

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 1</b>

Neiva, 20 de enero 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

José Alfredo Rojas Benavides, con C.C. No. 98074028, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado: **Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en estudiantes del área rural de la Institución Educativa Santa Lucia. La Plata, Huila.**

Presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar al título de MAGISTER EN EDUCACIÓN; autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

*José Alfredo Rojas Benavides*

Firma:

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 3</b>

**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en estudiantes del área rural de la Institución Educativa Santa Lucia. La Plata, Huila.

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Rojas Benavides	José Alfredo

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Monje Álvarez	Carlos Arturo

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Magister en educación

**FACULTAD:** Ciencias Humanas

**PROGRAMA O POSGRADO:** Maestría en educación

**CIUDAD:** Neiva

**AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2022

**NÚMERO DE PÁGINAS:**

**TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):**

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_x\_\_\_ Grabados\_\_\_  
Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas o Cuadros\_x\_

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento:

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 3</b>

**MATERIAL ANEXO:** Ninguno

**PREMIO O DISTINCIÓN** (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. Sistematización	Systematization	6. _____	_____
2. TIC _____	TIC _____	7. _____	_____
3. Aula Invertida	Flipped classroom	8. _____	_____
4. Percepción de los actores educativos	Perception of educational actors	9. _____	_____
5. _____	_____	10. _____	_____

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

El trabajo tuvo como objetivo comprender el sentido, el significado y los aportes de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica, desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en los estudiantes de grado 7 de la Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés, municipio de la Plata, Huila, a partir del análisis crítico y sistematización de esta experiencia, desde la percepción de los actores educativos. La tendencia para desarrollar la investigación es de corte cualitativo, con un método de carácter retrospectivo *Ex Post Facto*, en tanto se trata de sistematizar una experiencia llevada a cabo en un periodo académico previo a este estudio, los instrumentos utilizados fueron: la observación participante, la entrevista a profundidad, el taller y la revisión bibliográfica; para el análisis de resultados se utilizó el software ATLAS TI 9. Como resultados se expresan las nociones de los actores educativos respecto al uso de las TIC en el campo educativo, el papel activo del docente, del estudiante y de los padres de familia mediante el uso de herramientas TIC y el aula inversa mediada por tecnologías virtuales como estrategia para fomentar la interacción, la motivación, el aprendizaje colaborativo y autónomo en un ambiente agradable durante la época de confinamiento por COVID 19, Por último se recomienda realizar procesos reflexivos en las diferentes estrategias pedagógicas y didácticas apoyadas por las TIC para realizar un continuo mejoramiento.

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3 de 3</b>

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

The objective of the work was to understand the meaning, meaning and contributions of the educational experience mediated by virtual technologies for learning the geography of South America, developed during the confinement by Covid19 in the 7th grade students of the Santa Lucia Educational Institution, from the rural area of San Andrés, municipality of La Plata, Huila, from the critical analysis and systematization of this experience, from the perception of the educational actors. The tendency to develop research is qualitative, with a methodretrospective in nature Ex Post Facto, while it is about systematizing an experience carried out in an academic period prior to this study, the instruments used were participant observation, in-depth interview, workshop, logbook and bibliographic review; For the analysis of results, the ATLAS TI 9 software was used. As results, the notions of educational actors regarding the use of ICT in the educational field, the active role of the teacher, the student and the parents are expressed through the use of TIC tools and the flipped classroom mediated by virtual technologies as a strategy to promote interaction, motivation, collaborative and autonomous learning in a pleasant environment during the time of confinement by COVID 19. Finally, it is recommended to carry out reflective processes in the different pedagogical and didactic strategies supported by ICT for continuous improvement.

**APROBACION DE LA TESIS**



**MARÍA ELVIRA CARVAJAL SALCEDO**



**MARTHA PATRICIA VIVES HURTADO**

**Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales  
para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el  
confinamiento por Covid19 en estudiantes del área rural de la Institución Educativa  
Santa Lucia. La Plata, Huila.**

José Alfredo Rojas Benavides

Universidad Surcolombiana

Facultad de Educación

Maestría en Educación

Neiva, 2023

**Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales  
para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el  
confinamiento por Covid19 en estudiantes del área rural de la Institución Educativa  
Santa Lucia. La Plata, Huila.**

Línea de investigación: Las TIC y el proceso de aprendizaje.

Anteproyecto de grado para optar por el título de Magister en educación

Presentado por:

José Alfredo Rojas Benavides

Asesor:

Carlos Arturo Monje Álvarez

Antropólogo, Magister en Educación y Desarrollo Comunitario y Magister en Comunicación

Universidad Surcolombiana

Facultad de Educación

Maestría en educación

Neiva, 2023

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

## **AGRADECIMIENTOS.**

El autor del presente estudio presenta sus más sinceros agradecimientos:

A la universidad Surcolombiana, por la formación integral en el campo de la educación.

Al magister, Carlos Arturo Monje Álvarez, por haber realizado un acompañamiento acertado en cada una de las fases de la propuesta investigativa.

A los compañeros de trabajo, al señor rector, a los padres de familia y a los estudiantes que permitieron la ejecución de este proyecto.

## Contenido

Introducción .....	11
1 Planteamiento del problema.....	13
2 Justificación .....	16
3 Objetivos.....	19
3.1 Objetivo general .....	19
3.2 Objetivos específicos.....	19
4 Antecedentes y marco teórico.....	21
4.1 Antecedentes .....	21
4.2 Referente teórico. ....	28
4.2.1 Educación mediada por tecnologías virtuales.....	29
4.2.2 La educación mediada por TIC en la época de Pandemia por COVID 19 .....	30
4.2.3 Aprendizajes de la geografía de sur América con el apoyo de las TIC. ....	35
4.2.4 Educación en contexto rural.....	37
4.2.5 Aprendizaje significativo.....	40
4.2.6 Sistematización de experiencias educativas.....	41
4.2.7 Percepción de los agentes educativos .....	45
4.3 Marco contextual.....	46
4.4 Marco legal.....	48

5	Diseño metodológico de la investigación .....	50
5.1	Tipo de la investigación .....	50
5.2	Momentos del estudio. ....	52
5.3	Sujetos participantes del estudio. ....	54
5.4	Técnicas e instrumentos .....	55
5.5	Procesamiento y análisis de información. ....	58
6	Resultados y discusión.....	60
6.1	Caracterización de la experiencia y los actores educativos.....	60
6.1.1	Las TIC como herramientas de la comunicación:.....	63
6.1.2	El uso educativo de las TIC. ....	64
6.1.3	Las TIC y el aprendizaje. ....	66
6.1.4	Las TIC y el trabajo colaborativo .....	68
6.1.5	Las TIC y la investigación .....	69
6.2	Descripción de la experiencia. ....	70
6.3	Recursos tecnológicos utilizados durante el confinamiento. ....	76
6.3.1	Conectividad. ....	77
6.3.2	Redes sociales. ....	78
6.3.3	Juegos didácticos. ....	83
6.4	Roles de los agentes educativos. ....	85

6.4.1	Rol del estudiante.....	86
6.4.2	Rol del docente. ....	88
6.5	Percepción de los agentes educativos sobre el valor e importancia de la experiencia. ..	93
6.5.1	Valoración de la mediación tecnológica por los actores educativos.....	94
6.5.2	Actitud y motivación de los estudiantes. ....	98
6.5.3	Ventajas del uso de las TIC .....	100
6.5.4	Desventajas del uso de las TIC .....	104
6.5.5	Oportunidades de mejoramiento. ....	107
6.6	Replicabilidad de la experiencia. ....	108
6.7	Aula Invertida.....	109
	Conclusiones .....	113
	Recomendaciones. ....	116
	Referencias.....	118
	Anexos .....	129
1.	Guía de entrevista a profundidad para docentes .....	129
2.	Guía de entrevista a profundidad para estudiantes .....	131
3.	Guía de entrevista a profundidad para rector .....	133
4.	Guía de entrevista a profundidad para padres de familia.....	135

### **Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> Actividades desarrolladas en la estrategia de Aula Inversa.....	74
---	----

### **Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Aspectos relacionados con el uso educativo de las TIC.....	59
<b>Figura 2.</b> Recursos utilizados durante el confinamiento por COVID 19.....	75
<b>Figura 3.</b> Roles educativos.....	84
<b>Figura 4.</b> Percepción de los agentes educativos .....	92

## RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo comprender el sentido, el significado y los aportes de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica, desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en los estudiantes de grado 7 de la Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés, municipio de la Plata, Huila, a partir del análisis crítico y sistematización de esta experiencia, desde la percepción de los actores educativos. La tendencia para desarrollar la investigación es de corte cualitativo, con un método de carácter retrospectivo *Ex Post Facto*, en tanto se trata de sistematizar una experiencia llevada a cabo en un periodo académico previo a este estudio, los instrumentos utilizados fueron: la observación participante, la entrevista a profundidad, el taller y la revisión bibliográfica; para el análisis de resultados se utilizó el software ATLAS TI 9. Como resultados se expresan las nociones de los actores educativos respecto al uso de las TIC en el campo educativo, el papel activo del docente, del estudiante y de los padres de familia mediante el uso de herramientas TIC y el aula inversa mediada por tecnologías virtuales como estrategia para fomentar la interacción, la motivación, el aprendizaje colaborativo y autónomo en un ambiente agradable durante la época de confinamiento por COVID 19, Por último se recomienda realizar procesos reflexivos en las diferentes estrategias pedagógicas y didácticas apoyadas por las TIC para realizar un continuo mejoramiento.

## ABSTRACT

The objective of the work was to understand the meaning, meaning and contributions of the educational experience mediated by virtual technologies for learning the geography of South America, developed during the confinement by Covid19 in the 7th grade students of the Santa Lucia Educational Institution, from the rural area of San Andrés, municipality of La Plata, Huila, from the critical analysis and systematization of this experience, from the perception of the educational actors. The tendency to develop research is qualitative, with a method retrospective in nature Ex Post Facto, while it is about systematizing an experience carried out in an academic period prior to this study, the instruments used were participant observation, in-depth interview, workshop, logbook and bibliographic review; For the analysis of results, the ATLAS TI 9 software was used. As results, the notions of educational actors regarding the use of ICT in the educational field, the active role of the teacher, the student and the parents are expressed through the use of TIC tools and the flipped classroom mediated by virtual technologies as a strategy to promote interaction, motivation, collaborative and autonomous learning in a pleasant environment during the time of confinement by COVID 19. Finally, it is recommended to carry out reflective processes in the different pedagogical and didactic strategies supported by ICT for continuous improvement.

## **Introducción**

Con el presente trabajo de investigación se pretende realizar una sistematización de la experiencia educativa, mediada por las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aprendizaje de la geografía de Suramérica en estudiantes de grado 7, Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés, la Plata, Huila, 2021.

El estudio se centra en comprender el sentido, el significado y los aportes del uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación -TIC- en el aprendizaje de la geografía de Suramérica, desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en los estudiantes de grado 7 de la Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés, la Plata, Huila, 2021 a partir del análisis crítico y sistematización de esta experiencia. Para ello se pretende caracterizar conjuntamente con los actores educativos la experiencia de aprendizaje de la geografía de Suramérica mediada por tecnologías virtuales, desarrollada durante el periodo de confinamiento por Covid19 en los estudiantes de 7 grado de la institución objetivo de este estudio, particularmente en su enfoque, características y mediaciones tecnológicas, comprender e interpretar la apropiación, el valor, la importancia y los aportes de esta experiencia a partir de la percepción de los actores educativos que intervinieron en su desarrollo: alumnos de 7 grado, docentes, padres y directivos, igualmente, interpretar las fortalezas y oportunidades de mejoramiento de la experiencia educativa en referencia a partir de las percepciones de los actores educativos participantes en su desarrollo. Y a partir de los anteriores resultados formular recomendaciones encaminadas al mejoramiento de esta experiencia educativa mediada por

tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desde la perspectiva de la pedagogía del aula inversa como alternativa a los modelos convencionales.

La importancia del estudio radica primordialmente en que permite retroalimentar las prácticas educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje, de la geografía, y de esta forma contribuir a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

El presente documento se organiza en los siguientes apartados: planteamiento del problema, justificación, objetivos, antecedentes, marco teórico, marco contextual y marco legal; seguidamente se presenta el diseño metodológico de la investigación, que consta del tipo de estudio, sus fases, sujetos participantes, técnicas e instrumentos y plan para el análisis de la información. Luego aparecen los resultados y discusión, las conclusiones y anexos.

## 1 Planteamiento del problema

Las investigaciones sobre sistematización de experiencias pedagógicas son importantes porque permiten generar espacios de reflexión en el que hacer docente, además rescatan diferentes saberes implícitos en la práctica del docente para reconstruir y mejorar dichas prácticas.

Esta investigación surgió a partir de la experiencia del docente de ciencias sociales en la enseñanza de la geografía escolar de Suramérica, en la institución educativa Santa Lucia, con 21 estudiantes del grado séptimo durante el año 2021, específicamente en la época de confinamiento por pandemia del SARS - COVID 19 en los periodos académicos comprendido del cinco de julio, al tres de diciembre del año 2021, donde se demostró que el centro educativo no estaba preparado para la enseñanza a distancia, pues no se contaba con los implementos de conectividad y tecnológicos, para el buen funcionamiento de clases virtuales. Estas dificultades ocasionaron desmotivación hacia la asignatura de la geografía por parte de los estudiantes de séptimo grado, dificultad para identificar quien remitía los trabajos, observándose copias e intervención de terceras personas.

Es menester destacar que este periodo de clases a distancia y virtual, se realizó bajo una metodología tradicional con desarrollo de guías pedagógicas, las cuales eran entregadas de forma física a los estudiantes y estos las retornaban de forma digital a través de fotos enviadas por diferentes medios de mensajería, tales como WhatsApp o correo electrónico. Esta situación

generó un inconformismo de toda la comunidad educativa, que reveló falencias en la metodología con que inicialmente se pretendió desarrollar las clases a distancia.

Además, en la institución educativa Santa Lucia, el área de geografía implementa una estrategia de enseñanza de carácter tradicional y por ello existe poca comprensión de los temas planteados en clase y actitudes poco favorables que los estudiantes expresaban en el trabajo. Es decir, la motivación de los jóvenes para aprender no estaba siendo estimulada apropiadamente, porque los instrumentos empleados estaban fuera de su rango generacional. Esto se evidenció de manera concreta con la enseñanza de los estándares de ciencias sociales sobre las relaciones espaciales y ambientales en el grado 7°, los cuales demandan de los estudiantes la apropiación de saberes geográficos básicos.

Esta perspectiva llevo a considerar e implementar la mediación de tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza por parte del docente, porque constituían un apoyo importante para la transmisión y apropiación de conocimientos, ya que facilitan la búsqueda de información, motivan a los estudiantes, porque existen diversos recursos y herramientas que mejoran la comunicación e interacción entre el docente y el estudiante. Estas nuevas metodologías permitían una mejor planificación de contenidos, que los estudiantes podían desarrollar en el hogar; asumiendo un papel activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es así como la información que proveen los medios virtuales puede ser asumida como material educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje porque cuentan con muy buenos componentes didácticos, por ejemplo: plataformas de video conferencias como Meet, videos en YouTube, juegos didácticos etc., que permite al estudiante practicar en casa los saberes geográficos, para posteriormente ponerlos en práctica en clase, aumentando la motivación, la creatividad y el aprendizaje sobre geografía escolar.

De lo anterior se desprende la necesidad de conocer y valorar el aporte de esta experiencia educativa para lo cual se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el valor, la importancia y los aportes de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en los estudiantes de grado 7 de la Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés del municipio de la Plata, Huila, desde la percepción de los actores educativos que intervinieron en dicho proceso?

