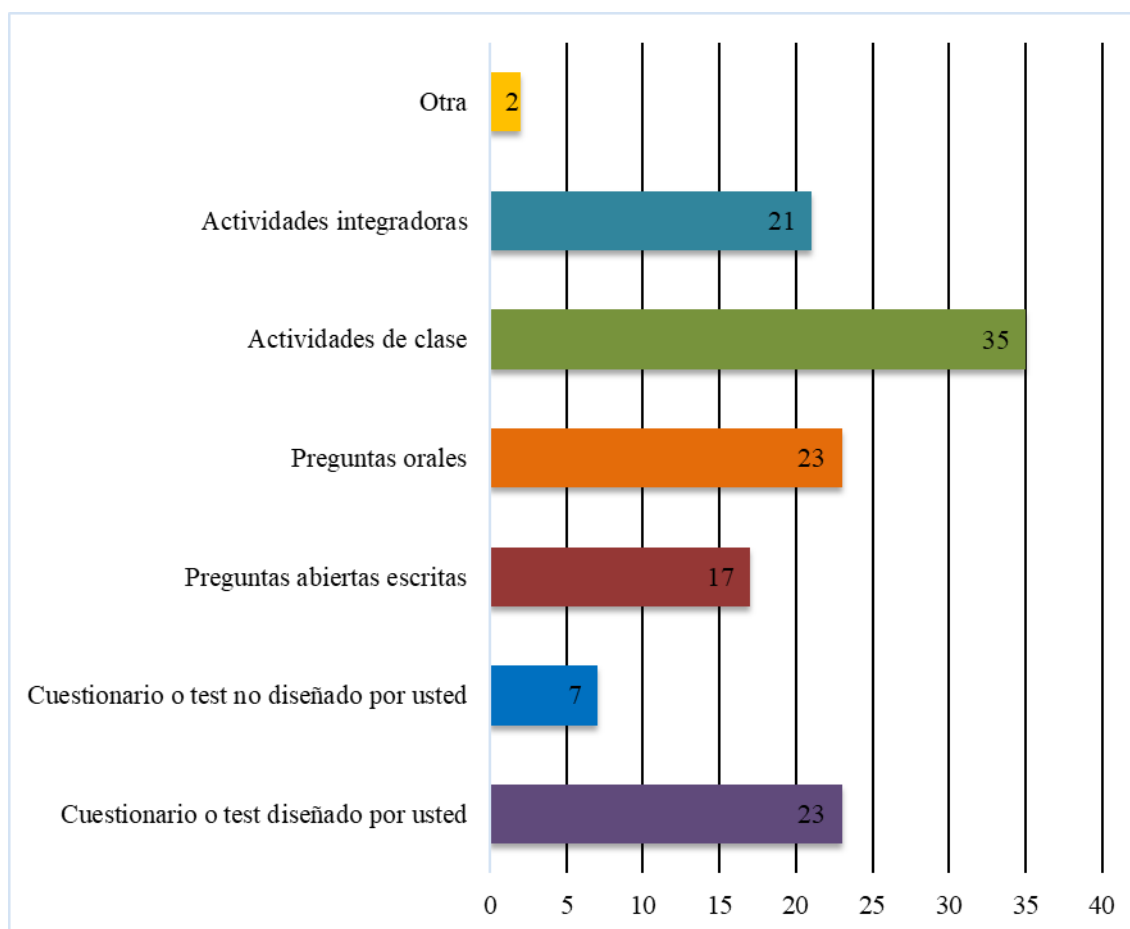
*Tipos de evaluación que usa.*



Fuente. Elaboración propia

Según la figura 23 y con la opción de elegir una o varias respuestas, se evidencia que los recursos más usados por los docentes del área de matemáticas para el proceso de evaluación son: en un 27% correspondiente a 35 docentes evalúan mediante actividades de clase, el 18% que corresponde a 23 docentes evalúa realizando preguntas orales, otro 18% evalúa por medio de cuestionarios o test diseñados por el mismo docente, el 16% que corresponde a 21 docentes evalúa mediante actividades integradoras, el 13% correspondiente a 17 docentes evalúan con preguntas abiertas escritas, el 6% que corresponde a 7 docentes realizan la evaluación por medio de cuestionarios o test no diseñados por el mismo docente, finalmente el 2% que corresponde a 2 docentes evalúa de otras maneras como actividades diversas propuestas en las guías de trabajo, llamadas telefónicas y video llamadas.



**Figura 23***Recursos mas usados para evaluar.*

Fuente. Elaboración propia

**Tabla 7***Distribución de los recursos más usados por los docentes del área de matemáticas para evaluar*

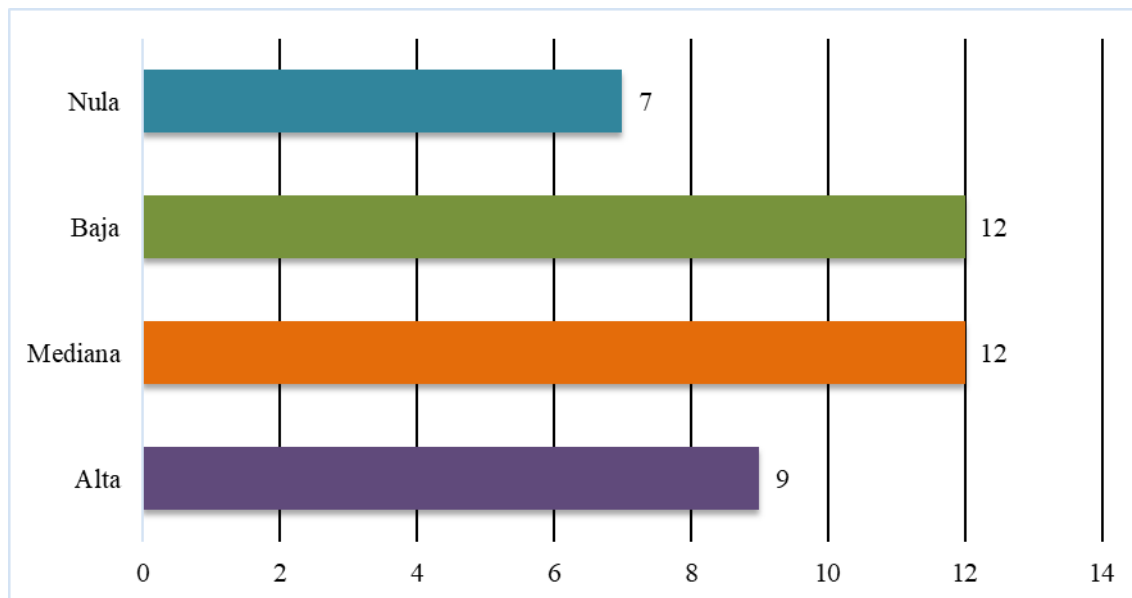
Cuestionario o test diseñado por usted	Cuestionario o test no diseñado por usted	Preguntas abiertas escritas	Preguntas orales	Actividades de clase	Actividades integradoras	otra	Total, encuestados
23	7	17	23	35	21	2	40
18%	6%	13%	18%	27%	16%	2%	100%

Fuente. Elaboración propia

Según la figura 24 se evidencia que la frecuencia con la cuales los docentes del área de matemáticas desarrollan actividades grupales en un 22,5% es alta, el 30% mediana, el 30% baja y el 17,5% la frecuencia es nula.

### Figura 24

*La frecuencia con la que se desarrollan actividades grupales.*

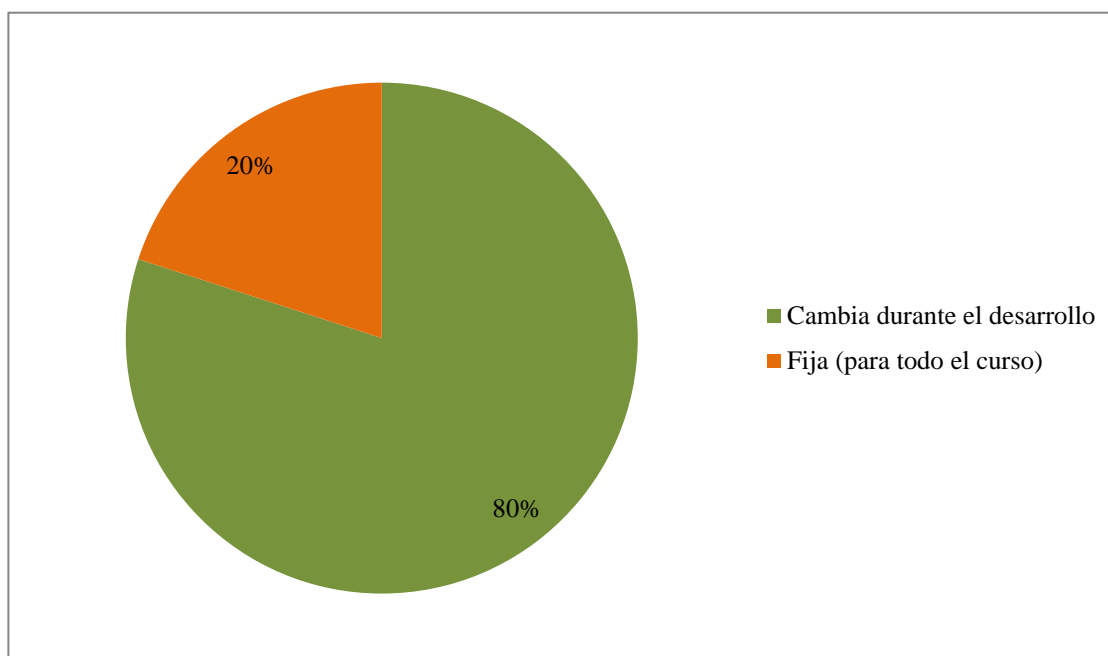


Fuente. Elaboración propia

Según la figura 25 se evidencia que el 80% de los docentes del área de matemáticas afirmaron que la conformación de los grupos de trabajo cambia durante el desarrollo de la clase y el 20% señalaron que es fija para todo el curso.

**Figura 25**

*Conformación de los grupos de trabajo de los estudiantes para el desarrollo de las clases.*



Fuente. Elaboración propia

Luego de realizar el proceso investigativo, se presentan los resultados de la investigación con relación al objetivo específico número tres en el cual se planteó describir los cambios generados en el desarrollo de la práctica docente del área de matemáticas en términos de fortalezas, oportunidades, amenazas y dificultades que genera la emergencia sanitaria causada por la pandemia del coronavirus. Para la recolección de estos datos se realizó una entrevista de 4 ítems, la cual fue realizada a 5 docentes; cuatro de ellos del área de matemáticas y uno del área de tecnología e informática, del municipio del Socorro por medio de llamadas telefónicas y audios de WhatsApp debido a la poca disposición de tiempo de los entrevistados.

A partir de las respuestas a las preguntas 1 a 4 se elabora en Atlas ti, un diagnóstico teniendo en cuenta las apreciaciones que tienen los docentes acerca de la situación actual y las necesidades que se han presentado en cuanto a la educación. Las categorías, códigos,

enraizamiento y densidad se muestran en la tabla 8. En la figura 26 se muestra la red correspondiente a las categorías debilidades y amenazas. En la figura 27 se presenta la red correspondiente a las categorías fortalezas y oportunidades. En el Apéndice F se encuentra la transcripción de las entrevistas realizadas a cinco docentes que laboran en el municipio del Socorro. Las categorías emergentes de la entrevista se muestran en la tabla 8.

**Tabla 8**

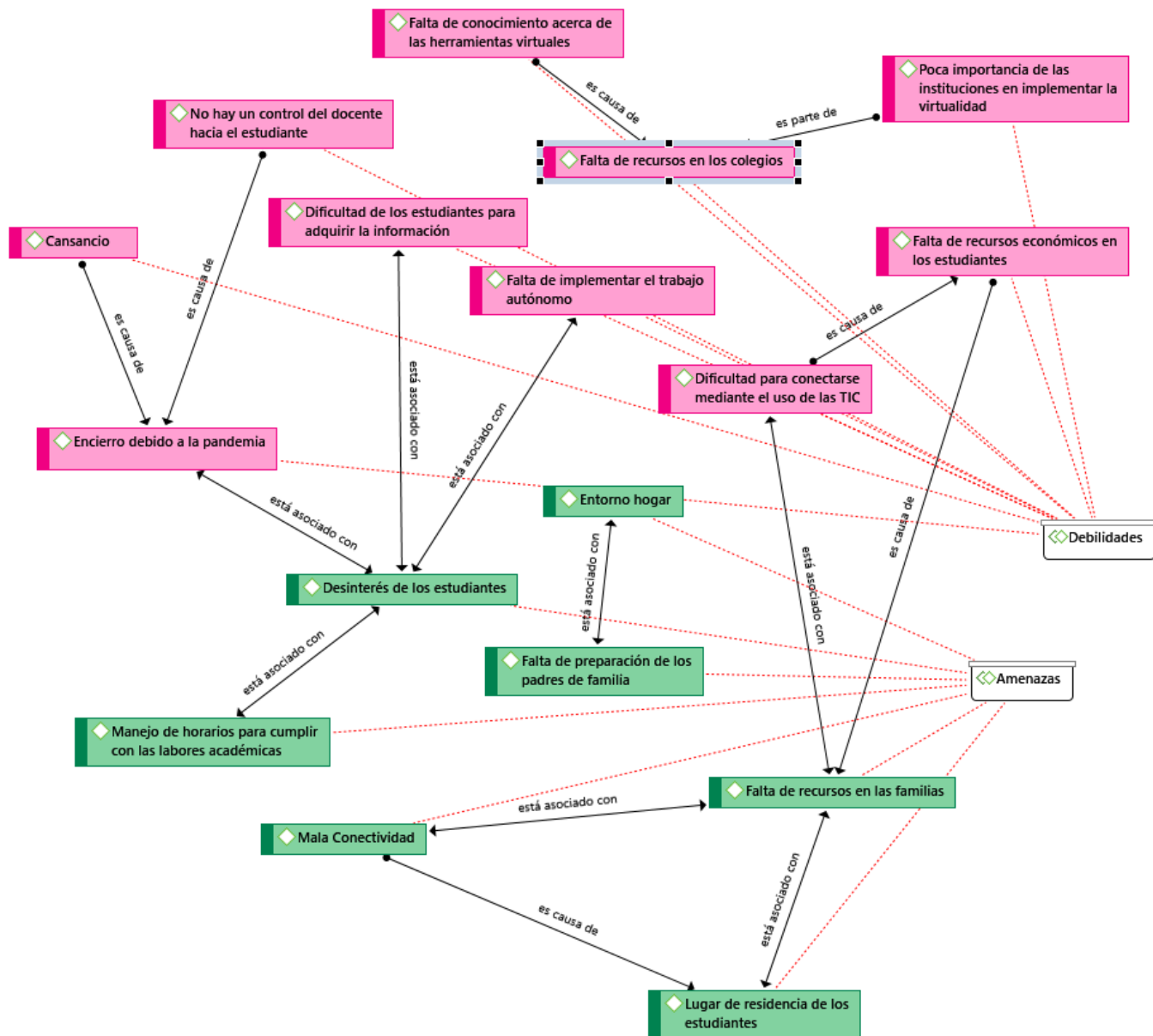
*Categorías emergentes*

<b>Grupos de códigos</b>	<b>Códigos</b>	<b>Enraizamiento</b>	<b>Densidad</b>
<b>Fortalezas</b>	Padres involucrados en el proceso de enseñanza	1	1
	Mejoramiento en la capacidad de análisis de los estudiantes	1	2
	Autonomía de los estudiantes	1	1
	Recurso humano	1	1
	Experiencia como docentes	1	2
	Trabajo colaborativo	1	2
	Capacitaciones permanentes	3	3
	Manejo de las tecnologías	1	2
<b>Oportunidades</b>	Pronta solución de las instituciones frente a la falta de recursos de los estudiantes	4	1
	Conocer nuevas estrategias virtuales	4	2
<b>Amenazas</b>	Mejoramiento en el vínculo de la comunidad educativa	1	1
	Falta de recursos en las familias	1	4
	Lugar de residencia de los estudiantes	1	2
	Mala conectividad	4	2
	Entorno hogar	1	1
	Falta de preparación de los padres de familia	2	1
	Desinterés de los estudiantes	2	4
	Manejo de horarios para cumplir con las labores académicas	2	1
<b>Debilidades</b>	Encierro debido a la pandemia	1	3
	Cansancio	1	1
	No hay un control del docente hacia el estudiante	1	1
	Dificultad de los estudiantes para adquirir la información	1	1
	Falta de implementar el trabajo autónomo	1	1
	Dificultad para conectarse mediante el uso de las TIC	2	2
	Falta de recursos económicos en los estudiantes	1	2
	Falta de recursos en los colegios	1	2
	Falta de conocimiento acerca de las herramientas virtuales	1	1
	Poca importancia de las instituciones en implementar la virtualidad	3	1

Fuente. Elaboración propia

**Figura 26**

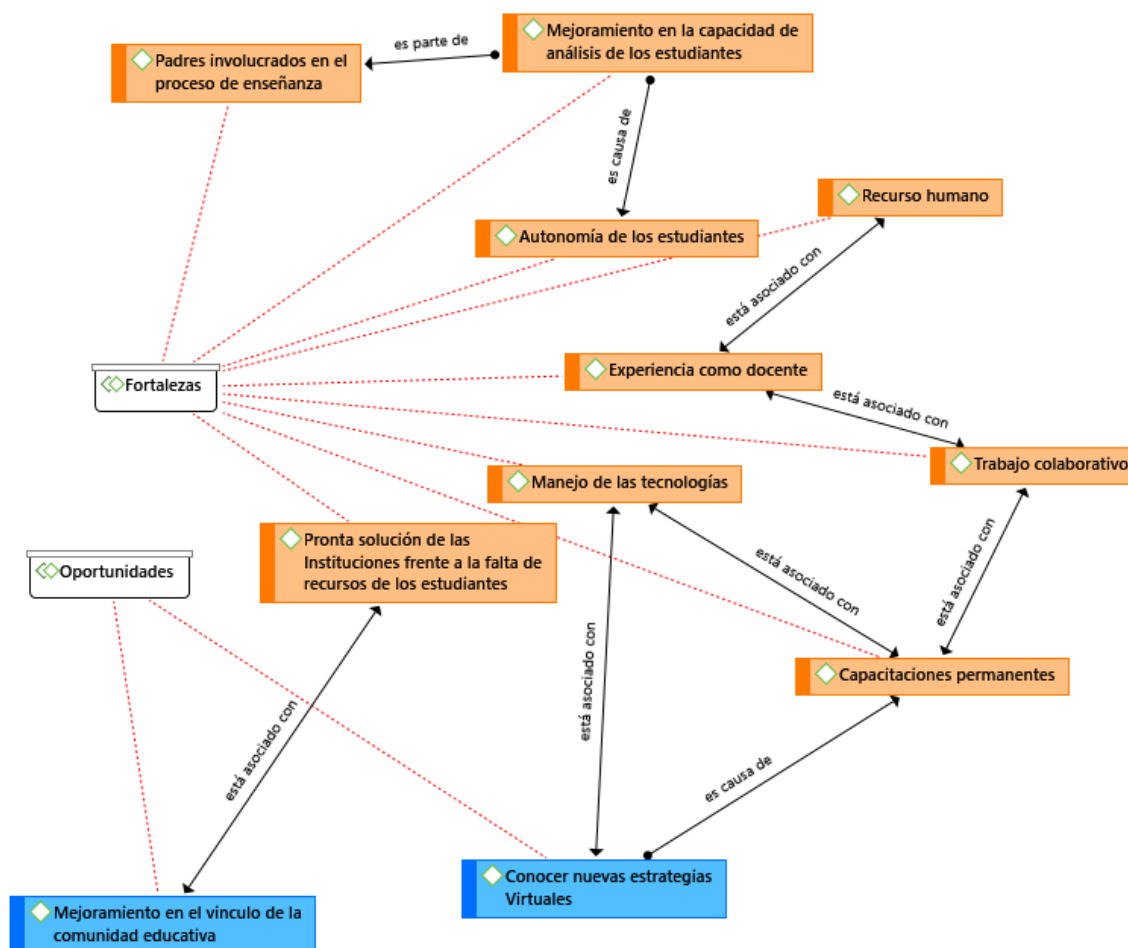
*Red de las categorías debilidades y amenazas*



Fuente. Elaboración propia

Figura 27

Red de las categorías fortalezas y oportunidades



Fuente. Elaboración propia

El informe de categorización se encuentra en el apéndice G

Del manejo dado a la información, se evidencia como fortaleza que debido al confinamiento que provocó la pandemia, muchos padres de familia han tenido que trabajar y permanecer en sus hogares lo que ha favorecido el interés y el involucramiento en el proceso de enseñanza de sus hijos. Una fortaleza es que se ha fomentado la autonomía de los estudiantes y esto se ha visto reflejado en el mejoramiento de la capacidad de análisis de estos, ya que depende

del esfuerzo y dedicación de los estudiantes alcanzar las competencias planteadas para el periodo académico. Por otra parte, como fortaleza se evidencio el compromiso por parte de las instituciones en buscar solución frente a la falta de recursos de los estudiantes brindándoles el préstamo de computadores, tablet y el material en físico totalmente gratis, también se fortaleció en cuanto a las capacitaciones permanentes para el manejo de las herramientas tecnológicas pues se venía trabajando de manera muy tradicional sin brindarle tanta importancia a la virtualidad.

Los docentes manifestaron que como oportunidades que han beneficiado el ejercicio como docentes es que gracias a las capacitaciones y al esmero e interés han podido conocer y aplicar nuevas estrategias virtuales, las cuales en este tiempo de pandemia han sido muy útiles para llevar a cabo el proceso de enseñanza. Seguidamente, se evidencio que ha aumentado el vínculo de la comunidad educativa pues los docentes, los padres de familia y los estudiantes están más comprometidos con las labores académicas.

Se evidencia que como amenazas los discentes han manifestado que la falta de recursos de las familias, el lugar de residencia y la mala conectividad han ocasionado varias dificultades en el proceso, como lo es que los estudiantes no se puedan conectar a clases en vivo, dificultad para recibir y entregar los trabajos escolares, dificultad para despejar las dudas que se puedan presentar ya que algunos padres de familia no están lo suficientemente capacitados para colaborar en este proceso. Una amenaza que se presenta con frecuencia es que en ocasiones no se brindan espacios o manejan horarios para que los chicos puedan cumplir con las labores académicas y esto lleva a los chicos a que se desinteresen por realmente aprender, lo que afecta gravemente pues podrían perder el año o verse afectados en un futuro si se les llegase a presentar una situación que necesite para su solución la formación adecuada frente a un tema.

Inicialmente los docentes manifestaron que antes de la pandemia no había ningún interés o se le presto poca importancia a la virtualidad, a llevar las herramientas tecnológicas al aula y por ende se tenía poco conocimiento y manejo de estas, esto acompañado de los escasos recursos en las instituciones y la falta de capacitaciones acerca del manejo de la tecnología y de la gran cantidad de plataformas que existen para la educación. Por otra parte, el encierro y estar frente a un computador más de 8 horas diarias ha llevado a que los docentes se sientan cansados y un poco desmotivados de impartir la educación por medio de la virtualidad, y por esta razón no se tiene un acompañamiento y un control hacia el estudiante, es decir, el docente no está completamente seguro de que las labores académicas sean elaboradas por los estudiantes.

Finalmente, han sido muchos los factores positivos y negativos por los que han pasado los docentes para poder llevar la educación a toda la población estudiantil, a pesar de las debilidades en cuanto al conocimiento y manejo de los recursos tecnológicos los docentes apoyados en su experiencia, en las capacitaciones brindadas y en la autonomía por buscar y mejorar cada vez más en las metodologías utilizadas, en la flexibilidad y en los procesos evaluativos, han podido ejercer su labor y llegar de una u otra forma hasta los estudiantes con escasos recursos. Cabe resaltar que ha sido un gran desafío para los docentes cambiar de un momento a otro la manera de ejercer su labor y a pesar de esto se han reflejado resultados favorables, nuevos conocimientos y ganas de seguir capacitándose y preparándose para que la educación ya sea virtual o presencial sea de total calidad.

### **Discusión**

A partir de los datos obtenidos en la entrevista se evidencia que la práctica docente se ha visto afectada por diversos factores, estos resultados permiten observar la necesidad de fortalecer la formación constante de los docentes para lograr las transformaciones educativas, enmarcadas en



el desarrollo científico y tecnológico que promuevan la adaptabilidad de los estudiantes a la sociedad (Núñez & Palacios, 2007). Sin embargo, problemas de conectividad, falta de interés por los estudiantes, inexperiencia tanto de los docentes como de los estudiantes al manejo de las clases virtuales, poco control de parte del educando en sus clases, el cansancio y la falta de recursos en los colegios ha generado dificultades en este proceso, es así como la experiencia de los docentes ha sido un factor fundamental ante esta situación de confinamiento a causa de la pandemia. Por su parte, gracias al giro inesperado de la forma en que se brindaba la educación, las instituciones educativas han brindado a los docentes capacitaciones permanentes acerca del manejo de las tecnologías lo que ha favorecido la práctica docente y les ha permitido conocer y aplicar diferentes herramientas virtuales que desarrollan competencias y habilidades en sus estudiantes.

Aun así, en este proceso de transición se evidencia el esfuerzo de las instituciones educativas y de los docentes por mantener los encuentros sincrónicos; por lo anterior, se acepta lo planteado por Díaz (1998) en donde afirma “Una característica fundamental de la práctica educativa es la interacción humana ya que básicamente cuando se habla de práctica educativa se entiende que hay una comunicación entre dos o más personas, en este caso docentes, estudiantes y comunidad educativa. Por consiguiente y respecto a lo mencionado anteriormente Según la figura 11, de los 40 docentes del área de matemáticas encuestados solamente 5 que equivalen al 13% consideran que el desarrollo de la clase si tiene la misma calidad que cuando se hacían de manera presencial. Es ahí donde se denota la importancia de la educación presencial tanto para la práctica docente como para el proceso enseñanza aprendizaje, los niños aprenden de una mejor manera teniendo un intercambio social y siempre siendo guiado el proceso por un docente.

En cuanto a la educación remota, se cuenta en algunos de sus diferentes modelos con el uso de las TIC, teniendo en cuenta que la educación por medio de la virtualidad no es solo poner un video o dar una página web, esto es solo una herramienta de muchas que tiene el docente para entregar un buen aprendizaje. Se hace necesario resaltar a Cabero (2006) (citado por Fernández & Vallejo, 2014) hace referencia a la educación online como “una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red, y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación”. Lo anteriormente expuesto se evidencia en la figura 13 de la encuesta donde solo un 3% de los docentes tiene contacto físico con los estudiantes. En virtud de los resultados el trabajo docente por medio de la virtualidad va por un buen camino, la utilización de las herramientas ha sido aceptada en un 97%, teniendo en cuenta que todavía se presentan dificultades, pero siempre en disposición de mejorar para dar una mejor calidad de servicio.

De los resultados obtenidos en la encuesta, aproximadamente el 45% de los docentes manifestaron que solo algunas veces se han podido desarrollar los momentos de la clase con la misma calidad que cuando esta se brindaba de manera presencial, esta situación se presenta debido a la falta de implementar el trabajo autónomo como quedo registrado en la pregunta 2 de la entrevista, en este sentido, es necesario ofrecer al estudiante ambientes ricos en materiales y experiencias que los motiven, otorgarle mayor libertad que le permita explorar, observar, analizar y construir su propio conocimiento, estimular su imaginación y sentido crítico ofreciendo múltiples fuentes de información (MEN, 2013). El fortalecimiento de este aspecto permite que los docentes implementen diversas estrategias que potencien la autonomía en sus estudiantes en caso de continuar con el confinamiento o en el caso de regresar a las aulas el estudiante se

convierta en autor de su propio aprendizaje desarrollando cada momento de la clase con apoyo del docente.

Una problemática ha tenido que sortear el docente en el momento que se trasladó el aula presencial a un aula en línea, es que en sus clases no se ven enmarcadas las secuencias o el orden que acostumbraba a tener en ellas por varios motivos, falta de recursos económicos en los estudiantes, dificultad para conectarse por medio de las TICS, manejo de los horarios para el cumplimiento de las actividades escolares y el desinterés de los estudiantes. Estos resultados permiten diagnosticar la necesidad de fortalecer el proceso mediante las TICS entorno al estudiante. De la Torre & Domínguez, (2012) afirman que desde la perspectiva del aprendizaje, la utilización de las TIC tiene grandes ventajas: interés, motivación, interacción, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional. Dentro de este marco la figura 11 afirma que 18 docentes equivalente al 45% consideran que la calidad del desarrollo de la clase no es igual ahora que se realiza de manera remota a cuando era de manera presencial. Atendiendo a estas consideraciones la calidad en el servicio prestado por los docentes para el buen desarrollo y secuencia de clase se ha visto afectada por las variables anteriormente enunciadas y esto hace que el proceso enseñanza aprendizaje se haga más lento y de una manera menos eficaz a lo esperado.

Las metodologías utilizadas por los docentes en medio de la pandemia han sido diversas, pero todas apuntando a un mismo objetivo, brindar el conocimiento por medio de diferentes medios electrónicos, adquiriendo nuevas experiencias como docentes, un mejor manejo de la tecnología y todo con un trabajo colaborativo docente-estudiante ayudando a mejorar la

capacidad de análisis de los estudiantes en el proceso. Vinculado al concepto del estudio realizado por Yong & Bedoya, (2012) en el cual se afirma que: “La educación virtual permite al estudiante ir a su propio ritmo y encontrar diversos caminos que enriquecen su proceso de aprendizaje, logrando una mayor construcción de conocimiento de acuerdo con sus propias exigencias”. (p.6), llama la atención y lo confirma la figura 13 el 100% de los docentes utilizan los medios electrónicos en medio de esta pandemia para realizar sus clases y poder entregar a los estudiantes los conocimientos para la adquisición de estos. A partir de la encuesta se evidencia que el WhatsApp se utiliza como principal medio para el desarrollo de las clases siendo usado por todos los docentes encuestados. Esta situación se presenta debido al poco conocimiento de los docentes en cuanto a plataformas virtuales educativas y la poca importancia de las instituciones por implementar la tecnología como medio para el desarrollo de las clases como quedo registrado en la pregunta 2 de la entrevista siendo esta una debilidad, estos resultados permiten afirmar que “las tecnologías ofrecen oportunidades para acceder al conocimiento disponible, para comunicarlo más rápida y eficazmente y para medir mejor y a menor costo los resultados de aprendizaje” (UNESCO, 2013, p.37). En este sentido, fortalecer este aspecto permite a instituciones y docentes contar con más de un medio para impartir las clases y así ir avanzando y mejorando los procesos de enseñanza de una manera más rápida apoyada por la tecnología. Atendiendo a las consideraciones y a pesar de todos los inconvenientes que se pueden presentar en medio de la pandemia para que el docente pueda brindar a cada estudiante las competencias exigidas por el Ministerio de Educación Nacional el docente utiliza los diferentes medios que se le brinda para entregar una buena lección y así contribuir al proceso de enseñanza aprendizaje que se le exige a diario.

Los docentes además de utilizar las TIC han implementado por medio de ellas una herramienta para el direccionamiento de sus clases y es el juego, el cual le ha permitido que las sesiones sean más amenas y tengan mejor acogida en el proceso de adquirir conocimiento por medio de los estudiantes, es ahí donde se resalta la importancia de la didáctica en el proceso enseñanza aprendizaje. Es por esta razón que para Bravo (2008 citado por Gamboa, García y Beltrán, 2013) las estrategias pedagógicas componen los “escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (p.103). Por otra parte, por medio de la encuesta en la figura 14 se evidencia que el 100% de los docentes utilizan el juego en los diferentes momentos de su clase teniéndolo como la estrategia más utilizada y con el fin de entregar un aprendizaje significativo a cada estudiante por medio lúdico-practico utilizando las tics. Como se puede inferir con los resultados obtenidos el juego tiene un papel fundamental en el desarrollo integral de los niños. La pedagogía moderna recurre a él con fines educativos, ya que es un elemento de motivación que hace más ameno y facilita el aprendizaje del estudiante.