## 2 Justificación

La sistematización de experiencias educativas permite analizar de manera crítica conocimientos surgidos de la práctica del docente, enfocados a orientar, mejorar y retroalimentar las prácticas de enseñanza aprendizaje, como también fortalecer el aprendizaje significativo desde las prácticas educativas, involucrando a la mayor parte de comunidad educativa.

La importancia de la presente investigación consiste en la sistematización de la experiencia educativa mediada por las tecnologías de la información y comunicación desarrollada durante el confinamiento por COVID 19, en la institución educativa Santa Lucia con estudiantes del grado séptimo, en el área de geografía escolar. Dentro de los recursos tecnológicos utilizados durante este periodo figuran el desarrollo de guías que se entregaban y recibían por medio de WhatsApp. La metodología que se venía utilizando era de carácter tradicional porque se presentaba información, teorías y conceptos enciclopédicos, con lo cual había poca motivación y aprendizaje de los estudiantes en el área de geografía. De ahí que se optó por la estrategia mediada por el uso de las TIC, que conllevan a un proceso de enseñanza aprendizaje más activo por parte del docente y el estudiante, construyendo conocimiento desde la experiencia, la creatividad y la colaboración. También las TICS permiten interactuar con un lenguaje acorde a los jóvenes, por medio de recursos atractivos y lúdicos, así como también utilizarlas en distintos contextos, en nuestro caso en el contexto rural, donde generalmente se carece de herramientas de conectividad y herramientas tecnológicas.

Una de las razones para sistematizar esta experiencia educativa es que los docentes de la asignatura de geografía puedan replicar e implementar actividades interactivas mediadas por las TIC, por cuanto la sociedad está inmersa en un ambiente mediatizado por las nuevas tecnologías y este panorama establece nuevas formas de informar, comunicarse y ante todo interrelacionarse.

Este estudio contribuye a comprender el sentido, el significado y los aportes, desde los actores educativos, de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica, desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en los estudiantes de grado 7 de la Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés, la Plata, Huila, 2021 a partir del análisis crítico y sistematización de esta experiencia.

También, da pautas para el logro de los estándares básicos de competencias en la geografía escolar que exponen el Ministerio de Educación en Colombia, en temas relacionados con la enseñanza aprendizaje de Sur América, para la adecuada apropiación de competencias básicas en dicha área por parte de los estudiantes.

La importancia de la sistematización de esta experiencia educativa, de la cual fue gestor y participe el autor de este proyecto de investigación, radica en que se compartirá y ampliará el conocimiento relacionado con la utilización de nuevas estrategias didácticas mediadas por las TICS en el área de geografía escolar, que en el caso de Colombia está relegado a ser de manera tradicional. Además, servirá como un pilar para la construcción de nuevos proyectos enfocados en la sistematización del aula inversa en el desarrollo de las clases.

Adicionalmente, esta experiencia educativa se ubica en la línea de investigación “las TICS y el proceso de aprendizaje”, en el contexto rural lo cual permite reflexionar y mejorar la utilización de los avances en la mediación de las TICS, notorios en la época de confinamiento por COVID 19. Esta estrategia didáctica mediada por las TICS se compartirá a los docentes de la institución educativa Santa Lucia en el programa de capacitación docente implementado por la Secretaría de Educación del Departamento del Huila, con el fin de reflexionar sobre la misma para potenciarla y mejorarla.

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Comprender el sentido, el significado y los aportes de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica, desarrollada durante el confinamiento por Covid19 en los estudiantes de grado 7 de la Institución Educativa Santa Lucia, del área rural San Andrés, municipio de la Plata, Huila, a partir del análisis crítico y sistematización de esta experiencia, desde la percepción de los actores educativos.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar, conjuntamente con los actores educativos, la experiencia de aprendizaje de la geografía de Suramérica mediada por tecnologías virtuales, desarrollada durante el periodo de confinamiento por Covid19 en los estudiantes de 7 grado de la institución objetivo de este estudio, teniendo en cuenta su enfoque, rasgos y mediaciones tecnológicas.
- Comprender el valor, los aportes y la apropiación de esta experiencia a partir de la percepción de los actores educativos que intervinieron en su desarrollo: estudiantes del grado séptimo, docentes, padres y directivos.

- Interpretar las fortalezas y oportunidades de mejoramiento de la experiencia educativa en referencia a partir de las percepciones de los actores educativos participantes en su desarrollo.
- Formular recomendaciones encaminadas al mejoramiento de la experiencia de aula inversa, mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica como alternativa a los modelos convencionales.

## **4 Antecedentes y marco teórico.**

En este apartado se presentan los antecedentes o estado del arte que sirven de soporte al estudio propuesto y los fundamentos teóricos que guiarán su realización.

### **4.1 Antecedentes**

Los antecedentes de esta investigación se enfocan en la revisión de estudios relacionados con las TIC en la época de confinamiento por SARS COVID 19, la utilización de estas tecnologías en procesos educativos, la sistematización de experiencias pedagógicas y la enseñanza de la geografía.

Respecto a la sistematización de experiencias pedagógicas, Cardini et al. (2020, págs. 3,28), en Argentina, realizaron la investigación “Educar en Pandemia: Entre el aislamiento y la distancia social”. El objetivo de esta indagación fue identificar, sistematizar y difundir las iniciativas educativas implementadas en las jurisdicciones argentinas en el contexto de pandemia para promover el intercambio de información, fortalecer el proceso de toma de decisiones y enriquecer el debate público. La educación en tiempos de pandemia implicó desafíos inéditos que pueden organizarse en tres etapas. La primera: la educación en tiempos de aislamiento social. La segunda etapa consistirá en un regreso gradual a la escuela, La tercera etapa regreso a la normalidad. Es así, como en el aislamiento, las políticas se centran en desplegar una estrategia de emergencia para que estudiantes y docentes puedan continuar el proceso pedagógico desde

sus hogares ante el cierre de las escuelas se buscó garantizar el acceso a contenidos pedagógicos a través de las tecnologías digitales, los materiales impresos, la televisión y la radio; acompañar y fortalecer las capacidades de las y los docentes en el uso de las TIC para la enseñanza remota a través de documentos orientadores y capacitaciones virtuales, acompañar a las familias con materiales y canales de asistencia a distancia, garantizar la continuidad del servicio de comedor escolar. En cuanto a la segunda etapa de la pandemia se caracterizó por la gradualidad en el retorno de distintos grupos de estudiantes, las medidas de distanciamiento social pautadas por estrictos protocolos de seguridad e higiene, la alternancia entre jornadas en la escuela y los hogares y por último el regreso a la normalidad escolar se tuvo en cuenta cuatro pilares: garantizar las condiciones sanitarias para asegurar el distanciamiento social en los establecimientos educativos, generar las condiciones para la continuidad pedagógica en modelos híbridos, la ampliación del acceso a la conectividad y a dispositivos digitales, y el desarrollo de las capacidades de los docentes para hacer un uso pedagógico de estas tecnologías. Es importante esta investigación porque los autores proponen alternativas que garanticen el derecho a la educación en tiempos de crisis y proveer de oportunidades de aprendizaje por medio de plataformas variadas (virtuales, televisión, radio y medios impresos); se identificó estrategias multimodales y combinadas para aumentar el alcance y asegurar la equidad de las acciones. Se problematiza el desarrollo de respuestas de aprendizaje remoto en escenarios de acceso tecnológico desiguales y diversos, asimismo, se discute y reflexiona sobre las implicaciones de la emergencia para los sistemas de educación pública.

En Colombia, Sandoval (2020, págs. 1,5, 8) realizó un estudio sobre “La educación en tiempos de COVID 19 herramientas TIC: El nuevo rol del docente en el fortalecimiento del

proceso de enseñanza aprendizaje de las prácticas educativas innovadoras” con el objetivo analizar la integración de las herramientas TIC como estrategia didáctica en el aprendizaje colaborativo en los espacios de formación académica como parte del replanteamiento del ejercicio docente. Dicho estudio permitió diagnosticar el manejo y uso de las herramientas TIC con el fin de poder responder a las necesidades individuales y colectivas planteadas por los educadores y las directivas de las instituciones educativas en época de pandemia por COVID 19. En él se evidenció que el educador debió asumir un nuevo rol mediado por las TIC frente al aislamiento preventivo obligatorio. Otro hallazgo fue el fortalecimiento del uso de las TIC en el contexto virtual de las clases generadas por los educadores, dando un nuevo impulso al proceso formativo a partir de experiencias significativas innovadoras. El aporte de este proyecto se relaciona con la disrupción en el sistema educativo generada por la pandemia y la manera como las instituciones educativas adoptaron modelos alternativos apoyados en el uso de las TIC para dar respuesta a este nuevo contexto.

Rodríguez (2020, págs. 5), también en Colombia, efectuó la Sistematización de experiencias educativas de primera infancia durante el confinamiento por Covid-19, con el fin de comprender los aportes de cada una de las experiencias educativas sobre educación, el papel del maestro, la Institución y las familias, la aplicación de las tecnologías de información y comunicación, el desarrollo y acompañamiento emocional, a partir del análisis de experiencias pedagógicas emergentes en la primera infancia, y visibilizar otras formas posibles de empoderar las prácticas pedagógicas, y aportar elementos que puedan servir como puntos de referencia para autoevaluarnos e innovar. Esta investigación concluye en que el rol de los docentes es clave en contextos de emergencia. La planificación estratégica es importante para guiar a quienes

acompañen (padres de familia, tutores) el aprendizaje de los estudiantes en casa, mantener el desarrollo de las estrategias y actividades que se desarrollan. Los profesores, tutores y acompañantes pudieron llevar adelante la tarea de sostener el vínculo con niños(s) y sus familias, a través del desarrollo de acciones concretas y diversas durante los meses de confinamiento y no presencialidad. En época de pandemia las TIC fueron fundamentales para el apoyo pedagógico a los estudiantes porque permitió una mejor comunicación es indispensable la coordinación entre los actores educativos que son las Instituciones educativas, la familia, docentes y comunidad educativa en general para afrontar las problemáticas como lo es la pandemia de Covid-19. El gobierno debe lograr una mayor inversión y conexión a internet, logrando una mayor y mejor cobertura para el desarrollo de procesos mediados por las TIC Esta investigación aporta al presente estudio una reflexión sobre el papel del docente en la época de pandemia, su rol de tutor, orientador y planificador del proceso de enseñanza aprendizaje, además de brindar apoyo emocional a los estudiantes en una época de incertidumbre.

En España, Monteagudo y otros (2020, págs. 1-8) llevaron a cabo un estudio sobre las percepciones de los estudiantes de Educación Secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales. Consideran relevante el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje porque sirven como canal de transmisión de conocimientos y facilitan el uso didáctico, además desarrollan en los estudiantes competencias como la investigación, al análisis y comunicación de ideas. Las percepciones de los estudiantes develan resultados según los cuales, hay mayor empleo de las TIC en primaria que en bachillerato. Ello supone un cambio en la metodología docente en el cual se prioriza el uso de las TIC, con metodologías cooperativas y de indagación. Las conclusiones determinan que mientras se siga

enseñando historia con una enseñanza memorística es difícil formar ciudadanos críticos, con destrezas a la hora de construir su propio aprendizaje. Aunque los estudiantes sean nativos digitales será difícil que usen los recursos digitales para adquirir habilidades o valores. Es importante esta investigación porque los estudiantes en su percepción consideran que el uso de las TIC es indispensable en todas las etapas de formación; además las TIC facilitan el acceso de información, permiten trabajos colaborativos y construcción del propio conocimiento.

En Colombia, con el propósito de analizar el uso de las herramientas tecnológicas TIC por parte de los docentes, Sierra (2016, págs. 5,7-23) ejecutó un estudio en Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha”. De acuerdo con los autores una prioridad en los educadores son los conocimientos sobre las TIC y cómo utilizar pedagógicamente sus distintas aplicaciones informáticas en su diario desempeño, integrando la tecnología con la práctica de aula; por ello, es necesario que las instituciones educativas públicas del sector conozcan la situación de los docentes en cuanto al uso y manejo de las herramientas tecnológicas, con el fin de obtener información relevante para el desarrollo de propuestas formativas y estrategias pedagógicas que permitan el mejoramiento de la calidad educativa en las instituciones del municipio. Dicho estudio concluye que se requiere del desarrollo profesional del docente en un entorno tecnológico que facilite la creación de nuevos ambientes educativos, mediante el uso de estrategias pedagógicas en las aulas de clase de las instituciones educativas. Las capacitaciones a docentes sobre el uso de las TIC son muy escasas, hace falta incentivar e incorporar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje teniendo en cuenta el contexto educativo. Los aportes de esta investigación ayudan a entender, de manera comparativa, el contexto de

aplicación de dichas tecnologías, dadas las similitudes con la población objeto del presente estudio.

A nivel regional, en Guadalupe Huila, Paramo, et al. (2021, págs. 1-10) llevaron a cabo la investigación “Estrategia didáctica para la enseñanza del paisaje, apoyada en el uso de las TIC para los estudiantes del grado quinto en la institución educativa Nuestra señora del Carmen sede cisne” cuyo objetivo principal consistió en diseñar una estrategia didáctica para la enseñanza del concepto de paisaje apoyada en el uso de las TIC para los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen sede el Cisne de Guadalupe-Huila. Implementar en el aula estrategias innovadoras en la geografía haciendo uso de las TIC como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje, resulta relevante en el contexto investigativo puesto que el educador haga uso de todas las herramientas pedagógicas que estén a su alcance. La investigación concluye principalmente que en ámbito educativo en la enseñanza de la geografía se plantea varios retos entre ellos, identificar las necesidades del contexto para intervenir mediante un modelo constructivista que permita al educando ir descubriendo y ser autónomo de su propio aprendizaje significativo para la vida. Esta investigación es importante porque el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía se enfoca en un aprendizaje de acuerdo con el contexto y las necesidades de formación, generando un aprendizaje autónomo, para desarrollar competencias desde el conocimiento de la disciplina de geografía, el uso de las TIC permite que los estudiantes se familiaricen con recursos virtuales y tecnológicos.

En la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza de la geografía en Chile, Zappettini y otros (2009, págs. 1,2) presentaron el proyecto de investigación, en la Educación

Secundaria con la incorporación de nuevas tecnologías, específicamente, Google Earth. Los autores buscaron saberes de la teoría de enseñanza de la Geografía, el manejo de Google Earth y la práctica educativa se conjuguen para producir estrategias didácticas y metodológicas de la enseñanza aprendizaje de la geografía impartida en los colegios. Principalmente concluyen que las TIC, son una herramienta para la comprensión de los fenómenos geográficos; pueden ser el recurso por el cual los estudiantes adquieran destrezas geográficas como la lectura de cartografía, localización georreferenciada, el análisis de datos estadístico entre otros. La Geografía es un campo que debe fortalecerse desde la especificidad de la disciplina y desde los aportes didácticos actuales mediante el uso de herramientas digitales. Es importante esta investigación para generar procesos que permitan la utilización de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de manera didáctica y planificada, en miras que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades en el manejo de softwares informáticos como es el caso de Google Earth, que sirve también para aplicar los conocimientos a la vida diaria y al contexto donde se desarrolla.

Naranjo, et al (2017, págs. 4-15) realizaron una investigación sobre la geografía y su enseñanza en el ámbito escolar. Actualmente, la enseñanza de la geografía escolar en Colombia ha venido presentando una serie de vacíos que permiten establecer fracturas o dicotomías entre la geografía de carrera, propia del ámbito universitario, con respecto a la geografía escolar y su enseñanza. En ese contexto, algunos académicos han identificado tales falencias asociadas, primero, al tipo de formación profesional que reciben los docentes, segundo, que los encargados de elaborar mallas curriculares consideran poco relevante las temáticas de geografía, y tercero, la débil cohesión entre campos de investigación, la geografía escolar y la geografía académica.

Como resultado plantean cuatro puntos importantes primero, se debe avanzar en la búsqueda de capacitaciones de carácter conceptual con el fin de mejorar la comprensión y manejo de temáticas propias de la geografía para su enseñanza. Segundo, propender por alianzas entre geógrafos profesionales y educadores con el fin de compartir conocimientos y lograr avances en el ámbito de la educación escolar. Tercero, diseñar herramientas tales como cartillas, talleres de conceptos, diccionarios geográficos u otras ayudas pedagógicas para lograr mitigar el problema del tiempo y la débil concepción por parte de los docentes frente al manejo de conceptos geográficos. Por último, se destaca que los cambios significativos deben ser estructurales, es decir, cambios promulgados desde el Ministerio de Educación Nacional a la hora de elaborar y diseñar las mallas y estándares educativos, dando fuerza al tema y a la importancia de la geografía como base esencial en la formación de ciudadanos. Es importante esta investigación para este estudio porque los autores proponen darle mayor importancia al área de geografía escolar, buscando e implementando nuevas estrategias educativas que permitan darle una relevancia al área de geografía escolar.

#### **4.2 Referente teórico.**

Para el desarrollo de la fundamentación conceptual del presente estudio se tuvieron en cuenta los conceptos y categorías centrales del mismo: educación mediada por tecnologías virtuales, aprendizajes de la geografía de sur América con el apoyo de las TIC, educación en contexto rural, aprendizaje significativo, sistematización de experiencias educativas,

perspectivas de los agentes educativos, precisando su significado, el sentido y enfoque que se adoptará al respecto.

#### **4.2.1 Educación mediada por tecnologías virtuales.**

Es menester definir en primer lugar a que hace referencia la expresión Tecnologías de la Información y la comunicación, como elementos mediadores del proceso educativo que motiva el presente estudio.

De acuerdo con el ministerio de educación nacional (2009, pág. 4) las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)” son:

“(…) el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes”

Las TIC son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos; las TIC han transformado la manera como las personas pueden acceder a la información; hoy en día por ejemplo: podemos tener acceso a la información a través del internet y diferentes canales como dispositivos móviles, plataformas y herramientas digitales que permite el aprendizaje colaborativo y apropiación del conocimiento, pero también permiten la interacción en tiempo real por ejemplo: en las redes sociales, los blocks, las video conferencias que en el caso de la educación sirven como elementos importantes de apoyo a la enseñanza aprendizaje.

Por su parte Cabero, citado por Aguiar y Ferray (2005, pág. 198) las TIC

“(…) son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”

Según este enfoque las TIC incluyen diversos instrumentos electrónicos como la televisión, el smartphone, el video, las computadoras, la radio etc. En la época actual se da mayor uso a los computadores y los smartphones que permiten la utilización de diferentes medios, aplicaciones, programas para mejorar la comunicación en diferentes contextos sobre todo rurales, que en épocas posteriores era muy difícil el acceso al tratamiento, manejo y divulgación de la información, ahora las TIC utilizándolas responsablemente generan una mayor inclusión y difusión de los contenidos e información. En la época de pandemia de COVID – 19 las TIC permitieron mantener conectado, intercomunicado e interrelacionado al planeta entero, incluyendo al sistema educativo mundial que en cierta medida no estuvo preparado para esta situación.

#### **4.2.2 La educación mediada por TIC en la época de Pandemia por COVID 19**

La educación mediada por tecnología surge como una metodología de enseñanza aprendizaje no presencial que permite ampliar las posibilidades de acceso a la educación, en el

caso de esta investigación por razones del COVID -19. Según la Organización Mundial de la Salud - OMS (2022, pág. 5), el COVID-19 es una enfermedad que desde 11 de marzo del año 2020 adquirió proporciones pandémicas, afectando a todo el planeta. Una de las formas de controlar el efecto de esta crisis es promulgar las medidas de contención como la cuarentena, distanciamiento o aislamiento social, cierre de escuelas, instituciones educativas y comercio, así mismo, limitaciones de circulación a nivel nacional e internacional, como orientaciones preventivas de higiene personal y comunitaria.

El gobierno nacional implemento la educación remota, que se caracteriza por contar con una combinación de medios materiales impresos como guías, radio, televisión y plataformas principalmente zoom y Google Meet, video llamadas y mensajes por WhatsApp, para entregar contenido y mantener algún nivel de interacción entre el colegio y los estudiantes.

La educación remota de emergencia para “Cabrales y otros.

“(..) Es un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis. Implica el uso de soluciones de enseñanza totalmente remotas para la instrucción o la educación que de otro modo se impartirían presencialmente o como cursos combinados o híbridos y que volverán a ese formato una vez que la crisis o la emergencia hayan disminuido. El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a la instrucción y a los apoyos instructivos de una manera rápida y fácil de instalar durante una emergencia o crisis.” (2020, págs. 17,18).

Este concepto se adapta al sistema educativo colombiano por causa del COVID-19. La educación se vio ante una situación de extrema dificultad ya que tuvo que adaptar sus métodos para seguir impartiendo clases a los estudiantes. La adaptación a esta forma de enseñanza tuvo que ser rápida, diseñar entornos flexibles de aprendizaje, y adaptar estrategias didácticas utilizando diversos recursos TIC para el aprendizaje de los estudiantes. Se cuenta con recursos mínimos y poco tiempo de planificación.

En un primer momento se utilizaron WhatsApp y Telegram para formar grupos por grados, y poder mantener comunicación con la comunidad educativa; posteriormente se inicia la elaboración y distribución de guías de aprendizaje, el principal inconveniente fue entregar y distribuir las guías a los estudiantes de la institución educativa Santa Lucia por que en su mayoría viven en zonas alejadas y rurales. El producto de las guías se enviaba por medio de mensajería o WhatsApp, Telegram, Hotmail y Gmail.

En un segundo momento se utilizaron videollamadas por plataformas como: WhatsApp, Facebook live, Google Meet,, Zoom desarrollando reuniones grupales e individuales, se envían audios mediante WhatsApp para reforzar temáticas y llamadas telefónicas que ayudaron a esclarecer dudas; las guías taller en casa servían como un elemento previo a la video conferencia, para desarrollar las clases, foros; el desarrollo de los proyectos obligatorios los estudiantes desarrollaban videos sobre temáticas previamente planteadas por el docente para posteriormente evidenciarlos en redes sociales como Facebook. También fue importante desarrollar videos previos de la clase cortos de máximo 5 minutos para compartirlos con los

estudiantes por medio de WhatsApp, la utilización de la plataforma YouTube para enviar links y videos sobre las diferentes temáticas.

Se programó el horario para que los docentes de las diferentes áreas se conectaran con los estudiantes, también se optó en la conformación de grupos de trabajo para la asistencia y participación de la mayoría, un limitante fue que estudiantes vivían en sectores muy lejanos y no tenían a tiempo la información para reunirse. Para atender a estos estudiantes se desarrollaron guías taller didácticas.

Sin embargo, en las zonas rurales fue difícil la educación utilizando herramientas TIC, por varios inconvenientes, pero principalmente porque la conectividad a internet era muy difícil y además muchos estudiantes carecían de equipos de cómputo, equipos de comunicación como teléfonos inteligentes etc., lo que marcaba una brecha importante para recibir la educación apropiada

Desde la enseñanza de la geografía se utilizó el Aula Invertida como metodología didáctica, principalmente se enfoca en presentar un video o materiales educativos a los estudiantes previos a la clase, con la finalidad que los estudiantes y docente participen de forma activa de dicha actividad.

El **Aula Invertida** es una estrategia didáctica que el docente puede utilizar como apoyo, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, permite que este proceso sea más activo ya que se planifican recursos de carácter virtual o también físicos como guías de aprendizaje con la

intensión que el estudiante obtenga saberes previos al inicio de las clases. El Aula Invertida surge como una alternativa de enseñanza aprendizaje apoyada por las TIC.

Bergmann y Sams citado por Perdomo (2017, pág. 147) buscando una solución para evitar que los estudiantes perdieran clases, comenzaron a grabar los contenidos y luego distribuían los videos entre sus estudiantes para que los revisaran antes de asistir a clase. Como en teoría la clase “ya estaba impartida”, la labor dentro del aula se centraba en realizar ejercicios de aplicación o proyectos que pusieran en práctica los conceptos que contenían los videos y al mismo tiempo los docentes se dedicaban a resolver cualquier duda que los estudiantes pudieran tener.

Cedeño plantea:

“El Aula Invertida se presenta como una valiosa técnica disponible, frente a la creciente utilización de medios virtuales para el aprendizaje, apoyándose en nuevos paradigmas, que requieren del compromiso docente, por lo que su formación, capacitación y autoaprendizaje le darán la pauta para incursionar en nuevos modelos de aprendizaje” (2020, pág. 882).

El Aula Invertida es una metodología en la que se busca mejorar el aprendizaje de los estudiantes, ya que el docente y estudiante participan del proceso educativo a diferencia del esquema tradicional de educación que es de carácter pasivo.

Finalmente, en el Aula Invertida el docente clasifica los contenidos que requieran ser aprendidos por instrucción directa (videoconferencia) en casa mediante videos, foros, chat,

correo, redes sociales y otras herramientas y recursos basados en las TIC, y aquellos contenidos físicos que lo requieran y que permitan cumplir los objetivos planteados; esta metodología conlleva a la planeación de tareas activas y colaborativas que impliquen el despliegue de actividades mentales superiores, existe una mayor interacción, el docente prioriza los aprendizajes que se requiere de acuerdo con su propio estilo y ritmo.

#### **4.2.3 Aprendizajes de la geografía de sur América con el apoyo de las TIC.**

La geografía en el ámbito educativo de Colombia es una disciplina de las Ciencias Sociales que permite entender principalmente las relaciones entre la sociedad y el espacio, tiene una visión integral para el reconocimiento espacial más cercano, mediante herramientas geográficas (métodos, procedimientos, enfoques) a la estructuración del espacio, está influido por los contextos institucionales, en la medida en que se generen procesos reflexivos para la consolidación de la materia en el proyecto y en los programas de cada institución.

Según el instituto geográfico Agustín Codazzi “(..) no es posible entender la geografía como una disciplina orientada simplemente a la producción de conocimientos básicos sobre la localización y descripción de lugares y objetos en la superficie terrestre y a su asociación con los mapas, sino avanzar en su carácter científico en términos de la comprensión y análisis de las dinámicas territoriales”. (2022, pág. 1).

Es importante centrar el proceso de enseñanza aprendizaje en el estudiante, en épocas anteriores la geografía se centraba en la **enseñanza** de contenidos aprendidos de forma

memorística, los estudios regionales, la descripción geográfica, la consulta en atlas, los nombres de lugares, sin embargo hoy en día se articulan nuevos elementos enfocados en el **aprendizaje** de los estudiantes, se pretende ahora que sea capaz de desenvolverse como ciudadano consciente en las situaciones concretas de su vida cotidiana, para que puedan interpretar de forma adecuada los saberes geográficos, desarrollar destrezas mentales e instrumentales básicas para la comprensión de los espacios, también es importante la aprensión de conceptos claves para la dinámica espacial de las sociedades por ejemplo: escala, límite etc., para analizar las relaciones entre el hombre y el planeta tierra, también es importante una geografía que analice la realidad desde una perspectiva crítica sobre el desarrollo humano y las afectaciones que los diferentes sistemas económicos le ocasionan al medio ambiente, para que el estudiante sea consciente de las problemáticas que afronta el planeta tierra en la actualidad y asumir posturas críticas acerca de las soluciones propuestas o de la falta de soluciones.

También la geografía permite un aprendizaje interdisciplinar, apoyado por otras ciencias para mejorar la construcción de conocimiento.

Por ello es importante que los estudiantes reconozcas el entorno, local, mundial a diferentes escalas, en el caso de esta investigación se habla del continente suramericano porque nos une, a la mayor parte de países que lo conforman muchos elementos como, por ejemplo: las raíces indígenas, costumbres, cultura, hechos históricos etc. le permite a la geografía visibilizar las necesidades e intereses de la comunidad y las ventajas comparativas y competitivas de los territorios, así como explicar y plantear soluciones integrales a problemáticas actuales sobre el

medio ambiente, el desarrollo territorial, la urbanización, el aumento de las desigualdades sociales y económicas.

Mediante la geografía se identifica el espacio y la apropiación que las diferentes culturas han realizado sobre él, los vínculos de poder, las fronteras, formas de gobiernos, la identidad que las culturas le dan al espacio sur americano y su cosmovisión.

Son fundamentales estrategias metodológicas y didácticas que busquen potenciar el aprendizaje de los estudiantes a partir en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía sobre todo apoyado en las TICS, para desarrollar un aprendizaje autónomo, creativo y participativo, mejora de la alfabetización y las competencias digitales, y promueve la participación de los estudiantes, que pasen a ser agentes activos de la información geográfica contribuyendo al desarrollo de la inteligencia espacial, fomentando el aprendizaje colaborativo basado en fenómenos y adquiriendo así competencias educativas.

#### **4.2.4 Educación en contexto rural.**

El termino educación rural es muy complejo, sobre todo en Colombia, debido a la existencia de múltiples departamentos y municipios con sus particularidades, costumbres y cultura. Cuestas (2008) plantea que:

“La educación, en líneas generales, es brindar a las personas un saber que le permitan acrecentar sus conocimientos, así mismo, es instruir o guiar a los sujetos por un pensamiento o comportamiento. La educación se establece, en ese orden, como la

práctica pedagógica, como el hacer del estudiante y el pedagogo. En el caso concreto de la educación rural, tal dinámica se efectúa de una manera particular, con características, dificultades y posibilidades diferentes. Puntualmente, hay que decir que la citada diversidad étnica, por ejemplo, propició la educación bilingüe, de tal manera que los estudiantes aprenden la lengua de su cultura y el español”. (pág. 92)

Ahora bien, es importante hablar del proceso escolar en la parte rural desde la aparición de la covid-19, teniendo en cuenta que el confinamiento y el distanciamiento social tocó las aulas de los estudiantes en Colombia y el mundo.

La educación remota mediada por las TIC fue una estrategia importante que ha desempeñado un papel fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, ha resultado ser una actividad laboriosa para las familias y los estudiantes, que han tenido que asumir esta nueva realidad frente a la “ausencia” del aula física. A su vez, también ha representado un reto para directivos y administrativos de diversas instituciones que han debido adecuarse a esta nueva forma de educar.

Los profesores se vieron forzados a trabajar en su hogar y a utilizar sus propios recursos, debido a que en algunos casos los medios necesarios para transmitir las clases no fueron aportados por las instituciones educativas. En el peor de los escenarios, los docentes se enfrentan a esta situación sin apoyo de ninguna clase, al tiempo que las familias se rebuscan para conseguir los medios necesarios para permitirle a sus hijos su educación.

De acuerdo, con el Tiempo (pág. 1), el 14 de mayo de 2020, habían más de 2.400.000 de estudiantes rurales en el país, solo el 17% tenían acceso a internet y computador; por ello el sector rural fue el más afectado, dado que, aunque se especule sobre el éxito del cubrimiento tecnológico para los estudiantes de zonas de difícil acceso, no todas las familias tuvieron equipos con capacidad de conectividad, por lo que los docentes y las comunidades se vieron inmersas en esta problemática. Los estudiantes de las zonas rurales han experimentado constantes fallas tecnológicas y escasa conectividad a redes de internet, lo que ha afectado su desempeño escolar y los ha distanciado de sus docentes, por lo que ya no hay quien explique las tareas, los temas y las actividades importantes que deben realizar. Los estudiantes y sus familias han buscado acomodarse. Aquellos que viven en áreas rurales se convirtieron en cazadores estratégicos de señal y, debido a los problemas de conectividad, se han visto forzados a esperar varias horas para poder descargar las clases o enviar sus deberes diarios; por eso muchos de ellos prefieren acercarse a una de las papelerías del casco urbano del municipio, que tiene acceso a internet, para poder descargar físicamente e imprimir las guías de trabajo de cada periodo académico.