Las estrategias, recursos y fuentes para una buena sesión de clase se han venido modificando en el transcurso del quehacer diario docente utilizando diferentes herramientas que lleven a una mejor calidad en la educación, además de, capacitaciones permanentes, conociendo nuevas estrategias virtuales, volviendo al estudiante miembro más activo en su proceso de aprendizaje sin dejar a un lado y vinculando a los padres de familia para el mejoramiento de la comunidad educativa. Con relación a lo dicho anteriormente las estrategias educativas bien enfocadas dan un mejor aprendizaje a los educandos. Según Díaz (1998), citado por (Flores, y otros, 2017 p. 13) las estrategias pedagógicas las definen como los “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un

procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p. 19). De los resultados obtenidos en la entrevista, se evidencian como debilidades el lugar de residencia de los estudiantes, la falta de recursos económicos y la mala conectividad para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje con calidad, esta situación se presenta debido a que las principales fuentes de información que los docentes solicitan a los estudiantes son fuentes audiovisuales e informáticas como quedó registrado en la encuesta, donde la figura 15 afirma que los docentes están utilizando diferentes estrategias para facilitar el aprendizaje de los estudiantes por medio de videos, estrategias lúdicas, clases enviadas por distintas plataformas teniendo en cuenta que las sesiones de clase presenciales poco se utilizan estos medios para brindar el conocimiento. Es necesario y fundamental que las estrategias utilizadas por los docentes se vayan modificando para así no crear monotonía en las aulas de clase y sean más eficientes en cuanto a la enseñanza y la adquisición de conocimiento, en este sentido, a pesar de que el docente brinda guías didácticas hacen falta más recursos para llegar a toda la población estudiantil teniendo en cuenta el contexto y las necesidades que tengan como lo afirma Bravo (2008 citado por Gamboa, García y Beltrán, 2013) cuando dicen que “es labor del docente brindar la mayor parte de los recursos que se van a necesitar para el desarrollo de cada actividad” (p.103).

De los resultados obtenidos en la encuesta se evidencia en la figura 18, que el 45% de los docentes asesoran el proceso de enseñanza aprendizaje de forma sincrónica sin dejar a un lado las demás herramientas que se le brindan para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes siendo él quien guie el proceso educativo, lo que ha permitido que se mejore el manejo de las tecnologías como quedo registrado en los resultados de la entrevista, estos resultados aciertan en que la finalidad del rol docente es buscar diferentes estrategias e instrumentos de evaluación que le permitan encontrar respuesta a los objetivos y metas planteadas (Stoessel et.al, 2014, págs. 38-

39), es así como la experiencia de los docentes, la motivación y el amor por esta profesión han logrado fortalecer el rol que cumplen y han logrado llevar la educación a todos los estudiantes a pesar de las grandes dificultades que se han presentado.

Por su parte, el rol del estudiante siendo en este momento el protagonista y responsable de su aprendizaje de una forma más autónoma y teniendo el control de su ritmo en el proceso enseñanza aprendizaje, referente a lo dicho anteriormente afirma Bravo (2008 citado por Gamboa, García y Beltrán, 2013) También es labor del docente brindar la mayor parte de los recursos que se van a necesitar para el desarrollo de cada actividad, estos recursos pueden ser libros, apuntes, guías didácticas, entre otros. También el docente se puede apoyar de recursos mediados por las TIC como videos educativos, pero haciendo su parte en el proceso de enseñanza. En relación con las implicaciones el proceso enseñanza aprendizaje en este momento de la virtualidad debe ser un trabajo mancomunado entre estudiante y docente siendo los dos protagonistas el primero miembro activo directo y el segundo facilitador y guía del desarrollo de la educación.

Los docentes encuestados concuerdan en que la finalidad de la evaluación es formativa, a pesar de que no se tiene un control hacia el estudiante en el cual se compruebe que este realmente aprendió, también se ha evidenciado como debilidad por medio de las encuestas que los estudiantes presentan dificultades para adquirir la información, lo que conlleva a que incremente el desinterés, estos resultados permiten diagnosticar la necesidad de fortalecer los procesos y las formas de evaluar utilizando las herramientas TIC las cuales tienen grandes ventajas en cuanto a: “interés, motivación, interacción, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda

y selección de información” (De la Torre & Domínguez, 2012, p. 84). El fortalecimiento de estos aspectos permite a futuros docentes tener conocimientos y herramientas necesarias que sean flexibles y oportunas para en proceso evaluativo en el cual se tengan en cuenta las habilidades y competencias adquiridas por los estudiantes.

En la pregunta 1 de la entrevista se evidencia que las principales amenazas externas a la institución es la falta de recursos de las familias, la mala conectividad y lugar de residencia de los estudiantes, “todo esto hace que la educación siga siendo desigual en la sociedad pues con la falta de recursos se sigue viendo que los ricos van a estar siempre por encima de los pobres (Dube, 2020)”. Esta situación conlleva a que existan otros factores como el poco interés por parte de los estudiantes y la falta de horarios para cumplir con las labores académicas; fortalecer este aspecto implica más compromiso por parte de los entes gubernamentales en mejorar la calidad de vida de las personas y que así se logre una educación de calidad ya sea presencial, virtual o a distancia como se está viviendo en la actualidad.

A partir de la entrevista se evidencia como principal debilidad la falta de conocimiento y manejo de las herramientas virtuales necesarias para llevar a cabo el ejercicio docente durante el confinamiento, estos resultados permiten diagnosticar la necesidad de fortalecer las habilidades metodológicas para el desarrollo eficaz y pertinente del proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por la virtualidad ya que las tecnologías “ofrecen oportunidades para acceder al conocimiento disponible, para comunicarlo más rápida y eficazmente y para medir mejor y a menor costo los resultados de aprendizaje” (UNESCO, 2013, p.37). Esta situación se presenta debido a la falta de espacios de capacitación por parte de las instituciones educativas como quedo registrada en una de las respuestas de la pregunta 2 de la entrevista; el fortalecimiento de este aspecto permite a los futuros y a los docentes actuales tener más de una metodología y recursos



para brindar el proceso de enseñanza ante la continuidad del confinamiento o ante un nuevo suceso como el actual.

Se evidencia como fortalezas en la pregunta 3 de la entrevista que las instituciones buscaron pronta solución brindando diferentes capacitaciones a los docentes en cuanto al manejo y la implementación de las herramientas virtuales en la educación, estos resultados se vieron reflejados en las ventajas que tiene el uso de las TIC en la educación “interés, motivación, interacción, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual” (De la Torre & Domínguez, 2012, p. 84). Estos resultados permiten ver la mejora en el manejo de dichas herramientas que favorece el proceso educativo durante el confinamiento y así se crean nuevas estrategias metodológicas que se pueden implementar en el aula de clases.

Continuando con el proceso investigativo, a partir de la entrevista se evidencia como principal oportunidad el conocer y aplicar nuevas estrategias virtuales necesarias para llevar el proceso educativo a toda la población estudiantil durante el confinamiento, estos resultados permiten analizar la importancia de estar en ese proceso de formación, ya que “La formación y capacitación de los docentes resulta ser el espacio fundamental para el logro de las transformaciones educativas, enmarcadas en las tendencias del desarrollo científico – tecnológico y de la pedagogía” (Núñez & Palacios, 2007, p. 93). El fortalecimiento de este aspecto permite a los docentes estar preparados ante otra emergencia o si esta continua.

A partir de la información obtenida en las encuestas, se pudo evidenciar que el 30% de los docentes tienen una preferencia y una inclinación hacia los enfoques tradicionales ya que la frecuencia en que le solicitan a los estudiantes desarrollar diferentes actividades grupales es una

frecuencia mediana, por otra parte, otro 30% de los docentes aseguraron que esta frecuencia es baja, esto se debe a que los docentes brindan materiales de carácter informativo y guías didácticas individuales López Meneses, 2008; Kaplún, 2005, citado por (Fuhr, Iturralde, Boucíguez, & Rocha, 2014, p.5), debido a esto se obtiene que no haya un intercambio de ideas entre estudiantes lo que ocasiona que el aprendizaje se torne de una manera individualizada y que surjan diferentes interrogantes los cuales por motivo de la pandemia, del confinamiento y de las metodologías implementadas en la educación solo puedan tratarse con el docente, también esto ocasiona en algunos casos que los estudiantes se queden con la duda por miedo o temor de preguntar a su docente.

Por otra parte, el enfoque del 45% de los docentes que participaron en el desarrollo de la investigación, referente a la forma en que se desempeñan es el enfoque de transición, ya que estos manifestaron que su función como docentes es la de un asesor en el proceso de aprendizaje del estudiante, guiando a que sea él el principal protagonista de su aprendizaje López Meneses, 2008, citado por (Fuhr, Iturralde, Boucíguez, & Rocha, 2014, p. 5). En este sentido, este enfoque brinda la autonomía necesaria a los estudiantes y propicia la oportunidad de que aprendan de acuerdo con los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, lo que hace que sea un enfoque fundamental durante el tiempo de confinamiento ya que permite a los estudiantes avanzar en el proceso educativo con seguridad teniendo en cuenta la asesoría y acompañamiento del docente.

De los datos obtenidos tanto en la encuesta como en la entrevista se evidencio que los docentes usan enfoques conductistas ya que brindan a los estudiantes guías didácticas con prácticas y ejercicios en su mayoría de modo textual Kaplún, 2005, citado por (Fuhr, Iturralde, Boucíguez, & Rocha, 2014, p.5), esto se debe a todos aquellos factores que impiden de una u otra forma que el proceso educativo sea impartido de modo virtual, pues como se ha mencionado

anteriormente y como se ve reflejado en los resultados muchas familias son de escasos recursos, a estos se suma la mala conectividad y la falta de recursos tecnológicos que poseen tanto los estudiantes como las mismas instituciones educativas para llevar a cabo dicho proceso, esto conlleva a que los estudiantes se sientan desmotivados frente al proceso educativo, por esta razón se hace necesario mejorar los recursos, materiales y la forma en que se organizan para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleve a cabo con éxito.

### **Conclusiones**

1. El proyecto ha contribuido para caracterizar y resaltar las prácticas docentes durante el confinamiento provocado por la pandemia en el municipio del Socorro. Se evidenció la falta de capacitaciones hacia los docentes en cuanto al manejo de la tecnología y al uso de las herramientas tecnológicas y de la comunicación TIC en el proceso educativo, pues como se ha mencionado durante la ejecución de todo el proyecto, la educación se estaba brindando de manera tradicional sin darle mucha importancia a la tecnología ya que muchos docentes eran de la vieja escuela o simplemente no veían la necesidad de implementar estos recursos en el aula. En este sentido, algunos docentes manifestaron por medio de las entrevistas que las instituciones al ver la necesidad de implementar la virtualidad para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindaron capacitaciones permanentes lo que ayudo notoriamente a mejorar la práctica docente apoyada en las TIC.
2. En relación a lo expuesto, una vez aplicada la encuesta y tabulado los datos se evidenció que las metodologías y los recursos más usados por los docentes durante la emergencia sanitaria están estrechamente relacionados al contexto de los estudiantes como se ha mencionado anteriormente, muchas familias son de escasos recursos motivo por el cual los estudiantes no pudieron conectarse a clases en vivo, esto llevo a que los docentes

utilizaran como principal recurso las guías didácticas con ejercicios las cuales eran enviadas a los estudiantes en forma física o vía WhatsApp ya que este era el medio más conocido y de fácil acceso con que contaban los estudiantes. En este sentido, gracias a la flexibilidad que se implementó debido a la pandemia, se pudo llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje logrando que los estudiantes tuvieran iniciativa propia y autonomía en la realización de las labores académicas.

3. Por otra parte, por medio de la encuesta también se determinaron las actividades que se realizaron con el fin de promover los aprendizajes durante el confinamiento y se tiene que dichas actividades fueron lecturas individuales acerca del tema con el objetivo de que los estudiantes indagaran y tuvieran un conocimiento del tema a tratar, principalmente todas las lecturas y ejercicios se realizaron de manera individual ya que por motivo del confinamiento y de la falta de recursos tecnológicos los estudiantes no podían tener comunicación entre ellos. También, se utilizaron diferentes juegos y resolución de ejercicios esto para realizar el proceso de aplicación de la temática vista, las actividades realizadas fueron orientadas por los docentes quienes cumplieron el papel de guía y orientador, dando autonomía a los estudiantes y la oportunidad de que realizaran el proceso de aprendizaje a sus propios ritmos ya que al brindar la educación así no hay un control del docente hacia el estudiante y los estudiantes no cuentan con horarios en los hogares para cumplir las labores académicas.
4. Debido al confinamiento provocado por la pandemia del Covid - 19, han surgido diferentes y grandes cambios en el desarrollo de la práctica docente, durante este tiempo se han presentado diferentes dificultades, amenazas, oportunidades y fortalezas que han vivido los docentes en el municipio del Socorro Santander, las dificultades presentadas

han hecho que los docentes se capaciten y tengan un mejor y más amplio conocimiento acerca de las verdaderas necesidades de los estudiantes, del contexto en el que viven y de los diferentes recursos y estrategias que pueden utilizar para llevar a cabo el proceso educativo. A pesar de que se presentaron dichas dificultades y retos, también se presentaron momentos de estrés debido al encierro y a pasar de estar en un salón de clases a estar sentado frente a un computador por varias horas preparando las clases, realizando explicaciones, calificando y demás labores que tiene un docente, también se presentaron grandes fortalezas que favorecieron la práctica educativa en cuanto a conocimientos, flexibilidad y manejo de las tecnologías.

5. Inicialmente se esperaba contar con el apoyo y la colaboración de todas las instituciones educativas del municipio del Socorro Santander para la realización de las encuestas a los docentes, pero desafortunadamente y por motivos de la pandemia y del confinamiento no se pudo tener contacto y acceso a las bases de datos de varias instituciones lo que ocasionó que la muestra disminuyera notoriamente, además de eso algunos docentes no pudieron contestar la encuesta por falta de tiempo, otros no sabían que a los correos electrónicos se había enviado el link para la realización de la encuesta. Por otra parte, se tuvo muy poca participación de los docentes en cuanto a la entrevista ya que no contaban con la disposición y el tiempo necesario para responder a cada una de las preguntas, la entrevista estaba planeada realizarla vía llamada telefónica pero debido a las diferentes circunstancias y el poco tiempo con el que contaban los docentes no fue posible realizarla así, se tuvo que entrevistar a los docentes por medio del WhatsApp solicitándoles que enviaran las respuestas en audio.

6. Uno de los aportes de la investigación realizada a las instituciones educativas del municipio del Socorro es que las instituciones educativas han de contar con una mayor participación y compromiso hacia las capacitaciones constantes y el uso de las diferentes plataformas y herramientas de las tecnologías y comunicaciones TIC, las cuales como se ha podido evidenciar permitieron que el proceso educativo se pudiera llevar a cabo durante este año escolar a pesar del confinamiento y de las diversas dificultades que se presentaron. Por otra parte, al implementar los recursos tecnológicos los estudiantes se sienten más motivados por realizar las actividades y los compromisos escolares debido a que como se ha mencionado anteriormente la tecnología cada vez avanza más y cada vez ofrece más herramientas y plataformas que los docentes pueden utilizar para planear y ejecutar las clases de una forma más dinámica y acorde con la evolución del mundo.
7. Finalmente, con la realización de esta investigación se obtuvo una visión muy amplia sobre lo que es en realidad la práctica educativa, se evidenciaron grandes retos y dificultades que tuvieron que atravesar los docentes y también los estudiantes, y gracias a todo eso se comprobó una vez más que esta profesión es de mucho compromiso, dedicación y vocación; compromiso con la institución, con los padres de familia, con los estudiantes y con las responsabilidades que demanda esta profesión, dedicación con la preparación y ejecución de las clases, con las calificaciones de las tareas académicas y con el apoyo brindado a aquellos estudiantes que en algún momento quisieron desfallecer, y vocación en cada una de las tareas realizadas porque esta es una profesión que no tiene un horario establecido y que en ocasiones se deja de pasar tiempo con la familia para estar con los estudiantes.

### **Recomendaciones**

Una vez concluida la investigación se considera interesante profundizar sobre otros aspectos relacionados con el estudio de los factores que deben fortalecer tanto los estudiantes de licenciatura quienes a futuro serán profesionales y deberán enfrentarse a tantos desafíos que demanda esta profesión, y las instituciones educativas las cuales deben estar más comprometidas e interesadas en cambiar los recursos tradicionales con los cuales se trabaja, en las cuales se proponen:

1. Los estudiantes de licenciatura con estos resultados deben estar preparados mediante la búsqueda autónoma acerca de la evolución, las ventajas y las desventajas de la tecnología implementada en el aula, deben buscar, innovar y crear nuevos programas y nuevas maneras de llevar a cabo la práctica educativa de tal manera que las herramientas y recursos utilizados estén acorde a las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes, dichas herramientas y recursos deben estar acordes al contexto en el que se desarrolle el proceso educativo para que el proceso de enseñanza-aprendizaje pueda desarrollarse con éxito.
2. Las instituciones educativas con los resultados obtenidos en esta investigación deben buscar y mejorar los materiales y recursos para brindar una mejor educación a sus estudiantes, brindar capacitaciones permanentemente a los docentes en cuanto al manejo y la implementación de los recursos tecnológicos para que estén preparados ante cualquier eventualidad como la que se presentó y que también dichos recursos puedan ser utilizados en un aula de clases cuando el confinamiento se termine.