El diario el Huila (pág. 1) informó que, hasta el 4 de enero de 2021 de 125.000 estudiantes, solo el 25 % cuenta con conectividad y acceso a internet, además los estudiantes rurales en su mayoría carecen de recursos económicos lo que limita el acceso continuo a la educación; en el caso específico del Departamento del Huila muchos estudiantes se dedicaban por lo general a ayudar a las labores cotidianas del campo como la recolección de café, cuidado y cría de animales asistencia a cultivos y oficios varios dejando de lado las actividades relacionadas con la educación; además en algunas actividades se necesitaba el acompañamiento de los padres de familia, pero era difícil debido a la crisis que se afrontaba.

Durante esta época de confinamiento a muchos padres de familia tuvieron el rol de tutores en el proceso de enseñanza aprendizaje, bien sea por guías o por la educación mediada por las TIC, el problema es que la mayor parte de población campesina posee poca o nula escolaridad, lo que se les dificultaba aún más a los estudiantes rurales. Además, las familias desempeñaban actividades propias del campo, y a veces el tiempo y los recursos no les alcanzan.

Ahora bien, el juego, la complicidad, las pilatunas, la interacción propia de la escuela y que hacen parte importante no solo de la formación personal de los estudiantes, sino de la cotidianidad juvenil, cambio a un confinamiento y un trabajo académico con guías.

Para hacerle frente a esta situación, la Institución Educativa Santa Lucia llegó a acuerdos y estrategias coordinadas, que iban entre llamadas telefónicas, videollamadas, mensajes de texto, de voz y videos vía WhatsApp para seguir enseñando. Esto facilitó la apertura de los profesores hacia las comunidades y la respuesta recíproca de los estudiantes, quienes respondieron a sus actividades académicas con todos los medios posibles.

#### **4.2.5 Aprendizaje significativo.**

El principal exponente del aprendizaje significativo es el estadounidense David Ausubel, cuya principal base es la asociación que realiza el estudiante, entre el conocimiento que posee y un nuevo conocimiento, en este proceso surge una nueva información que es reajustada y

reconstruida. Es decir, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos

Arauna (1997, pág. 2) “Aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto. El aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.”

En especial y para esta investigación se ha señalado que el aprendizaje significativo es el que puede relacionar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos del estudiante y esto le permite asignar significado a lo aprendido y poderlo utilizar en otras situaciones de la vida.

#### **4.2.6 Sistematización de experiencias educativas**

La sistematización de experiencias educativas es la reconstrucción y la reflexión analítica de una experiencia en el que hacer docente, mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo y de esta forma obtener aprendizajes significativos que permitan mejorar el accionar teórico práctico a futuro.

Para Jara (2020):

“La sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. La Sistematización de Experiencias produce conocimientos y aprendizajes significativos que posibilitan apropiarse de los sentidos de las experiencias, comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora” (Pág. 4).

Es así como la sistematización de experiencias educativas permite el proceso de reflexión crítica tendiente a mejorar dicha experiencia y a generar aprendizajes teóricos desde la práctica; tiene como principal propósito una comprensión más profunda de las experiencias, con el fin de mejorar la práctica. Compartir con otras prácticas similares las enseñanzas surgidas de la experiencia. Aportar a la reflexión teórica y a la construcción de teoría, conocimientos surgidos de prácticas sociales concretas; le facilita al docente; recuperar, clasificar y organizar información para reconstruir y analizar sus vivencias escolares; e incluso, le posibilita confrontar su práctica cotidiana con conocimientos teóricos, conceptuales y metodológicos.

La Sistematización de experiencias educativas es importante para la obtención de conocimiento. Según Marcos Raúl Mejía.

“(…) busca encontrar la distancia entre el proyecto formulado (teoría) y la experiencia vivida (práctica). Las categorías se consiguen por contrastación entre la teoría propuesta y el dato empírico de cómo se desarrolló el proyecto en la práctica; al obtener la diferencia se plantean hipótesis que son desarrolladas analíticamente como forma de obtener el conocimiento que genera la experiencia y que sirve para obtener algunos elementos replicables en otras experiencias semejantes o para mejorar la experiencia sistematizada” (2010, pág. 16).

Es así como la sistematización de experiencias permite generar un conocimiento desde el contexto en el cual se desarrolla dicha sistematización, importante para reconstruir y deconstruir las prácticas docentes, con el fin de potenciar, transformar y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Teniendo en cuenta estos conceptos de sistematización, se puede decir que para los docentes es importante porque permite reflexionar en las prácticas de manera activa y así poder retroalimentarlas y reinventarlas en pro del mejoramiento de las mismas.

¿Para qué sistematizar? Cuando se lleva a cabo una sistematización de experiencias se buscan resultados que permitan reflexionar acerca de una práctica específica.

Jara (2018, pág. 9) define los siguientes objetivos en el proceso de sistematización: Intercambiar y compartir nuestros aprendizajes con otras experiencias similares, comprender más profundamente nuestras experiencias y así poder mejorarlas, contribuir a la reflexión teórica con conocimientos surgidos directamente de las experiencias, incidir en políticas y planes a partir de aprendizajes concretos que provienen de experiencias reales.

Como se puede analizar, la sistematización de experiencias busca crear conciencia acerca de las prácticas ejercidas en los diferentes ámbitos sociales, para permitir la autoevaluación y actuar sobre aquello que hay que mejorar. Es importante tener en cuenta que este proceso es

totalmente incluyente en el sentido que el mismo autor de la práctica puede sistematizar sus propias experiencias y no necesariamente alguien externo a ellas.

Para sistematizar se necesita haber vivido la experiencia educativa, tener un objetivo claro para sistematizar, recuperar la experiencia vivida, una reflexión crítica sobre el proceso de sistematización, categorizar, investigar y escribirlo para en último momento darlo a conocer.

Según Oscar Jara (2020, pág. 7) se pasa por cinco momentos: el primero consiste en vivir la experiencia, porque es quien la ha vivido quien la puede sistematizar, y tener registros sobre dicha experiencia; en un segundo momento se hace un plan de la sistematización y de preguntas iniciales, donde se propone ¿Qué queremos sistematizar?, ¿para qué queremos sistematizar?, ¿Cuál es el aspecto principal en él se va a concentrar?, ¿Qué fuentes de información existen para hacer la reflexión crítica? Y ¿Cómo y cuándo lo va a realizar?; un tercer momento es la recuperación de la experiencia vivida con una mirada crítica y analítica, en este proceso y utilizando los registros, las notas y demás va a recordar cosas importantes olvidadas, luego va a descubrir la lógica, la secuencia que tuvo el proceso y que no se lo realizó intencionadamente, posteriormente un momento va a tener una mirada panorámica que no se suele tener, se reconstruye de forma ordenada lo que sucedió, se clasifica e identifica las etapas del proceso; en un cuarto momento se realiza un proceso de reflexión crítica, identificando los momentos de cambio y construir el conocimiento significativo; mirando las falencias, las debilidades y fortalezas para posteriormente realizar procesos de cambio y recomendaciones sobre dicha experiencia vivida, en este punto surge la pregunta ¿Qué paso? y un último momento

se saca las conclusiones del proceso y se comunica y comparte los aprendizajes con las personas que he vivido la experiencia o con otras personas.

#### **4.2.7 Percepción de los agentes educativos**

La percepción de los agentes educativos permitió conocer e interpretar el valor dado por ellos al proceso de enseñanza aprendizaje que se vivió durante la pandemia del COVID- 19, ya que fueron los que vivenciaron la experiencia educativa. Estos actores educativos son: los docentes, los estudiantes, el rector, los padres de familia.

Vargas define la percepción “(...) cómo el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (1994, pág. 48)”

La autora menciona además que uno de los procesos importantes en la percepción es reconocimiento de las experiencias cotidianas. y conocimientos previamente adquiridos a lo largo de la vida con los cuales se comparan las nuevas experiencias, lo que permite identificarlas y aprehenderlas para interactuar con el entorno. Vargas (1994, pág. 52). De esta forma, a través del reconocimiento de las características de la práctica educativa permite explicar la realidad vivida y reconstruir un nuevo conocimiento, que es importante para esta investigación; identificando juicios de valor razonables provenientes de la experiencia vivida, es decir que la

percepción incluye el reconocimiento de emociones y la reacción de las personas sobre las mismas.

### **4.3 Marco contextual**

Sobre el marco contextual, autores como Hernández (2014), cita que es “donde se delimita o enmarca el ambiente físico en donde se pretende realizar la investigación” (p.58). El presente trabajo de investigación se plantea en el contexto de la institución Educativa Santa Lucia, ubicada en el Centro poblado de San Andrés a al sur oriente del municipio de La Plata Huila a una distancia de 15 kilómetros aproximadamente de la cabecera Municipal. Esta institución educativa, cuenta con cinco sedes educativas de básica primaria: La Lindosa, La Morena, El coral, La línea y Nueva Irlanda.

En cuanto a la misión la Institución educativa es oficial, mixta y rural en el marco de la diversidad ofrece el servicio educativo en los niveles de Preescolar a la Media académica en articulación o certificación de aptitud profesional, educación para adultos población con necesidades educativas especiales derivadas de una discapacidad, aplicando una metodología flexible; formando personas socialmente valiosas, responsables, honestas y tolerantes; fundamentada en los proyectos obligatorios y transversales coherente con los fines y objetivos de la educación Colombiana.

La visión de la institución educativa de la Institución Educativa Santa Lucía, para el año 2025, será un establecimiento de educación media Técnica calificada; en articulación con instituciones de orden Técnico superior, gestores en procesos de inclusión y formación de seres humanos en

todas las dimensiones del ser, del saber y del hacer; interactuando armónicamente con la familia y su contexto.

La sede principal objeto del estudio, cuenta con sala de informática y pocos equipos de cómputo, pero la conexión a internet es limitada. El modelo pedagógico en bachillerato y media es de carácter tradicional; P.E.I (2020, pág. 14).

Durante la época de confinamiento en la Institución Educativa Santa Lucía, se realizaron cambios al P.E.I. (2020, pág. 89) que consistieron en flexibilizar el porcentaje de calificación. En época de presencialidad, la calificación de procesos y saberes específicos de cada área era del 50%, el examen final, talleres, trabajos, quiz etc. equivalía al 40% y el desempeño actitudinal y axiológico el 10%. Durante el confinamiento los porcentajes se establecieron así; los saberes específicos (quiz, talleres, quías) el 60%, el examen final 30% y la parte actitudinal y axiológica 10%. Se calificó la responsabilidad, cumplimiento y puntualidad en las sesiones mantenidas por Google Meet y los trabajos que se enviaban por WhatsApp. Esto con el fin de evitar la deserción y mortalidad estudiantil. Otro cambio realizado fue al S.I.E.E (sistema de evaluación y Promoción estudiantil) P.E.I (2020, pág. 87) en cuanto a la promoción de los estudiantes, en época de confinamiento podían los estudiantes reprobado hasta tres áreas, salvo en los grados 5,9 y 11 que tenían que estar al día en áreas reprobadas.

#### 4.4 Marco legal

En el ámbito legal, la regulación en Colombia la constitución política el artículo 67 cita que la educación es un servicio público que se debe caracterizar por el desarrollo de unos conocimientos basado en la ciencia y valores culturales. Consecuente con esto, la Ley 115 de 1994, en su numeral 13, especifica que se debe invertir en la investigación desde lo tecnológico para mejorar educación productiva del país y de los educandos.

Igualmente, se debe decir que la Ley 1341 de 2009, ayudó a que se dé un mejor uso y acceso de las TIC dentro del país, en particular en los derechos de los usuarios. En lo que tiene que ver con la educación y las TIC en los últimos años, se puede resaltar iniciativas como el plan Vive Digital el cual buscó llevar más tecnología a las escuelas del país; así mismo se debe nombrar la actual Ley 1955 de 2019, en donde da el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 , el cual busca dentro de sus apartados la realización del programa Conexión Total, en donde se trata de lograr calidad, disponibilidad y sostenibilidad en la conectividad de internet en las escuelas oficiales del país. Con lo dicho en esta ley 1955, se puede decir que esta sirve como forma de apoyar legalmente el proyecto a desarrollar, en la medida que el Estado colombiano busca la realización de iniciativas que utilicen las TIC, como es el caso de la Aula Invertida en los estudiantes de 7° de la Institución Santa Lucia.

Los estándares básicos de ciencias sociales son lineamientos claros y públicos que permiten establecer cuáles son los niveles básicos de calidad de la educación a lo que tienen derecho los estudiantes en todas las regiones de Colombia. Se basan en tres competencias

importantes que son: el saber, saber hacer y saber ser. Dentro de los estándares básicos (2004) de competencias del grado séptimo en el área de geografía se encuentra estipulado: “Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características del entorno”, “Reconozco las principales características del continente suramericano” (pag.19).

## 5 Diseño metodológico de la investigación

En este apartado se nombran los aspectos metodológicos que definen esta investigación, con los cuales se tendrá información del enfoque, el tipo de estudio, sus fases, las técnicas de investigación a utilizar y el tratamiento que se dará a los datos obtenidos.

### 5.1 Tipo de la investigación

La investigación es de carácter **descriptivo** con enfoque **cualitativo e interpretativo** ya que se estudió el accionar didáctico y pedagógico mediante la utilización de recursos TIC y la estrategia “Aula Invertida” se reflexionó sobre el proceso de enseñanza aprendizaje que los estudiantes del grado séptimo desarrollaron respecto a las competencias de geografía física de América del sur. Con este enfoque se destacan situaciones o eventos, personas, conductas observadas, interacciones y sus manifestaciones vividas para comprender la realidad de la dinámica escolar citada en el proceso de intervención pedagógica y los logros alcanzados, el nivel desarrollado y todos los aspectos inherentes al aprendizaje significativo implicados en este proceso.

Específicamente se trató de un estudio de **sistematización de experiencias**. Según Jara (2008) “Sistematizar experiencias significa entonces entender por qué ese proceso se está desarrollando de esa manera, entender e interpretar lo que está aconteciendo, a partir de un ordenamiento y reconstrucción de lo que ha sucedido en dicho proceso”. Su interés está ligado a analizar las acciones y situaciones sociales experimentadas por docentes y estudiantes en el

campo educativo dentro del uso de herramientas TIC como estrategia de enseñanza aprendizaje durante la época de confinamiento por COVID 19, para comprender las características, potencialidades, deficiencias a la hora del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de geografía escolar en Suramérica a través de la aplicación de estrategias innovadoras con el uso de las TIC.

Por consiguiente, la sistematización de experiencias pedagógicas, en este caso el uso de herramientas TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje durante el confinamiento por COVID-19, permitió realizar un proceso de reflexión crítica para generar aprendizajes, que buscan orientar, describir, entender la práctica con el fin de poder explicar los resultados para así mejorar en el futuro la enseñanza aprendizaje que se brinda en los planteles educativos rurales, los cuales sean un aporte significativo para que los docentes puedan tener más recursos Tecnológicos que mejoren su accionar pedagógico y por medio de las experiencias sistematizadas se puedan replicar y mejorar, ya que se vive en constante cambio con la nueva era digital, donde los estudiantes son los principales protagonistas.

Además, se tuvo en cuenta la visión de los actores educativos que intervinieron en el proceso: docentes, estudiantes, directivos y padres de familia. Ellos jugaron un papel importante en la labor de sistematización de dicha experiencia, de tal manera que ayude a fortalecer y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía sobre todo en épocas de crisis como lo fue el confinamiento por COVID 19.

Adicionalmente el presente estudio se define como de carácter retrospectivo *Ex Post Facto*, en tanto se trata de sistematizar una experiencia llevada a cabo en un periodo académico previo a este estudio.

## 5.2 Momentos del estudio.

La ejecución se llevó a cabo en los siguientes momentos:

- El proceso de sistematización de experiencias educativas tiene un primer momento que inicia con vivir la experiencia y tener registros sobre la misma, siguiendo lo planteado por Oscar Jara (2020, pág. 7); en este caso el autor de este proyecto vivencio todo el proceso de confinamiento por COVID 19, junto con los actores del proyecto que son los docentes, el rector y los estudiantes del grado 7 y desarrollo la estrategia educativa de aula inversa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, el cual se sometió a una reflexión critica propia de la sistematización de experiencias educativas; además, se revisó documentos, anotaciones y bibliografía del tema a trabajar, en aspectos teóricos como: La Sistematización de experiencias, educación mediada por tecnologías virtuales, educación en contextos rurales, aprendizaje significativo, aprendizaje de la geografía de Suramérica con apoyo en TIC, perspectiva de los agentes educativos, aula inversa.
- En un segundo momento se establece el propósito de la investigación, que es precisamente realizar una sistematización sobre la experiencia de aula inversa y la

utilización de herramientas TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América durante el periodo de confinamiento por Covid19 en los estudiantes de 7 grado de la institución objetivo de este estudio. Se busco también dar importancia a las características propias de dicha experiencia pedagógica para interpretar y recrear el proceso vivenciado.

- En un tercer momento surge la valoración de la experiencia vivenciada a partir de una mirada crítica y analítica, se utilizaron documentos, registros notas y técnicas de investigación como: la entrevistas, grupos de discusión y la revisión documental para reconstruir la experiencia vivenciada e interpretar el valor, la importancia y los aportes. Se tuvo en cuenta la secuencia de los acontecimientos y se organizó, clasificó e identificó las etapas del proceso intencionadamente de acuerdo con el proceso de sistematización que plantea Oscar Jara (2020, pág. 7). El procesamiento y desarrollo de la información se elaboró mediante el Software Atlas Ti, que es una herramienta de uso tecnológico y técnico para la organización, el análisis e interpretación de la información. Con esta herramienta informática se llevó a cabo un proceso de codificación logrando identificar unidades de sentido; que se ordenaron en categorías y subcategorías y familias para posteriormente relacionar la información con referentes teóricos.
- En un cuarto momento una vez obtenida la información se describió, categorizó y analizó la información para formular recomendaciones encaminadas al

mejoramiento de la experiencia educativa mediada por el uso de herramientas TIC, para el aprovechamiento y replicabilidad en instituciones rurales, se elaboró las conclusiones, las recomendaciones y se presentó los resultados del proyecto.

- Por último, se socializará y compartirá los aprendizajes del proyecto de sistematización de experiencia educativa mediada por TIC a los docente y comunidad educativa de la institución educativa Santa Lucia.

### **5.3 Sujetos participantes del estudio.**

La población estuvo integrada por estudiantes de la institución Educativa Santa Lucia, ubicada en el Centro poblado de San Andrés en el sur oriente del municipio de La Plata Huila. La población estudiantil proviene de veredas circundantes de familias campesinas mayormente de estratos bajos y medio. En relación con los acudientes de los estudiantes provienen de familias extensas principal y socioeconómicamente pertenecen a los estratos uno y dos y cuyo nivel de escolaridad es primaria y secundaria con escaso porcentaje de padres con algún tipo de educación superior P.E.I Santa Lucia (2018, pág. 10) .

Los sujetos participantes del estudio se escogieron de manera intencional, no probabilística; característica propia de la investigación cualitativa, porque se conoce el contexto de los estudiantes, ya que se desarrolla la práctica pedagógica cotidiana en el área de Ciencias Sociales con ellos, lo cual permitió recabar información suficiente para seleccionar 21

estudiantes del grado 7 entre los 12 y 15 años; de los cuales 9 son de sexo femenino y 12 de sexo masculino.

Se debe decir que son jóvenes activos, con algunas dificultades leves de disciplina. Se destaca en ellos la alegría y la motivación hacia las nuevas tecnologías porque les atraen, les divierten y les permiten aprender de formas creativas, en donde son protagonistas y tienen la posibilidad de crear y sentirse parte del proceso educativo que desarrollan.

Un aspecto importante de esta población es que la gran mayoría de ellos no cuenta con dispositivos como computador o celular en casa y menos aún, conectividad; su dominio de estas herramientas se centra especialmente en los procesos que desarrollan al interior de la Institución educativa, la institución educativa facilitó computadores para que se pudieran realizar las videoconferencias y clases mediadas por tecnologías virtuales.

#### **5.4 Técnicas e instrumentos**

En la presente investigación, se utilizó como técnica de investigación cualitativa la observación participante, la entrevista, grupos de discusión y revisión documental. Estas técnicas permitirán recoger, registrar y analizar la información

**La observación participante:** Es la primera técnica de recolección de información, “el investigador pasa a formar parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio” Arias (

2006, p. 70) citado por: Gallardo (2017, pág. 73) , con la cual se detalló la realidad vivida de los estudiantes y el docente de Ciencias Sociales entorno a como percibió el uso de herramientas TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía escolar de sur América, así mismo se miró si esta estrategia les parece interesantes o no. Observación libre o no estructurada que se ejecuta “sin una guía prediseñada que especifique cada uno de los aspectos que deben ser observados” Arias (2006, p. 70) citado por Gallardo (2017, pág. 73) .

**La entrevista a profundidad:** Es la segunda técnica de investigación que se utilizó, “permite obtener datos mediante un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida “Arias (2006); Martins y Palella (2012) Citado por Gallardo (2017, pág. 73) . Su ventaja esencial reside en que son los mismos actores sociales quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas, actitudes, opiniones, deseos, actitudes y expectativas Behar y Rivero (2008) citado por Gallardo (2017, pág. 73) . Este método cualitativo de investigación permitió recopilar gran cantidad de datos sobre comportamiento, actitud y percepción de los entrevistados en este caso los docentes, estudiantes, padres de familia, directivos docentes de la institución educativa Santa Lucia, estas entrevistas concibieron una buena interacción entre los participantes, así como también conocimiento. Esta técnica es flexible, no estructurada y dinámica, permitió una conexión más humana entre entrevistador y entrevistado. Se entrevistaron a 21 estudiantes del grado 7, 5 docentes de primaria, un docente de español, una docente de inglés, el rector de la institución educativa y 5 padres de familia del grado 7.

**Los grupos de discusión o grupos focales:** Es una técnica enfocada en la opinión, para lograr obtener datos cualitativos, es importante captar el sentir, pensar y vivir de los participantes del estudio. Kitzinger citado por Hamui Sutton y Varela Ruiz (2021, pág. 56) “lo define como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información” La técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, se enfocó en conocer la opinión, para explorar, captar la forma de pensar, sentir y como vivenciaron los docentes y el rector de la institución educativa Santa Lucía, el proceso de enseñanza aprendizaje en la época de confinamiento por COVID 19 y en particular la experiencia educativa de aula inversa mediada por las TIC en la enseñanza de la geografía de Sur América, generando una gran riqueza de testimonios. En el grupo focal participaron 17 docentes de primaria y secundaria, un directivo docente quienes realizaron importantes apreciaciones sobre los elementos sujeto de estudio.

- **La Revisión documental:** Esta técnica de recolección de datos permitió revisar y analizar, información o datos que se encuentren en diferentes fuentes. Acerca de la temática de investigación, esta revisión de la literatura permite al investigador establecer la importancia del estudio que pretende desarrollar.
  
- **Los instrumentos:**
  1. El guion de entrevista
  2. La bitácora

3. Diario de campo
4. Registro de las sesiones (clases) en video y fotos para el análisis de la experiencia.

Para dar inicio a la recolección de la información se aplicó el formato de entrevistas a profundidad, teniendo en cuenta dos ítems generales la caracterización de la experiencia y la apropiación y los aportes de la experiencia, tanto para docentes, como para estudiantes, así como también para los directivos y padres de familia. Luego se realizó el grupo focal con los docentes de primaria y secundaria de la institución educativa Santa Lucia teniendo en cuenta aspectos como: el rol del docente, el rol del estudiante, el rol de la institución educativa en la época de confinamiento, como también el papel de las TICS durante este periodo y la importancia que tienen dentro de la experiencia educativa de enseñanza aprendizaje de la geografía de sur América; posteriormente se transcribieron las entrevistas.

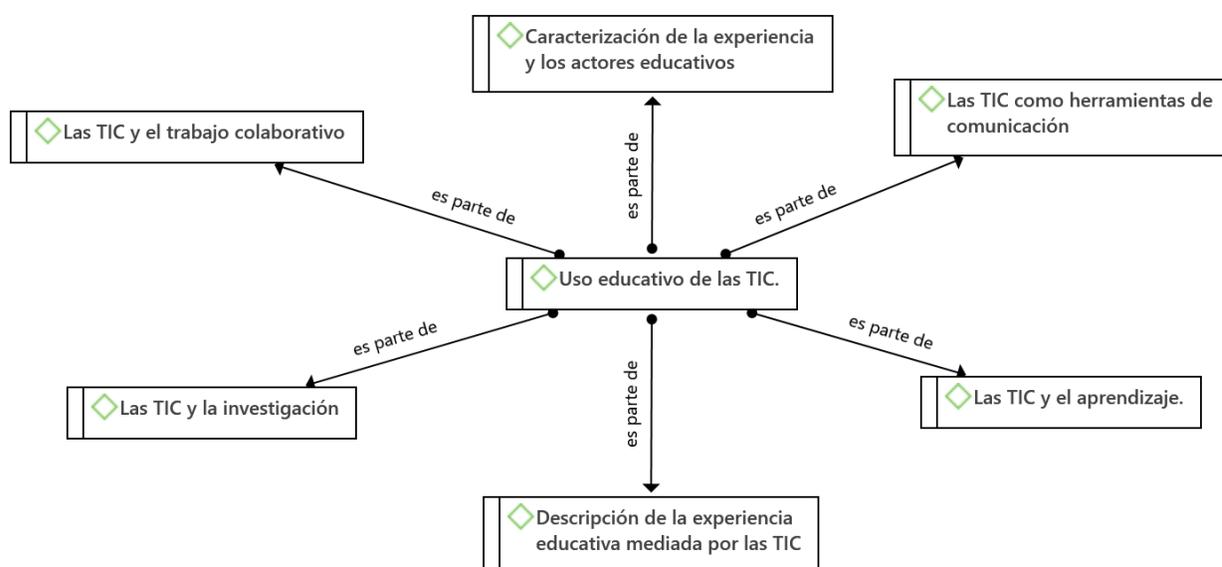
## **5.5 Procesamiento y análisis de información.**

El procesamiento de los datos cualitativos se hizo mediante el software Atlas Ti. En primer lugar, se creó el proyecto, se subió la información de las entrevistas transcritas y el audio del grupo focal, se realizó el proceso de lectura y relectura, de escucha a los audios para realizar un microanálisis de la información. Mediante la estrategia de codificación, abierta y selectiva de Strauss y Corbin (1990) se codificó las respuestas de las entrevistas. Se asignó nombres a los 38 códigos que surgieron de las percepciones de los actores educativos, posteriormente se asignó

categorías, se establecieron relaciones entre categoría para crear familias y por último surgieron 4 redes de relación, todo esto permitió la organización y análisis de la información, para posteriormente construir teorías junto con elementos teóricos

## 6 Resultados y discusión.

En este capítulo se analizan y discuten los resultados obtenidos en la presente investigación. Se presentan los resultados más relevantes de acuerdo con los objetivos atrás planteados y se comentan con base en los hallazgos de otros estudios y la interpretación del investigador. Estos se desglosan en los siete apartados siguientes, representados gráficamente en la figura 1.



**Figura 1.** Aspectos relacionados con el uso educativo de las TIC.

### 6.1 Caracterización de la experiencia y los actores educativos.

En Colombia el 12 de marzo el gobierno nacional declaró la emergencia sanitaria para contener la pandemia del coronavirus COVID -19, de acuerdo a las directrices de la

Organización Mundial de Salud (OMS). Dio a conocer simultáneamente las primeras medidas de aislamiento social, como la suspensión de conciertos, del tránsito y desembarco de cruceros, aislamiento preventivo en hoteles para extranjeros, trabajo en casa para funcionarios públicos, aislamiento preventivo para ancianos y supresión de visitas a cárceles. En fin, muchas medidas de carácter transitorio que se volvieron permanentes en espera de la salida de una vacuna. (Presidencia, 2020).

En el sector educativo se dispuso desde el día 16 de marzo del año 2020 que todos los niños, jóvenes y adultos que reciban clases en colegios, institutos, universidades, lo debían hacer desde casa. Los docentes y estudiantes que estaban acostumbrados a la educación presencial pasaron a realizar su labor a través de la educación remota, mediante el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC- que se convirtieron en un elemento fundamental de comunicación durante esta época.

Este cambio abrupto representó un reto innovador, tal como lo describió una de las docentes entrevistadas:

Fue un reto trabajar durante la pandemia porque no estábamos preparados para el trabajo en casa. La metodología usada fueron guías de trabajo en casa que se hacían llegar a los estudiantes de forma impresa, comunicación constante y permanente a través de WhatsApp para dar asesorías a través de mensajes escritos o de voz, así como para recibir las evidencias del trabajo realizado por los estudiantes. También se realizaron clases virtuales en las cuales se explicaba el tema, se realizaban ejercicios de práctica se aclaraban las dudas que tuvieran los estudiantes. (14.3:31)

El rector la consideró una experiencia llena de incertidumbres y sobresaltos que se prolongó en el tiempo y obligó a toda la comunidad educativa a redireccionar la labor formativa.

Además, el rector de la institución educativa:

Nosotros, tuvimos inicialmente una experiencia bastante confusa, porque lo primero que pensábamos era que hasta el momento era un caso pasajero que muy pronto íbamos a regresar al aula una vez que tuvimos que suspender labores presenciales porque así lo dispuso el ministerio de salud y el ministerio de educación, inicialmente la dificultad era que no sabíamos ¿cómo era que había que direccionar el trabajo con los estudiantes ¿y ¿cómo se iba a direccionar el trabajo con la comunidad educativa. Pero poco a poco fuimos entrando en sintonía de la manera de como nosotros íbamos a tratar de comunicarnos con los padres de familia y con los mismos estudiantes para brindarles continuidad en su ciclo lectivo. (15.5:31)

En un primer momento las instituciones educativas del país, incluyendo las rurales, adoptaron como metodología del proceso de enseñanza y aprendizaje el llamado trabajo en casa, que consistió en enviar material didáctico, especialmente de guías didácticas, a través del correo electrónico de la institución educativa, para posteriormente imprimirlas y repartirlas a los estudiantes y el producto de ellas era retornado por medio de WhatsApp. En un segundo momento, se implementó el uso de herramientas TIC, que permitieron una mejor comunicación e interacción con los estudiantes y la comunidad educativa. Como resultado del proceso de codificación de la información recopilada se establecieron las siguientes categorías: Las TIC como herramientas de la comunicación, las TIC y el desarrollo de actividades, Las TIC y el aprendizaje, las TIC y el trabajo colaborativo, las TIC y la investigación, las cuales se describen a continuación.

### **6.1.1 Las TIC como herramientas de la comunicación:**

Son las herramientas TIC que fueron de ayuda para enfrentar las barreras de comunicación y distanciamiento social en la época de confinamiento por COVID 19. La comunicación y la interacción son parte fundamental de la enseñanza y aprendizaje de un individuo y para esto se han creado herramientas tecnológicas que permitieron que este proceso sucediera, dando paso a una interacción en tiempo real o no, sin la necesidad de que exista la presencia física. Para uno de los docentes de la institución educativa Santa Lucía: “Son herramientas de la tecnología, información y comunicación que nos ayudan en nuestro quehacer pedagógico durante la época de pandemia y también después de esta época, por tanto, significan mucho para nosotros. (15. 1:31)”.