## Referencias

- Alcaldía Municipal del Socorro. (2018). *Municipio del Socorro*. Obtenido de <http://municipiodeelsocorro-santander.blogspot.com/2011/11/geografia.html>
- Baptista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Bogotá, D. C., Colombia: El Manual Moderno.
- Barrón, C. (2015). Concepciones Epistemológicas y Práctica Docente. una Revisión. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 35-56.
- Cabero, J. (2006). Bases Pedagógicas del E-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), s.p. Obtenido de <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v3n1-cabero/265-1182-2-PB.pdf>
- Cabrera, Medina, Sánchez, & Arias. (2017). El Grado de Manejo de las TIC para el Aprendizaje de la Física en Ingeniería. *Espacios*, 38(45), 8. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n45/a17v38n45p08.pdf>
- Cañedo, T., & Figueroa, A. (2013). La Practica Docente en la Educacion Superior: Una Mirada Hacia su Complejidad. *sinectica*, 2-18. Obtenido de [www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2013000200004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200004&lng=es&nrm=iso). ISSN 2007-7033.
- Castillo, S. (2008). PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN EL CONSTRUCTIVISMO PARA EL USO ÓPTIMO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362008000200002%20&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362008000200002%20&script=sci_arttext)



- DANE. (30 de agosto de 2019). Censo Nacional de Poblacion y Vivienda. *Direcccion de Censos y Demografia*, págs. s,p. Obtenido de <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#!/>
- De la Torre, L., & Dominguez, J. (2012). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje. *revista cubana de informatica medica*, 82-93.
- Díez , J., & Gajardo, K. (2020). Educar y Evaluar en Tiempos de Coronavirus: la Situación en España. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(2), 102-134.
- Dominguez, J., & Rama, C. (2013). *La Educación a Distancia en el Perú*. Perú: Editorial Gráfica Real S.A.C.
- Dube, B. (2020). Rural Online Learning in the Context of COVID-19 in South. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(2), 135-157.
- Fernández , K., & Vallejo, A. (2014). La Educación en Línea: una Perspectiva Basada en la Experiencia de los Países. *Revista de educación y desarrollo*, 29-39.
- Flores , J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R., & Díaz , C. (2017). *Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Significativo en Contextos Universitarios*. Obtenido de [http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material\\_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf](http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf)
- Fuhr, A., Iturralde, C., Boucíguez, M., & Rocha, A. (2014). Instrumento para el Análisis de la Práctica Docente en un Contexto Educativo con Modalidad a Distancia Medidado por las TIC. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 29-42. Obtenido de [file:///D:/DOCUMENTOS%20USUARIO/Downloads/InstrumentoParaElAnalisisDeLaPracticaDocenteEnUnCo-4905744%20\(2\).pdf](file:///D:/DOCUMENTOS%20USUARIO/Downloads/InstrumentoParaElAnalisisDeLaPracticaDocenteEnUnCo-4905744%20(2).pdf)
- Gamboa, M., García , Y., & Beltrán, M. (2013). Estrategias Pedagógicas y Didácticas para el Desarrollo de las Inteligencias Múltiples y el Aprendizaje Autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128.

- Gordillo, A. (2007). Metodología, Método y Propuestas Metodológicas en Trabajo Social. *Revista Tendencias y Retos*(12), 119-135.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Herrera, D., & Melo, M. (2016). *Características de las Prácticas Educativas que Aportan a la Construcción de la Educación Inclusiva en el Grupo 6B de una Institución Educativa de Calarca Quindío*. Tesis de maestría, Pereira.
- León, J. (2005). *La práctica Educativa Desde la Teoría Pedagógica de Paulo Freire*. Tesis de grado, México D.F. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/22214.pdf>
- MEN. (2013). *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente* . Obtenido de Colombia Aprende : [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- MEN. (20 de Marzo de 2020). *Directiva No 03 - 20 de Marzo de 2020*. Obtenido de Minieducación : [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-394243\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-394243_recurso_1.pdf)
- MEN. (27 de Abril de 2020). *Directiva No. 010 - 07 de abril de 2020*. Obtenido de Mineducación: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-395661\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-395661_recurso_1.pdf)
- MEN. (29 de Mayo de 2020). *Directiva No. 011 - 29 de Mayo de 2020*. Obtenido de Mineducación: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-398622\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-398622_recurso_1.pdf)
- MEN. (02 de Junio de 2020). *Directiva No. 012 - 02 de Junio de 2020*. Obtenido de Mineducación: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-398747\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-398747_recurso_1.pdf)
- MEN. (25 de Marzo de 2020). *Directiva No. 05 de 25 de Marzo de 2020*. Obtenido de Minieducación: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-394577\\_recurso\\_2.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-394577_recurso_2.pdf)
- MEN. (06 de Abril de 2020). *Directiva No. 07 - 06 de Abril de 2020*. Obtenido de Mineducación: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-395658\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-395658_recurso_1.pdf)

- Moreno, S. (2020). La Innovación Educativa en los Tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 6(1), 14-26.
- Núñez , N., & Palacios , P. (2007). *Fundamentos y Políticas para la Formulación Docente*. Chiclayo: USAT.
- Patiño, N., Barcenás , S., & Fernández, J. M. (2013). Estrategias mediadas por la tecnología que contribuyen al desarrollo y socialización del conocimiento en matemáticas. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 5-6.
- Ponce, H. (2017). La Matriz Foda: Alternativa de Diagnóstico y Determinación de Estrategias de Intervención en Diversas Organizaciones. *Revista Científica de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 12(1), 113-130.
- Puentes, G. (2014). *¿Qué son las TIC'S?* México: Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.
- Roldan.G. (2013). *caracterizacion de la practica docente mediada con tic en el area de matematicas*. Medellin.
- Sanz, I., González, J., & Capilla, A. (2020). *Efectos de la Crisis del Coronavirus en la Educación*. Madrid. Obtenido de [https://unilibrebog-my.sharepoint.com/personal/inv\\_facultadeduccion\\_soc\\_unilibre\\_edu\\_co/Documents/Caracterizaci%C3%B3n%20Pr%C3%A1cticas%20Pedag%C3%B3gicas%20Covid%2019/A-NTEDECENTES/informe-covid-19d.pdf](https://unilibrebog-my.sharepoint.com/personal/inv_facultadeduccion_soc_unilibre_edu_co/Documents/Caracterizaci%C3%B3n%20Pr%C3%A1cticas%20Pedag%C3%B3gicas%20Covid%2019/A-NTEDECENTES/informe-covid-19d.pdf)
- Sarmiento, A., Becerra, L., & González, J. I. (2000). *La incidencia del plantel en el logro educativo del alumno y su relación con el nivel socioeconómico*. Bogotá: Coyuntura Social.
- Sierra, C. (2012). *Educación Virtual, Aprendizaje Autónomo y Construcción de Conocimiento*. Bogotá: Editorial Politécnico Grancolombiano.

Stoessel, A., Iturralde, C., Boucíguez, M., & Rocha, A. (2014). Instrumento para el Análisis de la Práctica Docente en un Contexto Educativo con Modalidad a Distancia Mediado por las TIC. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8(5), 29-42.

UNESCO . (2013). *Enfoques Estratégicos Sobre las TICS en Educación en América Latina y el Caribe* . Obtenido de ORELAC:

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

UNESCO. (30 de Abril de 2008). *La Educación Inclusiva: el Camino Hacia el Futuro*. Obtenido de CONFERENCIA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN :

[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Policy\\_Dialogue/48th\\_ICE/General\\_Presentation-48CIE-4\\_\\_Spanish\\_.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/General_Presentation-48CIE-4__Spanish_.pdf)

Universidad Libre de Colombia. (2.006). *Reglamento de investigación*. Bogotá D.C Colombia.

Valencia Molina, T., Serna Collazos , A., Ochoa Angrino, S., Caicedo Tamayo, A., Montes

González , J., & Chavez Vescanse , J. (2016). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. En *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente* (pág. 77). Cali: multimedios . Obtenido de

<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4757>

Yong, E., & Bedoya, D. (2012). *De la educación tradicional a la educación mediada por TIC*.

Bogotá.

## Apéndice A. Carta para Instituciones Educativas



**UNIVERSIDAD LIBRE**  
 Acreditación Institucional de Alta Calidad  
 Resolución No. 1880 (22-08-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

MIEMBRO  
 DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA  
 DE UNIVERSIDADES

Socorro, 22 de julio de 2020

Señor(a) Rector(a)  
 XXXXXX XXXX XXX  
 Institución Educativa XXXXXX  
 Socorro – Santander.

**Ref.** Solicitud Autorización.

Cordial saludo respetado(a) rector(a).

El Centro de Investigación Formativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Libre seccional Socorro, bajo la responsabilidad de el Lic. César Alba Rojas, acude a su despacho con el propósito de solicitarle respetuosamente autorización para desarrollar el diligenciamiento de una herramienta diagnóstica a nivel de encuesta virtual dirigida a docentes de la institución educativa en el marco del proyecto de investigación denominado **Caracterización de las prácticas docentes durante la emergencia sanitaria provocada por la Covid-19 en el municipio del Socorro Santander** bajo la directa responsabilidad de la Facultad de Ciencias de la Educación y sus del programa de licenciatura; su finalidad principal es identificar en las prácticas educativas: las metodologías, recursos, actividades, oportunidades, fortalezas y amenazas que propicien con esta información un marco de acción a nivel de estrategias que faciliten los procesos enseñanza-aprendizaje en momentos tan coyunturales como los que vivenciamos por la emergencia sanitaria.

Es de resaltar que la información suministrada está sujeta a las disposiciones legales de protección de datos que la Universidad Libre como institución garante de derechos solo los dispondrá para el uso exclusivo de los propósitos de la investigación no se expresa en lineamientos que pueden ser evidenciados en el link nuestra página web <http://www.unilibre.edu.co/protecciondedatos>.

La participación de la Institución Educativa que a bien representa es de suma importancia y relevante para el logro de los objetivos de la investigación, para ello y con su autorización le solicito su anuencia para **obtener base de datos** con nombres y contacto de los docentes a su dirección.

Agradeciendo su gentil respuesta.

**JOHAN BUILES GONZÁLEZ.**  
 Decano Facultad de Ciencias de la Educación.

## Apéndice B. Encuesta

### UNIVERSIDAD LIBRE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS

#### VALIDACIÓN POR JUECES

#### OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

Identificar las metodologías, recursos y actividades que realizan los docentes del municipio del Socorro para promover los aprendizajes durante la emergencia sanitaria y las posibles relaciones con variables como tipo de institución, sector, nivel educativo, modalidad y área de conocimiento.

#### POBLACIÓN

Se trata de un censo a los 335 docentes identificados para las instituciones educativas de preescolar, media y secundaria del municipio del Socorro, Santander.

#### Planeación estadística:

*Variables y relación entre variables, operacionalización de variables, indicadores, según el diseño investigativo:*

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR
<b>Metodología</b>	<p>La finalidad didáctica de las actividades se infiere a través del análisis conjunto del tipo de actividad y la tarea asociada, teniendo en cuenta además su ubicación en la secuencia de enseñanza.</p> <p>Las finalidades se consideran pueden ser: Indagación; Iniciación de una temática; Introducción de nuevos puntos de vista; Síntesis y elaboración de conclusiones, Aplicación y Transferencia a otros contextos. Esta categorización fue adaptada de Sanmartí (2002).</p>	<p>Teniendo en cuenta que la secuencia didáctica de las clases consta de las fases: a) determinación de presaberes y motivación, b) desarrollo de la clase y c) afianzamiento, responde:</p> <p>Ha sido posible desarrollar el momento de clase relacionado con la “determinación de presaberes y motivación”:</p> <p>Si No Algunas veces</p> <p>Considera que el momento “desarrollo de la clase” tiene la misma calidad que en la presencialidad</p> <p>Si No Algunas veces</p> <p>Considera que el momento de clase relacionado con el afianzamiento como trabajo independiente de los estudiantes tiene la misma calidad que cuando las clases eran presenciales</p>

		<p>Si No Algunas veces El (los) medio(s) que usa con mayor frecuencia para el desarrollo de las clases es (son): WhatsApp Correo electrónico Plataforma virtual Vídeo chat: zoom, meet, teams, etc. Llamadas telefónicas Guías físicas Visita a estudiantes Otros</p>
<p><b>Estrategias:</b> Se entiende por estrategias de enseñanza “al sistema didáctico constituido por unos determinados tipos de actividades de enseñanza que se relacionan entre sí mediante unos esquemas organizativos característicos, de tal forma que organizan el desarrollo de una secuencia de enseñanza completa (Una lección, unidad didáctica o proyecto)” (López Meneses y Cañal, 2011, p. 89). A partir de esto, las estrategias de enseñanza que implementa una</p>	<p><b>Actividades:</b> Las actividades son entendidas como un conjunto organizado de tareas (Cañal, 2000) que guardan una íntima relación con una finalidad o intención didáctica que el docente le ha adjudicado.</p>	<p>Selecciones la(s) actividades que los estudiantes aplican con mayor frecuencia para el desarrollo de sus clases: Lectura individual del tema (Lt) Resolución de Ejercicios (RE) Resolución de Problemas (RP) Resolución de cuestiones de Aplicación (RA) Trabajo en pequeños grupos (TPG) Trabajo con grupo grande (TGG) Elaboración de reflexión (R) Elaboración de respuestas (ER) Búsqueda de ejemplos (BE) Análisis de información (Ai) Análisis de casos reales o hipotéticos (ACròh) Análisis de datos (AD) Elaboración de informes (Ei) Elaboración de hipótesis o predicciones (Ehip) Búsqueda o consulta de información (BCI) Juegos Otros (cuáles): Selecciones la(s) finalidad(es) de las actividades que desarrolla en sus clases: Indagación Iniciación de una temática Introducción de nuevos puntos de vista; Síntesis y elaboración de conclusiones Aplicación Transferencia</p>
	<p><b>Materiales y recursos:</b> La realización de una actividad implica movilización y procesamiento de la información, para lo cual se establecen interacciones entre el alumno y las diferentes fuentes y recursos propuestos por el docente.</p>	<p>Selecciones la(s) opciones que los estudiantes usan con mayor frecuencia para el desarrollo de sus clases:  *Las fuentes principales de información que solicita a sus estudiantes son:</p>

<p>determinada secuencia didáctica se caracterizan mediante el análisis conjunto de las actividades y recursos propuestos y de la forma en que el docente pone en juego estas variables.</p>	<p>Por ello se identifican los recursos utilizados y las fuentes de información a las que se asocian.  Son consideradas las siguientes cuestiones: ¿qué tipo de fuentes se utilizan y cuáles prevalecen?, ¿qué tipos de recursos se emplean y cuáles prevalecen?  Las fuentes principales de información se han clasificado en: bibliográficas, personales, audiovisuales, informáticas, medio socio-natural (Fuhr Stoessel y Rocha, 2010).  Los recursos pueden ser: bibliográficos, entre éstos: apuntes, guía didáctica, libros de texto, artículos, leyes; Recursos humanos: entre estos profesor, alumno, persona ajena a la clase e Informáticos: demostraciones, simulaciones.</p>	<p>Bibliográfica  Personales  Audiovisuales  Informáticas  Medio socio-natural  *Los principales recursos usados en clase son:  Apuntes  Libros de texto  Guía didáctica con prácticas y ejercicios.  Profesor:  Explicación en línea  Videos elaborados por el docente  Alumno  Padres de familia  Personas especialistas en el tema Informático  Materiales multimedia (textual, gráfica, Sonidos) NO INTERACTIVOS, (Demostraciones, simulaciones, hipertexto cerrado, libros electrónicos, etc.)  Materiales multimedia INTERACTIVOS (páginas Web, software educativo, simulaciones)</p>
<p><b>Rol del docente</b></p>	<p>En esta variable se estudian las exposiciones que realiza el docente. En un contexto de enseñanza mediada tecnológicamente, la exposición del docente puede responder a intervenciones escritas plasmadas en la guía didáctica (intervenciones preestablecidas); o a intervenciones libres realizadas durante el desarrollo de la asignatura.</p>	<p>Seleccione la forma en la que se desenvuelve como docente con mayor frecuencia (solo uno):  *Expone y transmite los contenidos.  *Instruye acerca del material que le brinda la institución.  *Asesora en el proceso de aprendizaje del alumno de forma sincrónica.  *Coordina el proceso en grupo de los estudiantes.  *Facilitador del aprendizaje únicamente mediante tutorías.</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>Entendida esta, tanto en el sentido más restringido de control de los resultados de aprendizaje conseguidos, como desde una concepción global del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sea cual sea el sentido que se adopte, la evaluación siempre incide en los aprendizajes y es una pieza fundamental para determinar las características de cualquier metodología (Zabala Vidiella, 1995).</p>	<p>Usualmente usted evalúa:  Conceptos  Procedimientos  Actitudes  Todos los anteriores</p> <p>Usualmente usted evalúa:  Al iniciar la propuesta  Durante el proceso de aprendizaje  Al final de la propuesta  Todos los anteriores</p> <p>Usualmente la finalidad de la evaluación es:  Sumativa</p>



		<p>Formativa Todos los anteriores</p> <p>Los tipos de evaluación que usa son: Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación Todos los anteriores</p> <p>El (los) recurso(s) más usados para evaluar son: Cuestionario o test diseñado por usted Cuestionario o test no diseñado por usted Preguntas abiertas escritas Preguntas orales Actividades de clase Actividad integradora</p>
<b>Organización social de la clase</b>	Configurada por la forma de estructurar los alumnos y la dinámica grupal. El gran grupo o los grupos fijos y variables permiten y contribuyen de una forma determinada al trabajo colectivo y personal y a su formación (Zabala Vidiella, 1995).	<p>La frecuencia con la que se desarrollan actividades grupales en sus clases es: Nula Baja Mediana Alta</p> <p>La conformación de los grupos de estudiantes para el desarrollo de sus clases es: Fija (para todo el curso) Cambia durante el desarrollo</p>

***Diseño de preguntas de encuesta.***

A partir de la tabla anterior se genera el siguiente instrumento virtual:

## Encuesta de caracterización de las prácticas docentes durante la emergencia sanitaria

Respetado docente reciba un cordial saludo. A continuación, encuentra una encuesta formulada en el marco del proyecto de investigación CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR LA COVID-19 EN EL MUNICIPIO DEL SOCORRO SANTANDER, de la Universidad Libre seccional Socorro, la cual tiene como único objetivo identificar las metodologías, recursos y actividades que realizan los docentes del municipio del Socorro para promover los aprendizajes durante la emergencia sanitaria.

Agradecemos su colaboración, sinceridad y tiempo. Seleccione la(s) opciones correspondientes de acuerdo con la realidad que ha tenido lugar durante la cuarentena.  
(las preguntas no desplegadas son de varias respuestas)

\* Obligatorio

1. De conformidad con lo previsto en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, y sus decretos reglamentarios 1377 de 2013, y 1074 del 2015, se informa al titular que los datos consignados en el presente formulario serán incorporados en una base de datos, responsabilidad de la UNIVERSIDAD LIBRE, siendo tratados con fines académicos e investigativos, y en general para las actividades que se enmarquen dentro del objeto social y estatutos de la Universidad de conformidad con la política de tratamiento de protección de datos a la cual tendrá acceso en la página web <http://www.unillibre.edu.co/protecciondedatos> Usted puede ejercer los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido a la UNIVERSIDAD LIBRE al correo electrónico [protecciondedatos@unillibre.edu.co](mailto:protecciondedatos@unillibre.edu.co).

Consiento y autorizo que mis datos personales sean tratados conforme a lo previsto en esta autorización. \*

SI

NO

2. Naturaleza de la institución en la cual labora: \*

Selecciona la respuesta

3. Sector al que corresponde la institución en la cual labora: \*

Selecciona la respuesta

4. Modalidad en la que enseña: \*

Selecciona la respuesta

5. Nivel educativo en el que enseña: \*

Selecciona la respuesta

6. Área(s) que orienta: \*

- Todas las del grado
- Ciencias naturales y educación ambiental
- Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia
- Idioma extranjero inglés
- Lengua Castellana
- Matemáticas
- Educación física, recreación y deportes
- Educación artística
- Tecnología e informática
- Educación ética y en valores humanos
- Otras

7. Teniendo en cuenta que la secuencia didáctica de las clases consta de las fases: a) determinación de presaberes y motivación, b) desarrollo de la clase y c) afianzamiento, responde: \*

*Ha sido posible desarrollar el momento de clase relacionado con la "determinación de presaberes y motivación":*

- Sí
- No
- Algunas veces

8. Teniendo en cuenta que la secuencia didáctica de las clases consta de las fases: a) determinación de presaberes y motivación, b) desarrollo de la clase y c) afianzamiento, responde: \*

*Considera que el momento "desarrollo de la clase" tiene la misma calidad que en la presencialidad:*

- Sí
- No
- Alguna veces

9. Teniendo en cuenta que la secuencia didáctica de las clases consta de las fases: a) determinación de presaberes y motivación, b) desarrollo de la clase y c) afianzamiento, responde: \*

*Considera que el momento de clase relacionado con el afianzamiento como trabajo independiente de los estudiantes tiene la misma calidad que cuando las clases eran presenciales*

- Sí
- No
- Algunas veces

10. El (los) medio(s) que usa con mayor frecuencia para el desarrollo de las clases es (son): \*

- Whatsapp
- Correo electrónico
- Plataforma virtual
- Video chat: zoom, meet, teams, etc.
- Llamadas telefónicas
- Guías físicas
- Visita a estudiantes
- Otras

11. Seleccione la(s) actividad(es) que los estudiantes aplican con mayor frecuencia para el desarrollo de sus clases la(s) y la principal finalidad que tiene cada actividad. \*

	Indagación Iniciación de una temática	Introducción de nuevos puntos de vista	Síntesis y elaboración de conclusiones	Aplicación	Transferencia
Lectura individual del tema (LI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resolución de Ejercicios (RE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resolución de Problemas (RP)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resolución de cuestiones de Aplicación (RA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo en pequeños grupos (IPG)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo con grupo grande (IGG)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaboración de reflexión (R)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaboración de respuestas (ER)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Búsqueda de ejemplos (EE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análisis de información (AI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análisis de casos reales o hipotéticos (ACrh)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análisis de datos (AD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaboración de informes (Ei)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaboración de hipótesis o predicciones (Ehip)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Búsqueda o consulta de información (BCI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Juegos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. En este espacio puede mencionar otras actividades diferentes a las mencionadas y su finalidad.

Escriba su respuesta

13. Seleccione la(s) opción(es) que los estudiantes usan con mayor frecuencia para el desarrollo de sus clases: \*

Las fuentes principales de información que solicita a sus estudiantes son:

- Bibliográficas
- Personales
- Audiovisuales
- Informáticas
- Medio socio-natural

14. Los principales recursos usados en clase son: \*

- Apuntes
- Libros de texto
- Guía didáctica con prácticas y ejercicios.
- Profesor: Explicación en línea
- Profesor: Videos elaborados por el docente
- Alumno
- Padres de familia
- Personas especialistas en el tema
- Materiales multimedia (textual, gráfica, Sonidos) NO INTERACTIVOS, (Demostraciones, simulaciones, hipermedia cerrado, libros electrónicos, etc.)
- Materiales multimedia INTERACTIVOS (páginas Web, software educativo, simulaciones)
- Otras

15. Seleccione la forma en la que se desenvuelve como docente con mayor frecuencia (solo uno): \*

16. Usualmente usted evalúa: \*

- Conceptos
- Procedimientos
- Actitudes

17. Usualmente usted evalúa: \*

- Al iniciar la propuesta
- Durante el proceso de aprendizaje
- Al final de la propuesta

18. Usualmente la finalidad de la evaluación es: \*

- Sumativa
- Formativa

19. Los tipos de evaluación que usa son: \*

- Heteroevaluación
- Coevaluación
- Autoevaluación

20. El (los) recurso(s) más usados para evaluar son: \*

- Cuestionario o test diseñado por usted
- Cuestionario o test no diseñado por usted
- Preguntas abiertas escritas
- Preguntas orales
- Actividades de clase
- Actividad integradora
- Otras

21. La frecuencia con la que se desarrollan actividades grupales en sus clases es: \*

Selecciona la respuesta

22. La conformación de los grupos de estudiantes para el desarrollo de sus clases es: \*

Selecciona la respuesta

**Enviar**

Este contenido lo ha creado el propietario del formulario. Los datos que proporcione se enviarán a ese propietario. No proporcione nunca su contraseña.

Con tecnología de Microsoft Forms | [Privacidad y cookies](#) | [Términos de uso](#)

## REFERENCIAS

Stoessel, A. F., Iturralde, C., Boucíguez, M. J., & Rocha, A. (2014). Instrumento para el análisis de la práctica docente en un contexto educativo con modalidad a distancia mediado por las TIC. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(8), 29-42.

## APÉNDICE C. Validación de la Encuesta

### CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR LA COVID. 19 EN EL MUNICIPIO DEL SOCORRO SANTANDER

**Responsables:** Carolina Salamanca Leguizamón

**Instrucción:** Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Encuesta de caracterización de las prácticas docentes durante la emergencia sanitaria provocada por la covid. 19" con la matriz de consistencia presente, le solicito que, con base en su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación colocando una X y sumando al final.

**Nota:** Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde

1- Muy poco	2- Poco	3- Regular	4- Aceptable	5- Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez criterio metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					x		
Presentación y formalidad del instrumento					x		Si bien el documento está muy bien argumentado, cumple con el objetivo planteado y mantiene la coherencia teórica para el desarrollo investigativo mediante los indicadores que se propone, es necesario revisar la redacción de algunas preguntas con el fin de dar mayor entendimiento a quien lo va a diligenciar.
<b>Total</b>	<b>19</b>						

De acuerdo con el total obtenido el resultado es:

Puntuación

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Información del evaluador

Nombre completo	Anderson Lozano Muñoz
Grado Académico	Licenciado en Lengua castellana y comunicación
Experiencia profesional	6 años como Coordinador Académico del Gimnasio pedagógico Comfenalco 2 años como docente universitario

Firma:





**CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR LA COVID. 19 EN EL MUNICIPIO DEL SOCORRO SANTANDER**

**Responsables:** Carolina Salamanca Leguizamón

**Instrucción:** Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Encuesta de caracterización de las prácticas docentes durante la emergencia sanitaria provocada por la covid. 19" con la matriz de consistencia presente, le solicito que, con base en su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación colocando una X y sumando al final.

**Nota:** Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde

1- Muy poco	2- Poco	3- Regular	4- Aceptable	5- Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		
<b>Total</b>	20						

De acuerdo con el total obtenido el resultado es:

Puntuación

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Información del evaluador

Nombre completo	<del>Soraya</del> Cristina Ramirez Sierra
Grado Académico	Licenciada en educación básica con énfasis en humanidades y lenguas. Magister en educación con énfasis en gestión educativa
Experiencia profesional	Docente básica primaria y media 17 años Docente universitaria 9 años

Firma:



### Apéndice D. Piloto de la encuesta

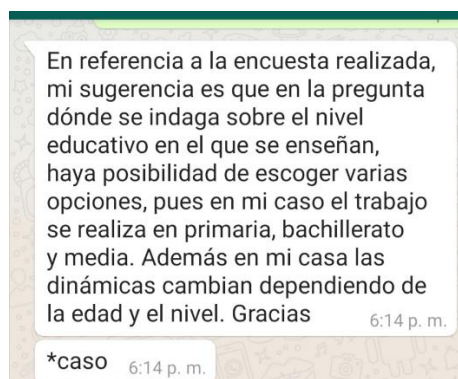
Docente	Medio de comunicación	Observación
1	Transcripción audio	De acuerdo con mi opinión personal la entrevista tiene un buen fin, lo que veo es que deben ser las preguntas como más específicas.
2	Mensaje whatsapp	En la pregunta donde se indaga sobre el nivel educativo en el que se enseña, haya la posibilidad de escoger varias opciones. Además, en mi caso las dinámicas cambian dependiendo de la edad y el nivel.
3	Transcripción audio	Bueno, leyendo el cuestionario, me gustaría hacer una acotación una observación en ese sentido... eh... el hecho de la, la dificultad que se presenta para nosotros. El querer hacer una clase virtual, teniendo en cuenta el hecho de que hay estudiantes que no tienen la conexión y tenemos que encontrar la manera de llegar, no se llega de la misma forma que el estudiante virtualizado, porque no recibe la misma capacitación o la misma formación; y muchas veces el estudiante que está virtualizado si presenta algún inconveniente de apar... de eh... entendimiento, si tiene una dificultad de aprendizaje, eh... también es complicado manejarla desde la virtualidad.
4	Transcripción audio	Ella dice que le gusto la encuesta, que estuvo muy puntual y sobre todo me gusto que trabaja todos los procesos del momento de la clase el momento de indagación, conceptualización, el de aplicación y el de transferencia y eso me encanta, aunque yo le agrego el trabajo complementario que ya es el que el desarrolla procesos entonces ahí le puse esa partecita.
5	Transcripción audio	Si el proyecto es para lo que tiene que ver con lo de pandemia de pronto no se preguntó teniendo en cuenta que esta es un área rural ee los principales obstáculos que se han tenido con los estudiantes y es que ahí es donde viene la parte de la conectividad hay donde viene de la falta de apoyo que ha tenido la comunidad con respecto a esos programas he que pueden ser brindados a través del gobierno no sé. Entonces son obstáculos que se han tenido porque nosotros no hemos podido digamos tener en línea nada e en caso de explicaciones toca por llamadas telefónicas o mirar cómo se hace porque la mayoría de los estudiantes no tienen acceso a internet entonces usted no puede decir bueno ee diríjase a este link y busque acá, nada ee a medida que el tiempo va pasando el estudiante está pidiendo más que se le envía por escrito y ahí ya hay un problema de contaminación porque usted le puede lo uno usted le puede transmitir a través de

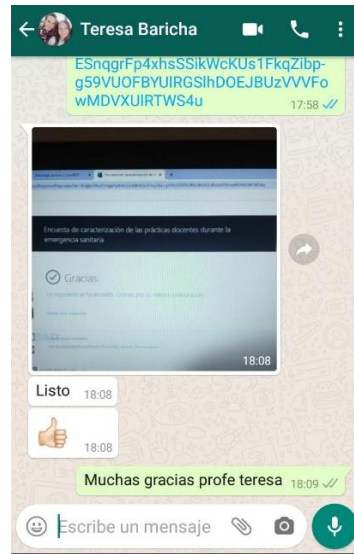
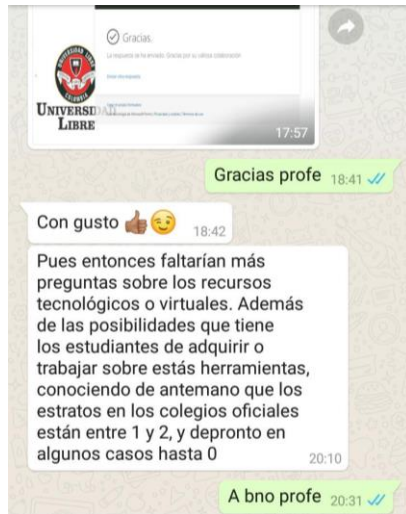
		<p>esos medios de pronto el virus y lo otro que estamos ee cada día utilizando más cosas para contaminar el medio ambiente entonces de pronto lo que tiene que ver con los obstáculos de pronto le faltaría a esa encuesta, se me ocurre ahora.</p> <p>El problema que se está presentando es la deserción escolar, el estudiante se siente solo a pesar de que se están llamando y motivando, pero en Santander existe mucha deserción escolar en estos momentos de pandemia porque el estudiante no sabe cómo responder ante estas dificultades, esa parte tampoco la vi.</p>
6	Transcripción audio	<p>Da su punto de vista expresando que la encuesta se encuentra bien diseñada y enfocada sobre un diagnostico a la educación virtual, pero considera que las preguntas 13-14y20, limitan las diferentes opciones al contestar expresando que hay que tener en cuenta que en esta nueva forma de educar hay que flexibilizar los currículos y tener en cuenta las diferentes competencias y desempeños de las áreas, da por ejemplo que al ella trabajar en un colegio técnico académico y la evaluación en las diferentes áreas tienen diversos enfoque que hay que tener en cuenta, entonces la evaluación limita más al campo académico y la educación evaluada por los diferentes componentes como lo cognitivo procedimental finalizando con un agradecimiento.</p>
7	Transcripción audio	<p>La encuesta me gustó, no es extensa, es puntual, la única observación sería en la parte del menú que se despliega, seria, si se pudiera visualizar de otra forma porque de pronto la gente que no está relacionada con la ofimática, pues, puede presentar inconvenientes a la hora de responderlas dado que es una pregunta y tiene varios ítems, entonces cuando uno va a enviar el formulario a veces se puede confundir y no marcan y no deja enviar el formulario hasta que no se respondan todas. Es lo único el resto está muy bien, la encuesta muy bien diseñada</p>
8	Mensaje whatsapp	<p>Pues entonces faltaría más preguntas sobre los recursos tecnológicos o virtuales. Además de las posibilidades de adquirir o trabajar sobre estas herramientas, conociendo de antemano que los estratos en los colegios oficiales están entre 1 y 2, y de pronto en algunos casos 0</p>
9	Mensaje whatsapp	<p>No hay observaciones</p>
10	Mensaje whatsapp	<p>La encuesta esta interesante, tiene los componentes para desarrollar una buena investigación acerca de las prácticas en estos momentos, sin embargo, se debe tener en cuenta los contextos son distintos de acuerdos al ambiente social en el que se desarrolla cada estudiante, por ejemplo, si es oficial o es privado, si es rural o es urbano y los estratos, si es 1. 2.</p>