Los docentes entrevistados otorgan importancia a las TIC porque permiten el manejo de la información, pero también la comunicación para dinamizar los procesos de aprendizaje, generando un ambiente más dinámico, interactivo, motivador y flexible donde los estudiantes puedan desarrollar y potencializar sus capacidades de manera individual o colectiva. De acuerdo con Gómez (2018, pág. 72) a este tipo de herramientas corresponden ambientes sincrónicos y asincrónicos (...) Requiere que los estudiantes puedan interpretar mensajes, razonen su contenido y puedan producir respuestas coherentes. Los estudiantes, por su parte, consideran que: “Las TIC (tecnologías de información y comunicación) son herramientas, que permiten la interacción, estas ayudan a comunicarse de mejor forma”. (4:1,4).

Para la época de pandemia la interacción entre docente y estudiante era importante por la incertidumbre que se vivió, sobre todo teniendo en cuenta que las herramientas TIC les permitieron mantenerse en contacto, a pesar de las barreras geográficas. La interacción con los estudiantes y la comunidad educativa era muy limitada por las restricciones propias de la pandemia, situación ante la cual las TIC cumplieron un papel fundamental, ya que por lo menos permitió interactuar de alguna forma con los estudiantes. Aunque reconocen que no es lo mismo que la interacción cara a cara.

### **6.1.2 El uso educativo de las TIC.**

Se refiere al uso de diferentes herramientas que permitieron el acceso al conocimiento y además sirvieron de ayuda para manejar contenidos pedagógicos y didácticos apropiados al proceso de enseñanza aprendizaje en la institución educativa objeto del presente estudio. Los docentes reconocen que: “Son herramientas muy valiosas de la tecnología, información y comunicación que nos ayudan en nuestro quehacer pedagógico y didáctico, por tanto, significan mucho para nosotros”. (15. 1:31).

Las TIC ofrecen variadas formas de abordaje de los contenidos temáticos y de organización didáctica de las actividades; las formas de plantear los contenidos de enseñanza aprendizaje se renuevan. Por ejemplo: el uso de imágenes interactivas genera novedad y se posicionan dentro de los intereses de los jóvenes actuales conocidos como nativos digitales. “Las TIC es un conjunto de herramientas, que nos permiten desarrollar actividades eficientes para

acceder al conocimiento. Transformando los parámetros existentes, obtener la información y conocimiento de forma innovadora”. (13. 1: 23)

El docente interpreta las TIC como herramientas que permitieron desarrollar las actividades propuestas por el docente, y la institución educativa, pero también transformaron sus prácticas educativas, por prácticas más innovadoras, nuevas centradas en las TIC, además, se presentan como herramientas que tienen cambios progresivos y creativos. Innovar requiere analizar las necesidades y buscar alternativas creativas que mejoren la eficiencia y eficacia. En el contexto educativo rural, la innovación implica mejorar las prácticas educativas mediante la aplicación de las TIC y las mejoras comunicativas.

Los estudiantes identifican en el uso educativo de las TIC diversas herramientas que pueden ser utilizadas en la educación, permiten el desarrollo de actividades, la consulta de información existente en diferentes y variadas fuentes. Mediante el uso responsable de estas herramientas TIC, uno de los estudiantes expresa:

Es tecnología de información y comunicación donde se utilizan diversas herramientas como la radio, la televisión, que permiten la consulta de los temas, información que era necesario realizar en la época de pandemia en la época de pandemia (3.1:4)

El uso de herramientas TIC, por parte de docentes y estudiantes en la institución educativa es variado, lo que demuestra que en la mayoría de las docentes y estudiantes un gran interés por darle un uso en el ámbito educativo, generando competencias de conocimiento. La

incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje representa la inclusión de nuevas formas de informar, comunicarse y de interrelacionarse. Esta última es muy importante para el trabajo mediado con herramientas TIC, por cuanto el acto educativo es una acción de interrelaciones y el uso de estas establece la incorporación de un lenguaje acorde con los interlocutores que son los estudiantes, el docente y el mundo del conocimiento utilizando diversos canales y medios de comunicación.

### **6.1.3 Las TIC y el aprendizaje.**

Hace referencia a las herramientas que dan privilegio al aprendiz en el centro de todo proceso educativo. La extensión de su pensamiento a través de artefactos que responden a sus intereses de aprendizaje facilita el propio proceso. Gómez (2018, pág. 70) es el proceso a través del cual se adquieren y desarrollan habilidades, conocimientos, conductas y valores con la ayuda de herramientas TIC. Los docentes entrevistados aportan:

Las TICS generan mayor conocimiento y utilización de las herramientas tecnológicas en la adquisición de aprendizajes (13. 88:89 (...)) Es importante porque con las TIC podíamos expandir nuestro conocimiento y aprendizaje, también me ayudo en el acceso a información. A realizar consultas. A poder descargar lecturas sobre las problemáticas vividas. (5. 11:35)

Durante la época del confinamiento las TIC generaron un aprendizaje amplio para docentes y estudiantes; así lo expresa Roca Castro (2022, pág. 2107) representó la piedra angular

en la cual se apoyó el proceso educativo, especialmente con los jóvenes de secundaria, para mantener el vínculo de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes, llevando información a los hogares y superando las barreras físicas que impuso el Covid-19. La manera convencional de impartir la educación cambió radicalmente y en este inesperado escenario se demostró que, incluso en situaciones adversas, la educación se puede acoplar al contexto y convertirlo en una oportunidad para la innovación y la creatividad mediante los recursos digitales, generando una revolución en el aprendizaje tanto para estudiantes como docentes donde ambos adaptaron la forma de aprender y de enseñar a un nuevo contexto educativo. Por su parte los estudiantes:

Las TIC son importantes porque nos dan distintas herramientas para el uso y aprendizaje. Porque teníamos diversas fuentes de información para usar a nuestra disposición y así aprender y entender con mayor facilidad. (9.9: 37), Con las TIC fue mejor el aprendizaje porque ya cualquier duda la buscábamos en las plataformas. (8. 15:53). Porque esto nos facilitaba el aprendizaje a mayor velocidad. (6.11:35)

Las TIC les permite seguir con sus estudios y acompañamiento de manera virtual, no será lo mismo que de manera presencial, pero le brinda al estudiante la oportunidad de conocer y explorar nuevos métodos de aprendizaje a los ya conocidos y dándole una conexión con la realidad.

Desde esta perspectiva Suarez y Custodio (citado por Hernández) (2017, pág. 330)

La educación como aspecto relevante en la vida del ser humano ha combinado junto a las TIC un nuevo ambiente de aprendizaje donde el estudiante es capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, donde el tiempo y la flexibilidad, están jugando un

rol importante (...) La educación es parte de la tecnología y cada vez más se exige la alfabetización electrónica, considerándose una competencia indispensable para el estudiante.

Las TIC como herramientas de aprendizaje pueden convertirse en recursos valioso para el aprendizaje, logrando formar estudiantes con competencias académicas y del manejo de las TIC.

#### **6.1.4 Las TIC y el trabajo colaborativo**

El trabajo colaborativo, en un contexto educativo, constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias, mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente Sánchez Revelo (2017, pág. 3). El trabajo colaborativo es entendido como aquel que se desarrolla en base en el aporte de todos los miembros de un equipo, los cuales trabajan en función a la consecución de una meta común, a partir de las ideas y participación de todos y cada uno de ellos. En tal sentido cada miembro apela a sus fortalezas, habilidades, destrezas y aptitudes individuales para desarrollar un trabajo que da como resultado un producto mejor acabado. En la institución educativa Santa Lucia el trabajo colaborativo se vio reflejado en dos situaciones; la primera en el desarrollo administrativo, el desarrollo de proyectos institucionales como: el proyecto de derechos humanos, el proyecto de vida saludable, las izadas de banderas, reuniones de consejo académico, comité de área entre otros y en una segunda situación el trabajo colaborativo fue usado como una estrategia de enseñanza aprendizaje mediada por las TIC; al respecto un docente argumenta:

Inicialmente fue difícil por la falta de conectividad por parte de los estudiantes, al pasar de los días se buscaron alternativas y se inició con el trabajo colaborativo, demostrando que las TIC son una herramienta necesaria para los aprendizajes de la nueva generación (13. 18:76)

Seguido del trabajo colaborativo también existe un aprendizaje colaborativo, se parte de una enseñanza centrada en el estudiante, en el aprendizaje individual, pero también el aprendizaje colectivo de manera conjunta para obtener conocimientos y competencias en una determinada área.

El aprendizaje colaborativo según Sánchez Revelo (2017, pág. 4). es un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado, que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se desarrolla de forma gradual con la implementación de actividades, ejercicios grupales y el acercamiento docente-estudiante, brindándole al estudiante una sensación de apoyo constante y comunicación asertiva.

### **6.1.5 Las TIC y la investigación**

En esta parte los actores educativos tanto estudiantes como docente se refieren al uso de las TIC como herramientas para la investigación desde el sentido de su uso para la consulta de información.

Las TIC (tecnologías de información y comunicación) son herramientas muy importantes para el aprendizaje de las personas no solo de los estudiantes como se suele pensar habitualmente son herramientas que pueden ser utilizadas para las investigaciones y aprender. (2. 2:4). Es importante porque con las TIC podíamos expandir nuestro conocimiento y aprendizaje, también me ayudó en el acceso a información sobre temas de geografía. A realizar consultas. A poder descargar lecturas sobre las problemáticas vividas en diferentes países Sur americanos (5.11:35)

Las TIC han hecho mucho más efectivo el procesamiento y difusión de la información científica, permitiendo que investigar sea mucho más llamativo para docentes y estudiantes; ya que amplía redes de conocimiento que son mucho más accesibles, a través de múltiples canales de información, sobre todo la internet. El acceso a la web libre hay gran cantidad de documentos de consulta abierta que permiten enriquecer la información y con un trato adecuado de esta información generando el conocimiento. Así mismo, realizaron compromisos, consultas mediante instrumentos de indagación, software, páginas, programas e infinidad de herramientas que llegaron para hacer mucho más fácil el acceso y procesamiento de la información.

## **6.2 Descripción de la experiencia.**

Durante la época de confinamiento por COVID 19, una de las principales problemáticas fue mantenerse en contacto con la comunidad educativa. Es así como en primera instancia el gobierno nacional ordenó el confinamiento nacional a partir del 12 de marzo de 2020 mediante la Resolución 385 del Ministerio de Salud y Protección Social. Por este motivo en la institución educativa Santa Lucia se realizó una reunión general para informar de las medidas sanitarias

tomadas por el gobierno nacional para evitar la propagación del coronavirus mediante el confinamiento general en Colombia y el trabajo en casa, que consistió en la realización de guías didácticas, teniendo en cuenta la programación, los derechos básicos de aprendizaje y los estándares de las ciencias sociales, que se enviaban a través de correo electrónico como Hotmail o Gmail y luego Google drive. Los padres de familia pasaron a ocupar un rol para el cual no estaban preparados en este tipo de educación porque eran quienes supervisaban los talleres, tareas y trabajos enviados por los docentes.

Posteriormente, la institución educativa, imprimía las guías y mediante protocolos de bioseguridad se entregaron a los padres de familia, para que los estudiantes las desarrollen y las envíen los resultados por medio de WhatsApp al docente. En este proceso la comunicación del docente con el estudiante era mínimo, por lo tanto, fue necesario apelar a Internet e implementar herramientas tecnológicas, que permitieran continuar con los procesos educativos y dar un mayor protagonismo al estudiante.

Desde el área de geografía escolar en el grado séptimo, se implementó una estrategia didáctica conocida como el Aula Inversa, con el fin de tener una mayor interacción con los estudiantes en los procesos de enseñanza aprendizaje. Los principales exponentes de esta estrategia son Jonathan Bergman y Aarón Sams. Juntos empezaron a dar clases en la Escuela Secundaria de la Ciudad de Woodland Park, Colorado en el año 2006, a medida que se fueron conociendo, se dieron cuenta que tenían ideas similares respecto al sentido educativo, y empezaron a planificar juntos sus clases de química, en un entorno rural, y por diferentes razones todos los estudiantes perdían o no asistían a clases, por tal motivo y para ahorrarse

tiempo en el año 2007, decidieron empezar a grabar sus clases y las subían a la red para que los estudiantes pudieran revisarlas en sus casas y luego acercarse con ellos para resolver algunas dudas. Como lo afirman Bergman & Sams Bergmann y Sams citado por Perdomo (2017, pág. 147).

La ventaja de esta estrategia frente al modelo tradicional y complementándose con el uso de las TIC, es que los estudiantes pueden tener acceso a los diferentes contenidos por medio del uso de las TIC, en el caso de geografía en clases presenciales previamente a los estudiantes se les había instruido en el manejo de juegos didácticos de geografía, uso de videos y material como guías didácticas, lecturas, para que los estudiantes resuelvan dudas que hayan quedado, facilitando la comprensión del tema. Cabe anotar, que el docente no solo debe limitarse a presentar información, debe entenderse que el uso de los diferentes materiales utilizados sirve como canal para llegar a la mayor parte de los estudiantes, la labor del docente recae en la realización de actividades coordinadas que conlleven al aprendizaje y la participación del estudiante.

En un principio fue difícil porque muchos de los estudiantes no tenían herramientas tecnológicas como: Ordenador, Tablet o Smartphone, por lo que la institución educativa realizó un préstamo de los equipos informáticos y se optó por organizar grupos de estudiantes y horarios específicos para poder continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje; también era difícil la conectividad a Internet, pero poco a poco fue mejorando.

La estrategia planteada tiene varias fases. En una primera fase, se crearon grupos de WhatsApp por grados, posteriormente se enviaba material de estudio como: lecturas, mapas, crucigramas interactivos sobre los países suramericanos, al igual que videos cortos donde el docente explicaba la temática a tratar; el principal objetivo fue que los estudiantes se familiarizaran con la temática de geografía física y política de Sur América, y a la vez tuvieran conocimientos previos, para de esta forma poder avanzar en el proceso de enseñanza aprendizaje, también los estudiantes realizaban videos cortos de máximo cinco minutos que eran enviados vía WhatsApp con el fin de desarrollar conocimientos sobre geografía física y política de Sur América; también se hizo énfasis en la utilización del Software Seterra, (1998, pág. 1) que permite aprender a partir de Jugar y pone en práctica los conocimientos en geografía, mapas y conocer la ubicación de muchos lugares del mundo, tales como: ciudades, regiones, países, continentes, ríos, lagos, mares, océanos y hasta los planetas del sistema solar.

En una segunda etapa, se utilizan las plataformas de video conferencia, especialmente Google Meet, que permitiría una mayor interacción con los estudiantes. La mayor parte de estudiantes no tenían equipos por ello, se reunían en grupos para compartir el equipo de cómputo; las video conferencias permitieron una mayor interacción con los estudiantes y de esta forma explicar mejor los diferentes temas sobre sur América; pero también se utilizaron juegos didácticos de geografía, entre ellos Seterra que permitía que los estudiantes tuvieran acceso a la información y al conocimiento a través de este software que tiene la ventaja de utilizarlo en teléfonos inteligentes, ordenadores y tabletas con la opción de internet o en off, esto fue muy importante porque los estudiantes podían aprender por medio del juego y a la hora de realizar la videoconferencia ya tenían conocimientos lo que permitía avanzar de manera significativa en las

temáticas y en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por medio de las redes sociales como Google Meet, el docente podía realizar la clase de manera expositiva, utilizando mapas mudos para la ubicación en PowerPoint y también preguntas, corroborando los saberes previos, posteriormente se realizaba la clase expositiva de las temáticas a tratar y se procedía a evaluar los conocimientos de los estudiantes.