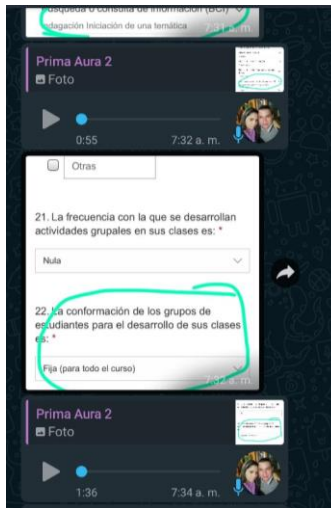
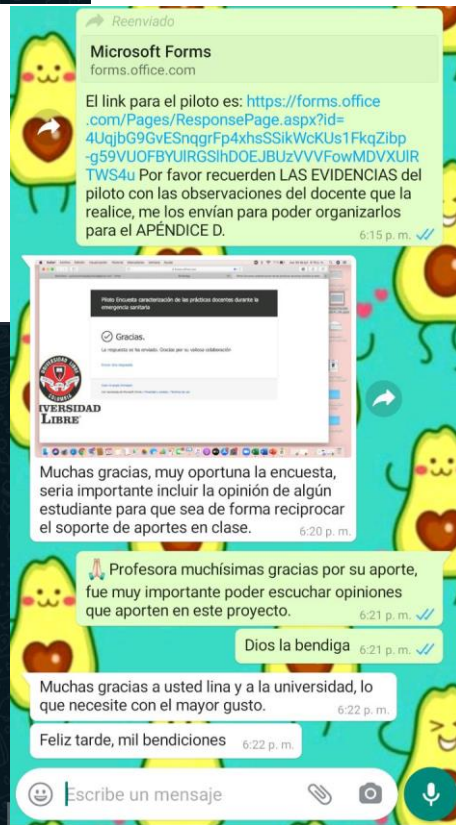
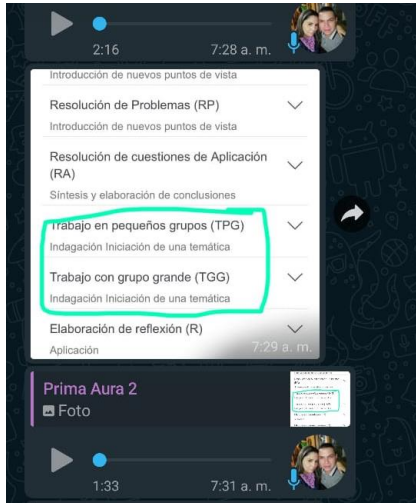
		<p>3,4 o 5.</p> <p>Algunas preguntas me parecen que no son muy claras o por lo menos en mi caso que yo trabajo con lo básico, que los niños son rurales, con ellos solo nos podemos comunicar por medio de WhatsApp, ellos no siempre tienen el internet y yo trato de recargarles para tener wifi, de esos tengo una alumna que debo hacerle llamadas telefónicas, entonces a la hora de realizar guías se pierden pasos o estrategias pedagógicas y no se pueden utilizar, más por el grado de escolaridad de los padres del área rural es difícil ya que muchos solo han hecho solo primaria, entonces una asesoría por parte de los padres de familia de las familias de los niños rurales es muy difícil contar con su ayuda.</p> <p>De igual en esta, un niño del campo no tiene internet, no tiene libros de texto, no pueden salir a consultar a otra parte, muchos ni siquiera tienen diccionario, porque en las primeras guías yo les coloco una pequeña consulta de una palabra, para que busque el significado y me dicen que no pueden porque no tienen diccionario, entonces tampoco está la opción de no se usa.</p>
11	Correo electrónico	<p>Sobre el título se entiende como para docentes de la universidad y la encuesta fue para básica y secundaria; entonces ser más específico.</p> <p>Yo la conteste referenciado en la institución donde laboro.</p> <p>Colocar en estas preguntas lo contrario en cuanto su forma, letra más grande la pregunta.</p> <p>En esta pregunta colocaría de segunda (BE); de tercero (BCI); de cuarto (TPG); de quinto (TGG); Análisis de información antes de resolución de problemas; Todo esto atendiendo a un orden de actividades según la situación. Y finalmente como hay que contestar todas y existe la posibilidad de que no se realicen todas las actividades por la misma forma de solucionar las clases entonces agregaría la opción ninguna o no aplica a cada actividad.</p> <p>Y en la 18 teniendo en cuenta su PEI y/o criterio personal... usualmente la finalidad de la evaluación es:</p> <p>Esas son mis observaciones, espero poder aportarle algo al respecto.</p>
12	Mensaje whatsapp	<p>Muchas gracias, muy oportuna la encuesta, sería importante incluir la opinión de algún estudiante para que sea de forma recíproca el soporte de aportes en clase</p>
13	Transcripción audio	<p>En cuanto a la encuesta me parece que cumple con los estándares de lo que se está pretendiendo y como sugerencia que tengamos en cuenta cómo sentirse respecto al trabajo virtual, cómo el docente se siente frente a este trabajo, lo que implica no tener a todos los estudiantes en clase, el control</p>

		que ejerce sobre ese grupo y el manejo del grupo como tal.
14	Mensaje whatsapp	No hay observaciones
15	Mensaje whatsapp	No hay observaciones

## Evidencias







anterior. 15:47

Busca recomendaciones o comentarios que tengan sobre eso 15:48

15:48

en el colegio se trabaja por medio de guías los estudiantes envían por whatsapp y claro que la virtualidad es mas trabajo para el docente y el estudiante 16:25

Angela Hernández

en el colegio se trabaja por medio de guías los estudiantes envían por whatsapp y claro que la virtualidad es mas trabajo para el docente y el estudiante

Esto es una de sugerencia que das 17:08

Pamela? 17:06

Sobre la encuesta que realizaste 17:06

por eso que dijo mami 17:11

ella solo trabaja con guías 17:11

no le ve observaciones a tu encuesta 17:11



## Apéndice E. Entrevista docentes

Instrumento de entrevista – Caracterización de las prácticas docentes en el área de matemáticas durante la emergencia sanitaria provocada por la Covid - 19 en el municipio del Socorro Santander.

### Facultad de Ciencias de la Educación Universidad Libre Seccional Socorro

**Población:** cinco (5) docentes del municipio del Socorro Santander cuya caracterización se presenta en la tabla 9.

**Tabla 9**

*Muestra prevista*

Cantidad	Naturaleza	Sector	Grado	Modalidad
01-LAZB	Oficial	Urbano	Décimo y undécimo	Multigrados
02-SVDP	Privada	Urbano	Octavo a undécimo	Un solo grado por grupo
03-JBMC	Privada	Urbano	Preescolar a undécimo	Un solo grado por grupo
04-CAAR	Oficial	Rural	Octavo a undécimo	Un solo grupo por grado
05-LFPR	Oficial	Urbano	Sexto, séptimo y decimo	Un solo grupo por grado

Fuente: elaboración propia

**Objetivo:** identificar la percepción de los docentes frente a los cambios generados para el desarrollo de la práctica docente en términos de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que ha generado la emergencia sanitaria.

**Soporte teórico y metodológico:** La hermenéutica en el enfoque narrativo (Ricoeur). Categorización de las respuestas mediante análisis del discurso y el uso de Atlas ti.

**Nombre docente:** \_\_\_\_\_

**Caracterización:** Docente de (elementos de la tabla)

**Inicio de la grabación:**

Buenos días, hoy (fecha) siendo las (hora) me encuentro con el(a) señor(a)(nombre), quien se desempeña como docente (elementos de la tabla). Agradezco su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el fin de obtener información acerca de aspectos fundamentales relacionados con los cambios generados para el desarrollo del ejercicio docente en medio de la emergencia sanitaria y que gentilmente, me permite registrar en audio como consta en el conocimiento informado de la encuesta en línea.

Cuestionario:

1. ¿Cuáles considera que son los principales factores externos a la institución educativa que han afectado negativamente su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?
2. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades (falencias o dificultades internas, tanto de la institución o personales) que han afectado su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?
3. ¿Cuáles considera que han sido las principales fortalezas, tanto de la institución como personales, que han surgido durante la emergencia sanitaria con relación a su ejercicio docente?
4. ¿Qué oportunidades o factores positivos externos a la institución educativa, considera que han beneficiado su ejercicio docente?

Le agradecemos su valiosa colaboración, Si tiene algún comentario adicional que desee agregar puede hacerlo.

Feliz día.

## Apéndice F. Transcripción de las entrevistas

**Nombre docente:** LAZB

**Caracterización:** Docente de una institución de naturaleza oficial ubicada en el sector urbano del municipio del socorro, enseñan en la modalidad de multigrados y dicta en los grados de décimo y once.

### **Inicio de la grabación:**

Buenos días, hoy 01 de octubre del 2020 siendo las 8:38 de la mañana me encuentro con la señora LAZB, quien se desempeña como docente del sector oficial en la parte urbana desempeñando su cargo en los grados de decimo y once en la modalidad de multigrados en la secundaria. Agradezco su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el fin de obtener información acerca de aspectos fundamentales relacionados con los cambios generados para el desarrollo del ejercicio docente en medio de la emergencia sanitaria y que gentilmente, me permite registrar en audio como consta en el conocimiento informado de la encuesta en línea.

Cuestionario:

**1. ¿Cuáles considera que son los principales factores externos a la institución educativa que han afectado negativamente su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Muy buenos días Cristian, los principales inconvenientes han sido la parte de conectividad que en las diferentes familias de nuestros estudiantes, otro también es la falta de que dentro de los hogares y los chicos tengan unos horarios, manejen horarios para realizar sus labores académicas, el otro es el desinterés de ellos por realmente aprender se lo han tomado es como por cumplir con la entrega de unos talleres y ya, y lo otro pues sinceramente es la falta de implementar el trabajo autónomo ósea que los chicos se preparen y tanto en las familias como en el colegio para que ellos aprendan de manera autónoma.

**2. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades (falencias o dificultades internas, tanto de la institución o personales) que han afectado su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Pues son varias pero principalmente es el colegio, si tuviese una plataforma que permita el trabajo con los estudiantes, si eso se tuviese pues realmente el cambio de la educación en la presencialidad a la educación a la virtualidad no hubiese sido tan traumático porque realmente al inicio de esta situación fue bien difícil, lo otro pues ya lo había dicho en el primer cuestionamiento que me hizo es que en la institución se incrementa o se prepare al chico para el trabajo autónomo y también en cuanto a los estudiantes que me pregunta es que estemos en una total actualización en cuanto al manejo de herramientas virtuales, es muy importantes.

**3. ¿Cuáles considera que han sido las principales fortalezas, tanto de la institución como personales, que han surgido durante la emergencia sanitaria con relación a su ejercicio docente?**

Rta. Muchas fortalezas gracias a Dios, como son que mi institución busco solución ante la necesidad de los estudiantes que no tenían ni computador, ni un celular, ni una Tablet, entonces que tenían en el colegio doscientos cuarenta tabletas que fueron asignadas a los estudiantes en calidad de préstamo, luego de eso se consiguieron en promedio 14 computadores de la empresa de computadores para educar y también se les prestaron, también se entregaron unos kits por gestión de la rectora unos kits didácticos a cada uno de los estudiantes y por lógico también el mercadito que les entrega el PAE, el colegio también busco recursos para financiar lo que son las fotocopias para aquellos chicos que no tenían la posibilidad de recibirlos de manera virtual de manera digital entonces lo recibieran en físico, se destinó una fotocopiadora donde ellos iban y pedían las fotocopias gratis, también nos han buscado formas de que estemos capacitándonos que nos estemos actualizando, y de manera personal realmente ha sido un reto en digamos a buscar otras estrategias para llegar a los estudiantes y poder alcanzar no las mismas competencias que logramos alcanzar en la presencialidad pero si acercarnos en un alto porcentaje.

**4. ¿Qué oportunidades o factores positivos externos a la institución educativa, considera que han beneficiado su ejercicio docente?**

Rta. Bueno como ya lo dije una es la oportunidad de adquirir conocimientos en nuevas formas de enseñar utilizando pues en este caso herramientas digitales, herramientas de las tic, que esto pues lógico va a fortalecer en el futuro mi proceso de enseñanza, esto no va a quedar acá, esto va a seguirse utilizando y de verdad que para mí como de la vieja guardia

digamos que soy, ha sido un reto bien importante y gracias a Dios lo he podido como sacar avance y hay pues estamos en un continuo aprendizaje también nosotros pero es bien interesante de verdad,

Le agradecemos su valiosa colaboración, Si tiene algún comentario adicional que desee agregar puede hacerlo.

Bueno, un comentario de pronto es a la universidad libre a donde usted pues está haciendo su licenciatura también pues tengo que decir que ha sido un apoyo grande la facultad de educación en cuanto a algunas capacitaciones, encuentros y ha estado hay pendiente de estar apoyándonos en los diferentes procesos, para que estos pues sea, lo logremos terminar de la mejor manera. Y a ustedes pues felicitarlos por este trabajo que están haciendo también.

Profe LAZB muchas gracias por su valioso tiempo feliz día y muy amable por la colaboración.

Feliz día.

**Nombre docente:** SVDP

**Caracterización:** Docente de una institución de naturaleza privada ubicada en el sector urbano del municipio del socorro, enseñan en la modalidad de un solo grado por grupo y dicta en los grados desde octavo a undécimo.

**Inicio de la grabación:**

Buenos tardes, hoy 01 de octubre del 2020 siendo las 2:49 de la tarde me encuentro con la señora SVDP, quien se desempeña como docente en una institución del sector urbano de naturaleza privada, ella dicta a la modalidad de un solo grado por grupo y los grados en que desempeña su labor son de octavo a undécimo. Agradezco su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el fin de obtener información acerca de aspectos fundamentales relacionados con los cambios generados para el desarrollo del ejercicio docente en medio de la emergencia sanitaria y que gentilmente, me permite registrar en audio como consta en el conocimiento informado de la encuesta en línea.

Cuestionario:

**1. ¿Cuáles considera que son los principales factores externos a la institución educativa que han afectado negativamente su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Respondiendo a la primera pregunta considero que los factores externos principales que han afectado el proceso educativo en estos tiempos de pandemia han sido dos: el primero es el lugar de residencia de los estudiantes porque hay estudiantes que viven en el campo y por ende su conectividad se hace un poco más difícil y esto pues impide el proceso educativo, el segundo es el entorno hogar, lo llamo entorno hogar porque considero que el hogar no es uno de los lugares o ambientes más apropiados para un proceso educativo porque hay estudiantes que eligen la sala, en la sala hay factores distractores como el televisor, la radio, etc., incluso la misma familia y esto pues ha interrumpido mucho el proceso educativo.

**2. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades (falencias o dificultades internas, tanto de la institución o personales) que han afectado su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Atendiendo a la pregunta número dos (2) considero que las principales debilidades que se han podido evidenciar han sido tres: la primera es la conectividad, cuando no hay conectividad pues el ritmo de aprendizaje va a disminuir, la segunda es la facilidad con que el estudiante adquiere la información y esto le puede ayudar a beneficiar pues al momento de presentar un examen, un quiz o una prueba, y el tercero es que no hay un control del docente hacia el estudiante en cuanto a que haga un buen uso de la tecnología puesto que la puede utilizar para jugar o para estar en redes sociales.

**3. ¿Cuáles considera que han sido las principales fortalezas, tanto de la institución como personales, que han surgido durante la emergencia sanitaria con relación a su ejercicio docente?**

Rta. Atendiendo a la pregunta número tres (3) considero que las fortalezas en primera medida es el trabajo colaborativo entre docentes, en cuanto a unificación de estrategias que permitan el desarrollo de competencias en cada uno de los grupos o grados, otra de las fortalezas es la autonomía e iniciativa propia por parte de los educandos permitiéndoles crear su propio autoaprendizaje, también nos ha fortalecido a nosotros como docentes en las tecnologías de información y comunicación, a crear nuevas

herramientas, a innovar los procesos educativos, otro pues dentro de las fortalezas también es que los padres se han visto involucrados en el proceso educativo de sus hijos siendo pues parte o ente muy importante en la educación del siglo XXI.

**4. ¿Qué oportunidades o factores positivos externos a la institución educativa, considera que han beneficiado su ejercicio docente?**

Rta. respondiendo a la pregunta número cuatro (4) sobre los factores positivos externos y oportunidades que me he beneficiado pues ha sido el conocimiento que he adquirido en cuanto a los entornos virtuales mirándolo pues más adelante también como una oportunidad laboral para poderme desempeñar en mi labor como docente.

Le agradecemos su valiosa colaboración, Si tiene algún comentario adicional que desee agregar puede hacerlo.

Feliz día.

**Nombre docente:** JBMC

**Caracterización:** Docente de una institución de naturaleza privada ubicada en el sector urbano del municipio del socorro, enseñan en la modalidad de un solo grado por grupo y dicta en los grados desde preescolar hasta once.

**Inicio de la grabación:**

Buenos tardes, hoy 01 de octubre del 2020 siendo las 5:00 de la tarde me encuentro con la señora JBMC, quien se desempeña como docente en una institución del sector urbano de naturaleza privada, ella dicta a la modalidad de un solo grado por grupo y los grados en que desempeña su labor son de preescolar a once. Agradezco su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el fin de obtener información acerca de aspectos fundamentales relacionados con los cambios generados para el desarrollo del ejercicio docente en medio de la emergencia sanitaria y que gentilmente, me permite registrar en audio como consta en el conocimiento informado de la encuesta en línea.

Cuestionario:

**1. ¿Cuáles considera que son los principales factores externos a la institución educativa que han afectado negativamente su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. El servicio de internet en ocasiones es inestable, los proveedores que existen en el municipio no son del todo mejores.

**2. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades (falencias o dificultades internas, tanto de la institución o personales) que han afectado su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Sin duda, la virtualidad al 100% no ha sido una experiencia fácil, se ha dado lo mejor de cada uno tanto la institución como a nivel personal, pero en ocasiones es muy desgastante. El cansancio ha sido muy notable, tanto en los chicos como en los docentes. No es fácil estar frente a una cámara, sentado frente a un computador por más de 6 o 7 horas diarias, y además el tiempo extra que se necesita para preparar clase, calificar, etc. Y el encierro, no poder compartir directamente con los chicos también ha sido muy difícil, a pesar de todo eso, hemos salido adelante y no hemos perdido ni un solo día de clase.

**3. ¿Cuáles considera que han sido las principales fortalezas, tanto de la institución como personales, que han surgido durante la emergencia sanitaria con relación a su ejercicio docente?**

Rta. Mis fortalezas más importantes han sido mi experiencia como docente, amo lo que hago y eso me da fuerza para seguir. Y en cuanto a la institución ha sido muy proactiva a la hora de incentivar a los muchachos a no desfallecer y a salir adelante, seguir educando así sea virtualmente, con empeño, dedicación y mucha responsabilidad hemos podido salir adelante sin parar.

**4. ¿Qué oportunidades o factores positivos externos a la institución educativa, considera que han beneficiado su ejercicio docente?**

Rta. Definitivamente el internet tiene un sin número de herramientas tic que permiten tener una diversidad absoluta a la hora de poder transmitir el conocimiento, por mi parte hago mucho uso de estas herramientas ya sean online o programas que utilizo directamente en mi computador, se deben utilizar muchas estrategias educativas para que los chicos no se aburran y estén entusiasmados en determinada clase.

Le agradecemos su valiosa colaboración, Si tiene algún comentario adicional que desee agregar puede hacerlo.

Feliz día.



**Nombre docente:** CAAR

**Caracterización:** Docente de una institución de naturaleza oficial ubicada en el sector rural del municipio del socorro, enseñan en la modalidad de un solo grado por grupo y dicta en los grados desde octavo a undécimo

**Inicio de la grabación:**

Buenos días, hoy 10 de octubre del 2020 siendo las 5:27 de la mañana me encuentro con el señor CAAR, quien se desempeña como docente en una institución del sector rural de naturaleza oficial, el dicta a la modalidad de un solo grado por grupo y los grados en que desempeña su labor son de octavo a undécimo. Agradezco su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el fin de obtener información acerca de aspectos fundamentales relacionados con los cambios generados para el desarrollo del ejercicio docente en medio de la emergencia sanitaria y que gentilmente, me permite registrar en audio como consta en el conocimiento informado de la encuesta en línea.

Cuestionario:

**1. ¿Cuáles considera que son los principales factores externos a la institución educativa que han afectado negativamente su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Considero que los factores externos que han afectado negativamente mi ejercicio docente durante la emergencia sanitaria están asociados con el poco acompañamiento de los padres de familia en los procesos de formación manifestados en la verificación de las tareas, en el uso correcto del internet para efectos académicos y en la facilidad de espacios y tiempos para el desarrollo de los compromisos de las actividades extra clases.

**2. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades (falencias o dificultades internas, tanto de la institución o personales) que han afectado su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Considero que la principal debilidad que ha afectado el ejercicio docente durante la emergencia sanitaria es la dificultad que poseen los estudiantes para conectarse por medio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, debido a que algunos no poseen buena conectividad ya que su lugar de residencia es la zona rural y otros de ellos

pues no poseen los recursos suficientes para tener datos disponibles en ese intercambio de comunicación o para Recepcionar y enviar las actividades, talleres o tareas de clase.

**3. ¿Cuáles considera que han sido las principales fortalezas, tanto de la institución como personales, que han surgido durante la emergencia sanitaria con relación a su ejercicio docente?**

Rta. Considero que la principal fortaleza que ha surgido durante la emergencia sanitaria en mi ejercicio docente es la oportunidad de reconocer que mis estudiantes han mejorado en la capacidad de análisis y el desarrollo de saberes asociados con cada uno de los pensamientos matemáticos, así como la mejora en la capacidad de comunicación

**4. ¿Qué oportunidades o factores positivos externos a la institución educativa, considera que han beneficiado su ejercicio docente?**

Rta. Reconozco como factores positivos que la situación de la pandemia ha mejorado el vínculo entre los padres de familia, los estudiantes y la institución educativa, denotados por la comunicación y el reconocimiento que cada una de las partes hace del rol del otro.

Le agradecemos su valiosa colaboración, Si tiene algún comentario adicional que desee agregar puede hacerlo.

Feliz día.

**Nombre docente:** LFPR

**Caracterización:** Docente de una institución de naturaleza oficial ubicada en el sector urbano del municipio del socorro, enseñan en la modalidad de un solo grado por grupo y dicta en los grados desde sexto, séptimo y decimo de tecnología e informática

**Inicio de la grabación:**

Buenos días, hoy 27 de octubre del 2020 siendo las 9:00 de la mañana me encuentro con el señor LFPR, quien se desempeña como docente en una institución del sector urbano de naturaleza oficial, el dicta a la modalidad de un solo grado por grupo y los grados en que desempeña su labor son sexto, séptimo y decimo. Agradezco su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el fin de obtener información acerca de aspectos fundamentales relacionados con los cambios generados para el desarrollo del ejercicio docente en medio de la emergencia

sanitaria y que gentilmente, me permite registrar en audio como consta en el conocimiento informado de la encuesta en línea.

Cuestionario:

**1. ¿Cuáles considera que son los principales factores externos a la institución educativa que han afectado negativamente su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Los principales factores externos que ha incidido negativamente en el trabajo durante la emergencia sanitaria son de varios tipos; el primero de índice socioeconómico es decir los padres de familia no cuentan en su mayoría con los recursos para tener las herramientas tecnológicas ya sean equipos de cómputo o conectividad de buena calidad. En la parte social los padres no están preparados tanto académica como emocionalmente para ser buenos asesores en el acompañamiento del proceso educativo, aunado a que en su mayoría son jóvenes y familias vulnerables en los cuales hay problemas familiares, madres solteras, abandono, violencia, entonces los muchachos no cuentan con un verdadero acompañamiento de los padres de familia.

**2. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades (falencias o dificultades internas, tanto de la institución o personales) que han afectado su ejercicio docente durante la emergencia sanitaria?**

Rta. Las debilidades internas es que realmente las instituciones como la mayoría de las del país no veíamos la necesidad o la importancia de la educación virtual, entonces no había buena conectividad, no habían buenos equipos de cómputo, no habían plataformas para las clases virtuales, todo estaba fundamentado en la presencialidad, eso por varios factores, primero factores económicos; los colegios no cuentan con los suficientes recursos y lo otro también la cuestión de la gestión tanto administrativa como docentes que como he dicho nos fundamentamos en la presencialidad, en lo tradicional entonces ese paso no se había dado

**3. ¿Cuáles considera que han sido las principales fortalezas, tanto de la institución como personales, que han surgido durante la emergencia sanitaria con relación a su ejercicio docente?**

Rta. Las fortalezas de la institución como personales han sido que la gran mayoría de docentes han participado en los cursos, en los procesos de formación que debido a esta emergencia el estado ha promovido y del mismo modo el cuerpo docente y los directivos han estado muy solícitos a adquirir de sus propios recursos, en tiempo extra, fuera de horario a prestar asesoría y acompañamiento a los estudiantes, vale decir que muchos de los docentes han habituado sus oficinas, sus casas, los directivos trabajan a cualquier hora para despejar dudas de los estudiantes, es decir en el recurso humano ha sido buena la percepción para poder desarrollar las actividades en medio de las limitaciones.

**4. ¿Qué oportunidades o factores positivos externos a la institución educativa, considera que han beneficiado su ejercicio docente?**

Rta. Los factores externos positivos han sido el conocimiento de nuevas estrategias virtuales de enseñanza, realmente hasta que no se ve la necesidad nosotros los seres humanos no implementamos digamos cosas novedosas, entonces esto a permitido que los docentes y a manera personal exploremos muchas herramientas que no conocíamos, que obviamente si no las conocemos no las utilizamos y que se han constituido en buenas herramientas, del mismo modo ha permitido conocer algunas situaciones particulares, personales de los estudiantes no intimas sino que en sus posibilidades y en sus competencias, entonces eso ha sido positivo de saber de qué hay un mundo de posibilidades para desarrollar procesos educativos virtuales que no son fáciles porque se necesita mucho concurso de toda la comunidad educativa pero se ha podido hacer algo positivo.

Le agradecemos su valiosa colaboración, Si tiene algún comentario adicional que desee agregar puede hacerlo.

Feliz día.

## Apéndice G. Informe de Análisis de Entrevistas Atlas ti

### Proyecto (Resultados entrevistas)

Informe creado por Jenny Carvajal en 4/11/2020

### Informe de códigos

Todos los (28) códigos

---

#### ● Autonomía de los estudiantes

##### 1 Citas:

##### 6:10 p 2 in Entrevista 2

autonomía e iniciativa propia por parte de los educandos permitiéndoles crear su propio autoaprendizaje

##### 1 Códigos:

◀ es causa de ● **Mejoramiento en la capacidad de análisis de los estudiantes**

##### 1 Citas:

2:9 p 2, reconocer que mis estudiantes han mejorado en la capacidad de análisis... in Entrevista 4

---

#### ● Cansancio

##### 1 Citas:

##### 4:3 p 2 in Entrevista 3

No es fácil estar frente a una cámara, sentado frente a un computador por más de 6 o 7 horas diarias,

##### 1 Códigos:

es causa de ▶ ● **Encierro debido a la pandemia**

##### 1 Citas:

4:4 p 2, el encierro, no poder compartir directamente con los chicos también h... in Entrevista 3

---

## ● Capacitaciones permanentes

### 3 Citas:

#### 3:5 p 2 in Entrevista 5

Las fortalezas de la institución como personales han sido que la gran mayoría de docentes han participado en los cursos, en los procesos de formación

#### 5:11 p 3 in Entrevista 1

nos han buscado formas de que estemos capacitándonos que nos estemos actualizando,

#### 5:12 p 3 in Entrevista 1

buscar otras estrategias para llegar a los estudiantes y poder alcanzar no las mismas competencias que logramos alcanzar en la presencialidad, pero si acercarnos en un alto porcentaje

### 3 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● Trabajo colaborativo

#### 1 Citas:

6:9 p 2, trabajo colaborativo entre docentes, in Entrevista 2

◀ es causa de ● Conocer nuevas estrategias Virtuales

#### 4 Citas:

3:7 p 3, el conocimiento de nuevas estrategias virtuales de enseñanza in Entrevista 5 / 4:7 p 2, el internet tiene un sin número de herramientas tic que permiten tener... in Entrevista 3 / 5:13 p 3, oportunidad de adquirir conocimientos en nuevas formas de enseñar uti... in Entrevista 1 / 6:13 p 3, conocimiento que he adquirido en cuanto a los entornos virtuales m in Entrevista 2

◀ está asociado con ▶ ● Manejo de las tecnologías

#### 1 Citas:

6:11 p 3, as tecnologías de información y comunicación, a crear nuevas herramie... in Entrevista 2

---

## ● Conocer nuevas estrategias Virtuales

### 4 Citas:

#### 3:7 p 3 in Entrevista 5

el conocimiento de nuevas estrategias virtuales de enseñanza

#### 4:7 p 2 in Entrevista 3

el internet tiene un sin número de herramientas tic que permiten tener una diversidad absoluta a la hora de poder transmitir el conocimiento,

#### 5:13 p 3 in Entrevista 1

oportunidad de adquirir conocimientos en nuevas formas de enseñar utilizando pues en este caso herramientas digitales, herramientas de las tic,

#### 6:13 p 3 in Entrevista 2

conocimiento que he adquirido en cuanto a los entornos virtuales m

### 2 Códigos:

es causa de ► ● **Capacitaciones permanentes**

#### 3 Citas:

3:5 p 2, Las fortalezas de la institución como personales han sido que la gran... in Entrevista 5 / 5:11 p 3, nos han buscado formas de que estemos capacitándonos que nos estemos... in Entrevista 1 / 5:12 p 3, buscar otras estrategias para llegar a los estudiantes y poder alcanz... in Entrevista 1

◀ **está asociado con** ► ● **Manejo de las tecnologías**

#### 1 Citas:

6:11 p 3, as tecnologías de información y comunicación, a crear nuevas herramie... in Entrevista 2

## ● **Desinterés de los estudiantes**

### 2 Citas:

#### 5:3 p 1 in Entrevista 1

desinterés de ellos por realmente aprender

#### 5:4 p 2 in Entrevista 1

la falta de implementar el trabajo autónomo ósea que los chicos se preparen y tanto en las familias como en el colegio para que ellos aprendan de manera autónoma.