En la tercera etapa, se evaluaba los aprendizajes de los estudiantes a través del uso de la plataforma de Google Meet. se utilizaba diapositivas con mapas en blanco, se conformaba grupos de dos estudiantes para que participaran a la vez y se evaluaba los conocimientos alcanzados, a través de la participación activa de todos los estudiantes; también se realizan mini concursos a través de la app de Seterra, por medio de la plataforma Google Meet, se compartía pantalla y el estudiante realizaba el mapa localizando los diferentes países de sur América, teniendo en cuenta los errores cometidos y el tiempo que se demoraba en realizar dicha actividad; por ultimo los estudiantes tenían que observar videos de YouTube, donde se explican problemáticas de diversa índole vividas en los diferentes países para posteriormente ser socializadas; el uso de herramientas TIC, permitió que los estudiantes comprendieran mejor los temas, además podían despejar dudas en las video conferencias lo que fue muy provechoso para el aprendizaje de la geografía física y política de Sur América.

**Tabla 1.**

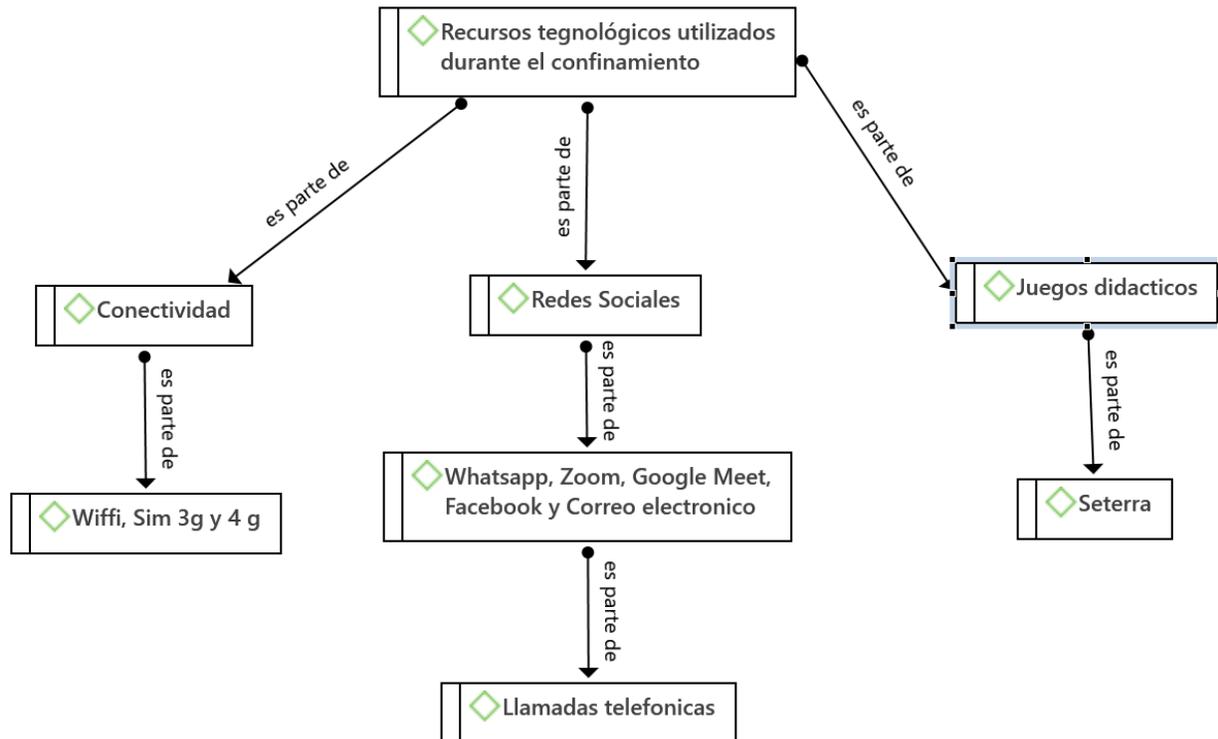
Actividades desarrolladas en la estrategia de Aula Inversa.

Objetivo: Promover en los estudiantes el uso de las TIC en la enseñanza de la geografía grado 7.				
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
Saberes Previos	Diagnosticar los saberes que tenían los estudiantes sobre geografía de sur América	Videos cortos enviados por el docente y videos enviados por los estudiantes	Aprendizajes sobre geografía de América del Sur.	Docente de Ciencias Sociales, estudiantes. padres de familia.
Prácticas con mapas interactivos por parte de los estudiantes en casa	Reconocer los saberes sobre la importancia de la geografía física y política de Sur América	Software Seterra 4.0 Links de videos de YouTube.	Identificación básica de saberes de la geografía política y física de Sur América	Docente de Ciencias Sociales y estudiantes.
Objetivo: Implementar el aula inversa como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía política y física de sur América, mediante el uso de las TIC.				
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
Enviar previamente material educativo como guías y audiovisual para luego realizar un encuentro educativo digital	Manejar recursos interactivos para el aprendizaje de la geografía física y política de Sur América	WhatsApp Guías educativas Videos del docente Links de videos de YouTube	Apropiación de herramientas TIC, para procesos previos de aprendizaje.	Docente de Ciencias Sociales, estudiantes y padres de familia.
Realización de encuentros educativos utilizando plataformas de comunicación como: Google Meet	Dominio de aprendizaje de la geografía física y política de Sur América	Plataforma de Google Meet	Interacción y retroalimentación de los saberes de geografía física y política de Sur América	Docente de Ciencias Sociales, estudiantes y padres de familia.

Objetivo 3: Evaluar los aprendizajes sobre geografía física y política de los estudiantes del grado 7, mediante el uso del aula inversa como estrategia didáctica, con la mediación de las TIC.				
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
Evaluar los aprendizajes logrados sobre la geografía física de Suramérica, empleando las TIC	Identificar los aspectos característicos de la geografía física y política de Suramérica.	Google Meet PowerPoint software juegos geográficos Seterra.	Participación por parte de los estudiantes en el proceso de evaluación sobre saberes de geografía física y política de Sur América	Docente de Ciencias Sociales, estudiantes y padres de familia.

### **6.3 Recursos tecnológicos utilizados durante el confinamiento.**

De ellos hacen parte las herramientas tecnológicas de audio, audiovisuales e internet, que sirvieron de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje durante la época de confinamiento por COVID- 19 en el área rural. Entre ellas encontramos la conectividad (Internet), uso de redes sociales y guías educativas. (Ver figura 2).



**Figura 2.** Recursos utilizados durante el confinamiento por COVID 19

### 6.3.1 Conectividad.

Hace referencia a la conectividad de una computadora (ordenador) a una red como Internet o a otros equipos y periféricos. Una computadora puede contar con conectividad Wifi y mediante el teléfono inteligente mediante red 4g.

En el caso rural en un principio fue muy difícil lograr la comunicación con los estudiantes, porque era difícil la conexión a internet, además la mayoría de los estudiantes no contaban con herramientas como: teléfonos inteligentes o equipo de cómputo; el gobierno nacional dono a algunos estudiantes una SIM de 4g con datos ilimitados, pero por la situación

geográfica era difícil conectarse con los estudiantes. Al respecto un estudiante comenta: “Se contaba con la donación de una SIM por parte del gobierno, con datos ilimitados para el uso de los estudiantes, que era útil dependiendo de la señal. (2.3:7)”

A pesar de que el gobierno nacional apoyo a estudiantes con la Sim 4g, el problema frecuente se reflejaba en el tráfico de datos ya que todas las personas estaban enviando y recibiendo información mediante la red de internet lo que generaba que se colapsara la red, además para los estudiantes de la zona rural era muy difícil la recepción de datos, por ello tenían que desplazarse a diferentes lugares.

### **6.3.2 Redes sociales.**

Entre las redes sociales más utilizadas por los docentes y estudiante en la época de confinamiento por COVID 19 se encuentran; WhatsApp, Zoom, Google Meet y Facebook.

Las redes sociales permitieron la interacción entre docentes y estudiantes. En un principio fue difícil la comunicación entre los docentes y la comunidad educativa. Para el caso de los estudiantes se organizaron grupos de WhatsApp, para mantener el contacto con ellos y permitir la asesoría pedagógica. En palabras de los estudiantes:

Se utilizaba la app de WhatsApp para enviar las guías por fotos o archivos PDF mientras que otros docentes utilizaron zoom para hablar con los estudiantes por medio de la cámara del celular o computador. (2.5:13) Con video llamada por WhatsApp el profesor

puede corregirnos más fácilmente y enseñarnos en directo en la comodidad de nuestro hogar. Además, se podía preguntar sobre las dudas que se tenía y se mantenía una interacción tanto con el docente como con los compañeros. (4.8: 16) También eran enviadas por medio de WhatsApp, al comienzo de cada tema el docente hacia video llamada grupal para explicarnos a profundidad. (6.5:13)

WhatsApp es una aplicación de mensajería instantánea y llamadas disponible para smartphone y ordenador. Se trata de una alternativa a los mensajes SMS que permite enviar y recibir una variedad de archivos multimedia, como textos, fotografía, videos, documentos, ubicaciones y además realizar llamadas. Meneses et. Al (2021, pág. 16) Durante la época de pandemia fue la aplicación de mayor uso para mantenerse en contacto los estudiantes, docentes, comunidad educativa. Se crearon grupos por grado, también para manejar el grupo de docentes, el gobierno escolar y la comunidad educativa en general; esta herramienta permitió el contacto y se pudo utilizar para realizar breves asesorías, enviar material de estudio, calificaciones y recomendaciones sobre los procesos de enseñanza aprendizaje.

Posteriormente se utilizaron las redes sociales como: zoom y Google meet para realizar videoconferencias, como la mayor parte de estudiantes no contaban con equipos de cómputo o teléfonos inteligentes, se optó por realizar grupos de trabajo por día; además para muchos estudiantes el manejo de las plataformas era nuevo por lo que tuvieron que aprender a utilizarlas.

Si había temas nuevos hacíamos video llamadas grupales por medio de Zoom con el profesor para explicar ... tema, el problema en un principio era que no la podíamos manejar y solo se podía programar para 40 minutos y luego tocaba programar otra hora

(3.4:13) se utilizó fue una llamada y también la video conferencias por Google Meet MEET, para darnos clases (8.3:1)

Zoom es una plataforma de comunicación unificada centrada en la tecnología de video, con el objetivo de ofrecer seminarios, web y chat disponible para ordenadores y smartphones y salas de videoconferencia. En el ámbito educativo la plataforma zoom permite la posibilidad de grabar sesiones, permite el intercambio de contenidos, construcción de salas de reuniones y grupos de estudio. Meneses et. Al (2021, pág. 14) En un primer momento se utilizó esta plataforma de video conferencia, los estudiantes encontraban dificultades con su uso porque se tenía que programar el tiempo de la reunión a un tiempo máximo de una hora y al volver a conectarse se complicaba porque no todos podían volver a ingresar a la reunión, además previo a la reunión necesitaba instalar la aplicación bien sea al ordenador o al teléfono inteligente.

Google Meet es un sistema de videoconferencias desarrollado por Google, accesible desde diferentes dispositivos y navegadores sin necesidad de instalación de ningún software, permite programar y grabar sesiones de hasta 250 personas, compartir la pantalla para la presentación de documentos, diapositivas u hojas de cálculo, moderar reuniones, controlar quien puede unirse con 100.000 espectadores. Dispone además de una tecnología de reconocimiento de voz con subtítulos en inglés en tiempo real garantizando la participación de hablantes no nativos o personas con problemas auditivos. Meneses et. Al (2021, pág. 15) Esta plataforma de videochat fue una de las mejores y más útiles en las videoconferencias, porque es más practica e intuitiva. Las plataformas de videochat permitieron una comunicación en tiempo real con los

estudiantes, con la comunidad educativa, para labores pedagógicas, administrativas y comunitarias.

Las llamadas telefónicas también fueron importantes fueron un canal fuerte de comunicación en un contexto sin posibilidades físicas de interacción y con una conexión limitada de internet. Permitió sostener un acercamiento a estudiantes que carecían de herramientas como smartphone y equipo de cómputo. Sirvió como canal para: transmitir información institucional, hacer seguimiento de continuidad educativa a los estudiantes, brindar orientaciones y sugerencias, explicar las actividades a desarrollar.

Para promocionar los proyectos educativos de la institución educativa, las izadas de bandera, informar a la comunidad educativa sobre aspectos administrativos e información en general se utilizó Facebook, (2021, pág. 23) es una red social que permite a sus usuarios compartir publicaciones de diversa naturaleza y permanecer conectados con otros usuarios. Aunque esta red está orientada a las historias personales de sus usuarios, con el tiempo se han ido incorporando otras herramientas que permiten mayor funcionalidad, las cuales pueden ser utilizadas en entornos educativos, como por ejemplo compartir recursos multimedia, crear grupos con otros usuarios a temas determinados con el objetivo de generar debates, crear y promocionar eventos realizar encuestas etc.

Correo electrónico Hotmail, Gmail y Drive permitió enviar material de clases. Es un canal de comunicación muy necesario especialmente porque se enviaba información a la

institución educativa y material didáctico de diferente índole que se programaba por semanas de trabajo.

YouTube es una plataforma de videos muy útil para ayudar a la clase, ya que este recurso didáctico se puede usar para cualquier nivel educativo, los recursos didácticos se vuelven importantes a partir de la creatividad del profesor; el interés del estudiante, los objetivos que se pretendieron cumplir mediante el uso de este recurso, los videos fueron puntuales, que no sea de muy larga duración y compartirles a los educandos el enlace.

YouTube. Aparte del beneficio en el aprovechamiento académico, el uso de este recurso presenta ventajas en cuanto a la administración de los videos, la compatibilidad para visualizarlos, estadísticas de reproducción, retroalimentación por medio de comentarios de los visitantes, no requiere descarga de software al equipo de cómputo para acceder a los videos, por lo cual es recomendable su implementación en otros cursos. Rodríguez (2017, pág. 11)

Estudiar con los estudiantes a través de YouTube establece una relación virtual y potencializa los temas con esta herramienta, que sean interesantes y significativos, también esta plataforma permite hacer enseñanza e impulsar el aprendizaje significativo para que los estudiantes puedan estar al día con las novedades que existan, además YouTube no tiene costo y es importante estar pendiente del canal y mantenerlo actualizado con material didáctico, pues es una fuente de enseñanza y aprendizaje.