### 4 Códigos:

◀ **está asociado con** ► ● **Encierro debido a la pandemia**

#### 1 Citas:

4:4 p 2, el encierro, no poder compartir directamente con los chicos también h... in Entrevista 3

◀ **está asociado con** ▶ ● **Falta de implementar el trabajo autónomo**

**1 Citas:**

5:6 p 2, e prepare al chico para el trabajo autónomo in Entrevista 1

◀ **está asociado con** ▶ ● **Dificultad de los estudiantes para adquirir la información**

**1 Citas:**

6:7 p 2, facilidad con que el estudiante adquiere la información y esto le pued... in Entrevista 2

◀ **está asociado con** ▶ ● **Manejo de horarios para cumplir con las labores académicas**

**2 Citas:**

2:3 pp 1–2, facilidades espacios y tiempos para el desarrollo de los compromisos d... in Entrevista 4 / 5:2 p 1, falta de que dentro de los hogares y los chicos tengan unos horarios, ... in Entrevista 1

● **Dificultad de los estudiantes para adquirir la información**

**1 Citas:**

**6:7 p 2 in Entrevista 2**

facilidad con que el estudiante adquiere la información y esto le puede ayudar a beneficiar pues al momento de presentar un examen, un quiz o una prueba,

**1 Códigos:**

◀ **está asociado con** ▶ ● **Desinterés de los estudiantes**

**2 Citas:**

5:3 p 1, desinterés de ellos por realmente aprender in Entrevista 1 / 5:4 p 2, la falta de implementar el trabajo autónomo ósea que los chicos se pr... in Entrevista 1

● **Dificultad para conectarse mediante el uso de las TIC**

**2 Citas:**

**2:5 p 2 in Entrevista 4**



dificultad que poseen los estudiantes para conectarse por medio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, debido a que algunos no poseen buena conectividad ya que su lugar de residencia es la zona rural

### **6:6 p 2 in Entrevista 2**

conectividad, cuando no hay conectividad pues el ritmo de aprendizaje va a disminuir

### **2 Códigos:**

◀ **está asociado con** ▶ ● **Falta de recursos en las familias**

#### **1 Citas:**

3:1 p 1, índice socioeconómico es decir los padres de familia no cuentan en su... in Entrevista 5

**es causa de** ▶ ● **Falta de recursos económicos en los estudiantes**

#### **1 Citas:**

2:8 p 2, no poseen los recursos suficientes para tener datos disponibles in Entrevista 4

## ● **Encierro debido a la pandemia**

### **1 Citas:**

#### **4:4 p 2 in Entrevista 3**

el encierro, no poder compartir directamente con los chicos también ha sido muy difícil,

### **3 Códigos:**

◀ **es causa de** ● **Cansancio**

#### **1 Citas:**

4:3 p 2, No es fácil estar frente a una cámara, sentado frente a un computador... in Entrevista 3

◀ **es causa de** ● **No hay un control del docente hacia el estudiante**

#### **1 Citas:**

6:8 p 2, no hay un control del docente hacia el estudiante en cuanto a que hag... in Entrevista 2

◀ **está asociado con** ▶ ● **Desinterés de los estudiantes**

#### **2 Citas:**

5:3 p 1, desinterés de ellos por realmente aprender in Entrevista 1 / 5:4 p 2, la falta de implementar el trabajo autónomo ósea que los chicos se pr... in Entrevista 1

---

## ● Entorno hogar

### 1 Citas:

#### 6:5 pp 1 – 2 in Entrevista 2

el entorno hogar, lo llamo entorno

hogar porque considero que el hogar no es uno de los lugares o ambientes más apropiados para un proceso educativo

### 1 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● Falta de preparación de los padres de familia

### 2 Citas:

2:1 p 1, poco acompañamiento de los padres de familia en los procesos de forma... in Entrevista 4 / 3:2 p 2, los padres no están preparados tanto académica como emocionalmente pa... in Entrevista 5

---

## ● Experiencia como docente

### 1 Citas:

#### 4:6 p 2 in Entrevista 3

experiencia como docente, amo lo que hago y eso me da fuerza para seguir

### 2 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● Trabajo colaborativo

### 1 Citas:

6:9 p 2, trabajo colaborativo entre docentes, in Entrevista 2

◀ está asociado con ▶ ● Recurso humano

### 1 Citas:

3:6 p 3, los docentes han habituado sus oficinas, sus casas, los directivos tr... in Entrevista 5

---

## ● Falta de conocimiento acerca de las herramientas virtuales

### 1 Citas:

**5:7 p 2 in Entrevista 1**

estemos en una total actualización en cuanto al manejo de herramientas virtuales,

**1 Códigos:**

es causa de ► ● **Falta de recursos en los colegios**

**1 Citas:**

3:4 p 2, los colegios no cuentan con los suficientes recursos y lo otro tambié... in Entrevista 5

---

● **Falta de implementar el trabajo autónomo****1 Citas:****5:6 p 2 in Entrevista 1**

he prepare al chico para el trabajo autónomo

**1 Códigos:**

◀ **está asociado con** ► ● **Desinterés de los estudiantes**

**2 Citas:**

5:3 p 1, desinterés de ellos por realmente aprender in Entrevista 1 / 5:4 p 2, la falta de implementar el trabajo autónomo ósea que los chicos se pr... in Entrevista 1

---

● **Falta de preparación de los padres de familia****2 Citas:****2:1 p 1 in Entrevista 4**

poco acompañamiento de los padres de familia en los procesos de formación manifestados en la verificación de las tareas

**3:2 p 2 in Entrevista 5**

los padres no están preparados tanto académica como emocionalmente para ser buenos asesores en el acompañamiento del proceso educativo,

**1 Códigos:**

◀ **está asociado con** ► ● **Entorno hogar**

**1 Citas:**

6:5 pp 1 – 2, el entorno hogar, lo llamo entorno hogar porque considero que el hogar... in Entrevista 2

---

**● Falta de recursos económicos en los estudiantes****1 Citas:****2:8 p 2 in Entrevista 4**

no poseen los recursos suficientes para tener datos disponibles

**2 Códigos:**

◀ es causa de ● **Dificultad para conectarse mediante el uso de las TIC**

**2 Citas:**

2:5 p 2, dificultad que poseen los estudiantes para conectarse por medio del u... in Entrevista 4 / 6:6 p 2, conectividad, cuando no hay conectividad pues el ritmo de aprendizaje... in Entrevista 2

es causa de ▶ ● **Falta de recursos en las familias**

**1 Citas:**

3:1 p 1, índice socioeconómico es decir los padres de familia no cuentan en su... in Entrevista 5

---

**● Falta de recursos en las familias****1 Citas:****3:1 p 1 in Entrevista 5**

índice socioeconómico es decir los padres de familia no cuentan en su mayoría con los recursos para tener las herramientas tecnológicas

**4 Códigos:**

◀ es causa de ● **Falta de recursos económicos en los estudiantes**

**1 Citas:**

2:8 p 2, no poseen los recursos suficientes para tener datos disponibles in Entrevista 4

◀ está asociado con ▶ ● **Dificultad para conectarse mediante el uso de las TIC**

**2 Citas:**

2:5 p 2, dificultad que poseen los estudiantes para conectarse por medio del u... in Entrevista 4 / 6:6 p 2, conectividad, cuando no hay conectividad pues el ritmo de aprendizaje... in Entrevista 2

◀ está asociado con ▶ ● **Lugar de residencia de los estudiantes**

**1 Citas:**

6:3 p 1, es el lugar de residencia de los estudiantes porque hay estudiantes q... in Entrevista 2

◀ está asociado con ▶ ● **Mala Conectividad**

**4 Citas:**

2:2 p 1, en el uso correcto del internet para efectos académicos in Entrevista 4 / 4:1 p 1, El servicio de internet e in Entrevista 3 / 5:1 p 1, conectividad in Entrevista 1 / 6:4 p 1, conectividad in Entrevista 2

● **Falta de recursos en los colegios**

**1 Citas:**

**3:4 p 2 in Entrevista 5**

los colegios no cuentan con los suficientes recursos y lo otro también la cuestión de la gestión

**2 Códigos:**

◀ es causa de ● **Falta de conocimiento acerca de las herramientas virtuales**

**1 Citas:**

5:7 p 2, estemos en una total actualización en cuanto al manejo de herramienta... in Entrevista 1

◀ es parte de ● **Poca importancia de las instituciones en implementar la virtualidad**

**3 Citas:**

3:3 p 2, no veíamos la necesidad o la importancia de la educación virtual, in Entrevista 5 / 4:2 p 2, la virtualidad al 100% no ha sido una experiencia fácil, se ha dado lo... in Entrevista 3 / 5:5 p 2, el colegio, si tuviese una plataforma que permita el trabajo con los... in Entrevista 1

● **Lugar de residencia de los estudiantes**

**1 Citas:**

**6:3 p 1 in Entrevista 2**

es el lugar de residencia de los estudiantes porque hay estudiantes que viven en el campo

## 2 Códigos:

◀ es causa de ● **Mala Conectividad**

### 4 Citas:

2:2 p 1, en el uso correcto del internet para efectos académicos in Entrevista 4 / 4:1 p 1, El servicio de internet e in Entrevista 3 / 5:1 p 1, conectividad in Entrevista 1 / 6:4 p 1, conectividad in Entrevista 2

◀ está asociado con ▶ ● **Falta de recursos en las familias**

### 1 Citas:

3:1 p 1, índice socioeconómico es decir los padres de familia no cuentan en su... in Entrevista 5

## ● **Mala Conectividad**

### 4 Citas:

**2:2 p 1 in Entrevista 4**

en el uso correcto del internet para efectos académicos

**4:1 p 1 in Entrevista 3**

El servicio de internet e

**5:1 p 1 in Entrevista 1**

conectividad

**6:4 p 1 in Entrevista 2**

conectividad

## 2 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● **Falta de recursos en las familias**

### 1 Citas:

3:1 p 1, índice socioeconómico es decir los padres de familia no cuentan en su... in Entrevista 5

es causa de ▶ ● **Lugar de residencia de los estudiantes**

### 1 Citas:

6:3 p 1, es el lugar de residencia de los estudiantes porque hay estudiantes q... in Entrevista 2

---

## ● Manejo de horarios para cumplir con las labores académicas

### 2 Citas:

#### 2:3 pp 1 – 2 in Entrevista 4

facilidad

de espacios y tiempos para el desarrollo de los compromisos de las actividades extra clases.

#### 5:2 p 1 in Entrevista 1

falta de que dentro de los hogares y los chicos tengan unos horarios, manejen horarios para realizar sus labores académicas,

### 1 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● **Desinterés de los estudiantes**

### 2 Citas:

5:3 p 1, desinterés de ellos por realmente aprender in Entrevista 1 / 5:4 p 2, la falta de implementar el trabajo autónomo ósea que los chicos se pr... in Entrevista 1

---

## ● Manejo de las tecnologías

### 1 Citas:

#### 6:11 p 3 in Entrevista 2

las tecnologías de información y comunicación, a crear nuevas herramientas, a innovar los procesos educativos

### 2 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● **Capacitaciones permanentes**

### 3 Citas:

3:5 p 2, Las fortalezas de la institución como personales han sido que la gran... in Entrevista 5 / 5:11 p 3, nos han buscado formas de que estemos capacitándonos que nos estemos... in Entrevista 1 / 5:12 p 3, buscar otras estrategias para llegar a los estudiantes y poder alcanz... in Entrevista 1

◀ está asociado con ▶ ● **Conocer nuevas estrategias Virtuales**

### 4 Citas:

3:7 p 3, el conocimiento de nuevas estrategias virtuales de enseñanza in Entrevista 5 / 4:7 p 2, el internet tiene un sin número de herramientas tic que permiten tene... in Entrevista 3 / 5:13 p 3, oportunidad de adquirir conocimientos en nuevas formas de enseñar uti... in Entrevista 1 / 6:13 p 3, conocimiento que he adquirido en cuanto a los entornos virtuales m in Entrevista 2

---

## ● Mejoramiento en el vínculo de la comunidad educativa

### 1 Citas:

#### 2:10 pp 2 – 3 in Entrevista 4

mejorado el vínculo entre los padres de familia, los estudiantes y la institución educativa, denotados por la comunicación y el reconocimiento que cada una de las partes hace del rol del otro.

### 1 Códigos:

◀ **está asociado con** ▶ ● **Pronta solución de las Instituciones frente a la falta de recursos de los estudiantes**

#### 4 Citas:

4:5 p 2, la institución ha sido muy proactiva a la hora de incentivar a los mu... in Entrevista 3 / 5:8 p 2, institución busco solución ante la necesidad de los estudiantes que n... in Entrevista 1 / 5:9 p 3, el colegio también busco recursos para financiar lo que son las fotoc... in Entrevista 1 / 5:10 p 3, se destinó una fotocopidora donde ellos iban y pedían las fotocopias... in Entrevista 1

---

## ● Mejoramiento en la capacidad de análisis de los estudiantes

### 1 Citas:

#### 2:9 p 2 in Entrevista 4

reconocer que mis estudiantes han mejorado en la capacidad de análisis y el desarrollo de saberes asociados con cada uno de los pensamientos matemáticos

### 2 Códigos:

es parte de ▶ ● **Padres involucrados en el proceso de enseñanza**

#### 1 Citas:

6:12 p 3, los padres se han visto involucrados en el proceso educativo de sus h... in Entrevista 2

es causa de ▶ ● **Autonomía de los estudiantes**

#### 1 Citas:



6:10 p 2, autonomía e iniciativa propia por parte de los educandos permitiéndole... in Entrevista 2

---

## ● No hay un control del docente hacia el estudiante

### 1 Citas:

#### 6:8 p 2 in Entrevista 2

no hay un control del docente hacia el estudiante en cuanto a que haga un buen uso de la tecnología puesto que la puede utilizar para jugar o para estar en redes sociales.

### 1 Códigos:

es causa de ► ● Encierro debido a la pandemia

### 1 Citas:

4:4 p 2, el encierro, no poder compartir directamente con los chicos también h... in Entrevista 3

---

## ● Padres involucrados en el proceso de enseñanza

### 1 Citas:

#### 6:12 p 3 in Entrevista 2

los padres se han visto involucrados en el proceso educativo de sus hijos siendo pues parte o ente muy importante en la educación del siglo XXI.

### 1 Códigos:

◀ es parte de ● Mejoramiento en la capacidad de análisis de los estudiantes

### 1 Citas:

2:9 p 2, reconocer que mis estudiantes han mejorado en la capacidad de análisis... in Entrevista 4

---

## ● Poca importancia de las instituciones en implementar la virtualidad

### 3 Citas:

#### 3:3 p 2 in Entrevista 5

no veíamos la necesidad o la importancia de la educación virtual,

#### 4:2 p 2 in Entrevista 3

la virtualidad al 100% no ha sido una experiencia fácil, se ha dado lo mejor de cada uno tanto la institución como a nivel personal, pero en ocasiones es muy desgastante

### **5:5 p 2 in Entrevista 1**

el colegio, si tuviese una plataforma que permita el trabajo con los estudiantes,

### **1 Códigos:**

es parte de ► ● **Falta de recursos en los colegios**

### **1 Citas:**

3:4 p 2, los colegios no cuentan con los suficientes recursos y lo otro también... in Entrevista 5

---

## **● Pronta solución de las Instituciones frente a la falta de recursos de los estudiantes**

### **4 Citas:**

### **4:5 p 2 in Entrevista 3**

la institución ha sido muy proactiva a la hora de incentivar a los muchachos a no desfallecer y a salir adelante,

### **5:8 p 2 in Entrevista 1**

institución busco solución ante la necesidad de los estudiantes que no tenían ni computador, ni un celular, ni una Tablet,

### **5:9 p 3 in Entrevista 1**

el colegio también busco recursos para financiar lo que son las fotocopias para aquellos chicos que no tenían la posibilidad de recibirlos de manera virtual

### **5:10 p 3 in Entrevista 1**

se destinó una fotocopidora donde ellos iban y pedían las fotocopias gratis

### **1 Códigos:**

◀ **está asociado con** ► ● **Mejoramamiento en el vínculo de la comunidad educativa**

### **1 Citas:**

2:10 pp 2–3, mejorado el vínculo entre los padres de familia, los estudiantes y la... in Entrevista 4

---

## ● Recurso humano

### 1 Citas:

#### 3:6 p 3 in Entrevista 5

los docentes han habituado sus oficinas, sus casas, los directivos trabajan a cualquier hora para despejar dudas de los estudiantes, es decir en el recurso humano

### 1 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● **Experiencia como docente**

### 1 Citas:

4:6 p 2, experiencia como docente, amo lo que hago y eso me da fuerza para seg... in Entrevista 3

---

## ● Trabajo colaborativo

### 1 Citas:

#### 6:9 p 2 in Entrevista 2

trabajo colaborativo entre docentes,

### 2 Códigos:

◀ está asociado con ▶ ● **Experiencia como docente**

### 1 Citas:

4:6 p 2, experiencia como docente, amo lo que hago y eso me da fuerza para seg... in Entrevista 3

◀ está asociado con ▶ ● **Capacitaciones permanentes**

### 3 Citas:

3:5 p 2, Las fortalezas de la institución como personales han sido que la gran... in Entrevista 5 / 5:11 p 3, nos han buscado formas de que estemos capacitándonos que nos estemos... in Entrevista 1 / 5:12 p 3, buscar otras estrategias para llegar a los estudiantes y poder alcanz... in Entrevista 1