### 6.3.3 Juegos didácticos.

Los softwares de juegos didácticos permiten que los estudiantes tengan la posibilidad de aprender de una manera lúdica, a través del diseño de un conjunto de estrategias para crear ambientes de aprendizaje con el juego, que se convierte en un medio para que el estudiante adquiriera conocimientos, creatividad, de manera autónoma y atractiva. Respecto al uso de este tipo de aplicativos (apps) para el aprendizaje de geografía los estudiantes opinan:

Si obvio porque era algo interactivo y divertido aprender con la tecnología y con la app Seterra; es interesante porque se aprende, pero también se participa (3.19:48) Pues gracias a la aplicación Seterra hacemos competencias, sanas para que todos miremos y reconozcamos todo. (6.13:41)

Porque facilitaba el aprender con la ayuda de Seterra y mapa (12.9:34)

Porque las herramientas como Seterra pueden enseñar y corregir a los estudiantes como si fuera un examen sin riesgo de reprobación el mismo. (4.12:32)

Porque facilita el aprendizaje y con ayuda de Seterra ayuda a memorizarse los países de Sur América, se aprende del relieve, las banderas, además de las diferentes culturas que hay en sur América, así como también a manejar recursos educativos para aprender de la geografía. (3.10:33-34)

Aprender a resolver las actividades enfocadas en la ubicación, mayor aprovechamiento del tiempo libre ya que se utilizaba juegos didácticos para aprender geografía. (4.20:53)

Me parece importante el juego Seterra porque aprendo no solamente en el aula, sino también en mi tiempo libre practicando, además este juego lo puede tener en el celular o en el computador (4.16:44)

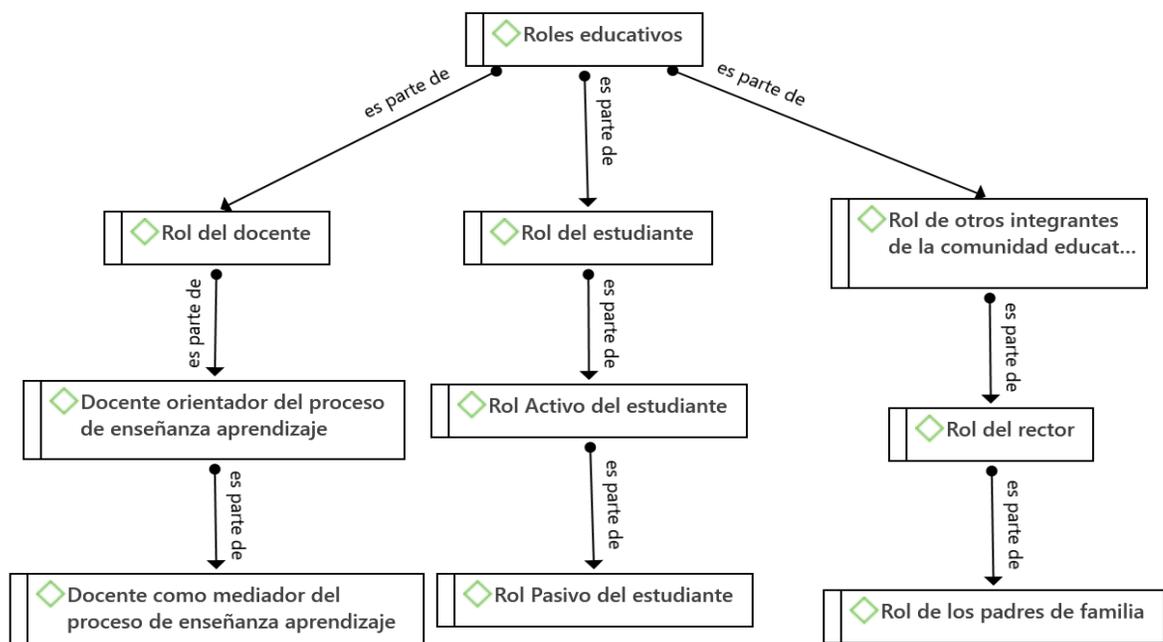
Seterra (1998, pág. 1) es una app simple, que permite ejercitar nuestros conocimientos de mapas y de banderas. Los mapas están clasificados según el continente al que pertenecen. Dentro encontramos subsecciones, como capitales, mapa físico, regiones y grupos de países, ríos, etc.

La app permite elegir un determinado mapa para jugar y se observa el resumen de los nombres que se preguntarán y las mejores puntuaciones obtenidas, tiene una dinámica de colores de las veces que se falla en el juego; si fallamos una vez, en amarillo; luego naranja; y si fallamos tres, en rojo. Cuando eso ocurre la respuesta correcta parpadea en pantalla para que podamos tocarla. Con este código de colores, de un solo vistazo, podemos ver cuales preguntas nos han costado más, por lo que, ya sea durante la partida, o al finalizarla, podemos tocar sobre esos elementos para volver a ver su nombre y memorizarlo mejor. Al terminar el mapa veremos el tiempo total invertido y una puntuación expresada en porcentaje de aciertos. En la app también se encuentran ciudades, mapa físico, cuerpos de agua, cordilleras, islas, ríos, mapas históricos, capitales, comunidades autónomas, distritos, regiones, continentes, estados, países del G20, países de lengua portuguesa, hispánica o francófona, países según la población, naciones olímpicas, desiertos, volcanes, penínsulas, placas tectónicas, capas de la tierra, paralelos, maravillas del mundo y bastante más se unen a una extensa colección de banderas de todo el mundo. Aprender jugando es cada vez más fácil. Apps como Seterra permite un aprendizaje cómodo, sencillo y divertido donde el estudiante puede aprovechar el tiempo libre, el tiempo previo a las clases virtuales. Esta aplicación estimula las aptitudes intelectuales que se va desarrollando paulatinamente conforme avanza en las etapas del juego, además el estudiante tiene actitudes positivas ya que, lo toma como un reto que debe cumplir para competir de manera sana con sus compañeros, desarrollan la memoria, sus capacidades de análisis, lógica y

raciocinio, aprenden de manera divertida e interactiva que implica disfrutar, interesarse y querer crearlo, sin tensión y siguiendo el ritmo natural de desarrollo de cada uno, permite el conocimiento de ubicaciones y nombres de ciudades, regiones, continentes, países, ríos, lagos, mares, océanos y hasta planetas del sistema solar.

#### 6.4 Roles de los agentes educativos.

En esta sección se analiza el papel desempeñado por los diferentes actores del proceso educativo, teniendo en cuenta las funciones y características que cumplieron. Entre ellos tenemos: el rol del estudiante, el rol del docente y el rol de otros agentes educativos.



**Figura 3.** Roles educativos

### 6.4.1 Rol del estudiante.

Aborda de una manera integral las diferentes facetas que desempeña el estudiante en el proceso formativo durante el confinamiento por COVID 19. Desde la información codificada se encontraron dos aspectos: rol activo del estudiante y rol pasivo del estudiante.

El rol activo del estudiante se presenta cuando tanto docentes como estudiantes, conciben que deben tener un papel activo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Asumir el rol activo implica que el estudiante expresa una actitud positiva hacia el aprendizaje, es decir que manifieste su compromiso. Esto se aprecia en afirmaciones como:

Mi papel como estudiante fue cumplir con cada trabajo que nos dejaban los docentes, consultando lo que no entendía y realizando demás compromisos para entrar en las clases en línea. (6.6 :16) Yo pues estuve pendiente de las guías y cuando hacían video llamadas para explicar los temas (3.5:16). Mi papel durante la pandemia fue de aprendiz, realizar vídeos, talleres y exposiciones por medio de herramientas TIC (11.5 :16)

Esa actitud activa y comprometida se refiere a la postura consciente e interesada que presenta el estudiante frente a los diferentes ámbitos de la formación mediada por las tecnologías TIC y el interés por el desarrollo de su propio conocimiento; son responsables de sus propias lecciones por medio de materiales educativos digitales, los estudiantes asimilaban los temas por sí mismos, ven en línea materiales preparados por el docente, en la clase el estudiante discute los conocimientos, De este modo el estudiante asume la responsabilidad, ya no fueron sujetos pasivos que escucharon la lección, sino que son protagonista de esta, y tiene toda la atención a la

diversidad y ritmos de aprender como estudiantes que demandan un aprendizaje activo para interactuar, debatir, compartir información, ayudaron a resolver dudas para lograr solución de problemas individuales y grupales logrando un objetivo común.

La educación mediada por las TIC permitió que el aprendizaje en la que el estudiante tiene que ser más activo y cooperativo en el proceso. En el confinamiento por COVID 19 tuvimos que quedarnos en casa y fue una oportunidad para que los estudiantes sean más consientes y responsables de su aprendizaje.

El papel pasivo del estudiante se refleja con la poca interacción que se tuvo, sobre todo en un primer momento con las guías didácticas que no se tenía un contacto virtual con los estudiantes por lo tanto no podían realizar consultas al docente sobre los temas que no comprendían. Un estudiante manifestó que: “En un principio el papel como estudiante era solamente de recepción de guías (4. 6 :13). Por medio de las guías no se puede aprender del todo bien, los estudiantes podían hacer trampa y no aprender nada”. (4.9 :19)

Los docentes reconocen que el rol desempeñado por los estudiantes se redujo al de receptores pasivos, con escasas posibilidades de retroalimentación, las cuales mejoraron con la apropiación y mejor uso de las TIC.

El papel del estudiante era de ser el receptor, el que hacia las preguntas el que nos tenía pendientes para responder las inquietudes. Desde el término de la comunicación los

docentes éramos los asesores a través de un canal que era un celular inteligente o un computador; el estudiante era un receptor; yo pienso que en un principio con el uso de las guías el estudiante fue más un receptor pasivo, porque en clases presenciales el estudiante tenía un rol más activo porque está retroalimentando constantemente lo que uno está desarrollando con ellos en clase; con las guías didácticas el estudiante fue pasivo, no retroalimentaba la información que enviábamos porque los procesos de aprendizaje se estaban interrumpiendo, con el apoyo de las herramientas TIC el estudiante tuvo un papel más activo, sin embargo, ahora que ingresamos a la presencialidad muchos estudiantes quedaron con vacíos a pesar de los esfuerzos que se hicieron para desarrollar las temáticas y los procesos de aprendizaje que se venían desarrollando en esa época.

#### **6.4.2 Rol del docente.**

Sobre este aspecto es importante señalar que a partir de la codificación e interpretación de la información obtenida emergieron los roles del docente como orientador y como mediador del proceso de enseñanza aprendizaje.

En primer lugar, los docentes de acuerdo con las entrevistas se identifican como orientadores refiriéndose a la función que cumplen en el proceso de enseñanza aprendizaje durante el periodo de confinamiento por COVID 19, como la de un guía cuya labor es ayudar, orientar y dirigir al estudiante en su formación, que en este caso ya no es presencial sino a través de ayudas proporcionadas por herramientas TIC

El rol que presentaba como docente era de orientador, el receptor de la información quien acompañaba al estudiante en el desarrollo de su aprendizaje. Los estudiantes tenían el

papel protagónico debido a que se les exigió un cambio frente al aprendizaje y desarrollo curricular utilizando las TIC como herramienta pedagógica (13.5: 31) En mi trabajo de docente durante esta época, especifiqué actividades y compromisos de cada una de las partes. (14.4:33 – 34). Jugaba el rol de orientadora y planeaba las clases mediante las herramientas que ofrecen las TIC, y los estudiantes tuvieron un rol protagónico, que les exigió un cambio de actitud y un esfuerzo por aprender. (15.5:46)

Los docentes tuvieron que realizar un acompañamiento del aprendizaje a los estudiantes, además los estudiantes y docentes tuvieron que adaptarse al uso de las nuevas tecnologías, de las redes sociales y su apropiación en función de lo educativo, también por diseñar materiales de enseñanza aprendizaje que prescindan de la mediación docente, que estén contextualizados al ámbito educativo rural, familiar, a la diversidad de estudiantes. El docente también se encargaba de recibir el producto realizado por el estudiante, para calificarlo y mantener el desarrollo de las estrategias y actividades que se desarrollan en casa.

En un segundo lugar tenemos al docente mediador que facilita la interacción entre los estudiantes, y el aprendizaje, a través de estrategias de enseñanza aprendizaje.

Era como un mediador, un facilitador de las temáticas que se podían desarrollar a través de estos medios. Los estudiantes a pesar de sus dificultades para acceder a la tecnología fueron participando poco a poco de esta nueva estrategia pedagógica, además se vivió una época de incertidumbre. (13.5: 31)

De acuerdo con Campos Quintero ( (2020, pág. 33) el rol del docente implica una preparación reflexiva en cuanto a la integración de las temáticas con las TIC, pues las

actividades deben apuntar a un buen diseño, que muestre las intencionalidades pedagógicas del docente para la clase y su propósito formativo para con los estudiantes, permitiendo así que el ejercicio de enseñanza aprendizaje sea exitoso. En esta época de incertidumbre el docente debió desarrollar habilidades innovadoras, coherentes y pertinentes en el que hacer educativo mediado por tecnologías virtuales; desarrollar habilidades con una actitud reflexiva por parte del docente frente a diferentes elementos de la acción educativa es decir que el proceso de enseñanza aprendizaje sea contextualizado junto a los contenidos, a las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes, maneja un vocabulario fácil, asume con responsabilidad y compromiso educativo y sobre todo por ser una época difícil orienta al estudiante a superar retos y estados de ánimo, por lo tanto debió transformarse y adaptarse al confinamiento. Es importante anotar que existió mayor necesidad de ser capacitados en el manejo educativo de las TIC, con el fin de facilitar escenarios nuevos de aprendizajes.

Cabe señalar la inminente articulación que ha surgido entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los procesos educativos, desde la cual, los profesores se han visto forzados a modificar su forma de trabajo hacia un encuentro con nuevos escenarios, donde las pautas están determinadas por las condiciones tecnológicas, no mucho tiempo atrás desconocidas por un número importante de ellos.

En el grupo focal, los docentes en su mayoría se refieren al docente como orientador activo, el cual es concebido como un guía que es ayuda, dirige y orienta al estudiante en su formación integral. Así se encuentran ideas como:

El docente fue un orientador activo que debe colaborar en el proceso de enseñanza. Aprendizaje. El docente debió ser un moderador del conocimiento, guiar mediante prácticas apropiadas el proceso de enseñanza aprendizaje. El docente debió en esta época enseñar a los estudiantes conceptos, mediante videos, que en muchos casos son difíciles de entender.

Este aspecto deja ver que en el proceso educativo llevado a cabo en la época de confinamiento, muchos docentes tuvieron un rol activo, mediante el uso de herramientas TIC, construyeron y reconstruyeron el conocimiento junto con los estudiantes, permitiendo que el estudiante adquiriera más conocimientos, mayor protagonismo y sea participe del proceso formativo; mediante redes sociales y plataformas de comunicación los docentes promovían la participación del estudiante desarrollando diversas actividades didácticas, guías, conversatorios, videos de retroalimentación etc. Por lo tanto, el estudiante gestionaba su aprendizaje con la orientación del docente.

Con la estrategia de Aula Invertida impulso el aprendizaje del estudiante con la mediación del educador, para esto el profesor creo material como videos, audios, infografía entre otros, para facilitar la información; además el docente debió estimular, promover y regular la participación de los estudiantes. En el Aula Invertida el docente se centró en resolver dudas y fortalecer los saberes adquiridos por los estudiantes previamente, el docente facilitó recursos didácticos y accesibles para motivar a los estudiantes.

El docente sigue siendo un agente importante en el proceso, porque se convierte en el mediador del conocimiento.

Respecto a los roles de otros integrantes de la comunidad educativa están los del rector y los de los padres de familia. A respecto el rector de la institución educativa propone:

Bueno como directivo lo que nos tocó a cada uno de los rectores fue tratar de comunicarnos entre nosotros para ver de qué manera nosotros podíamos continuar ofreciendo el servicio educativo, entonces hubo que acudir a la instancia de los pocos recursos que se tenía para facilitarles a ellos material, en primer lugar material impreso para que pudieran desarrollar en sus casas, entonces primero buscar los recursos, segundo la manera cómo iban a llegar esos materiales a los estudiantes, teniendo en cuenta que muchos estudiantes nuestros viven retirados de la institución y que se nos dificultaba la comunicación para que ellos pudieran venir a recibir el material, que a propósito inicialmente lo hicieron fue los padres de familia, se les pedía que ellos vinieran personalmente, que trajeran todas las medidas de bioseguridad y se les entregaba el material. Personalmente lo realice desde la institución. Como directivo no me pude encerrar, sino que tuve que venir hasta la sede principal para poder desde aquí recibir a los padres de familia y distribuir los materiales y las orientaciones que había que darles a los estudiantes. (15.5: 31)

Teniendo en cuenta que uno de los mayores problemas que se afronta en la ruralidad es de conectividad y la carencia de herramientas TIC, la labor de los rectores debió ser integral y eficaz para mitigar el confinamiento, pero también la brecha en la falta de recursos y capacitaciones a docentes rurales en el ámbito de las TIC. Por último, pero no menos importante, una de las acciones que deben llevar a cabo los rectores, es mantener una excelente comunicación con las autoridades nacionales, departamentales, rurales, entre otras, pues es por

medio de estas con las que se podría gestionar más recursos o herramientas, para afrontar la crisis como la que vivió el mundo entero.

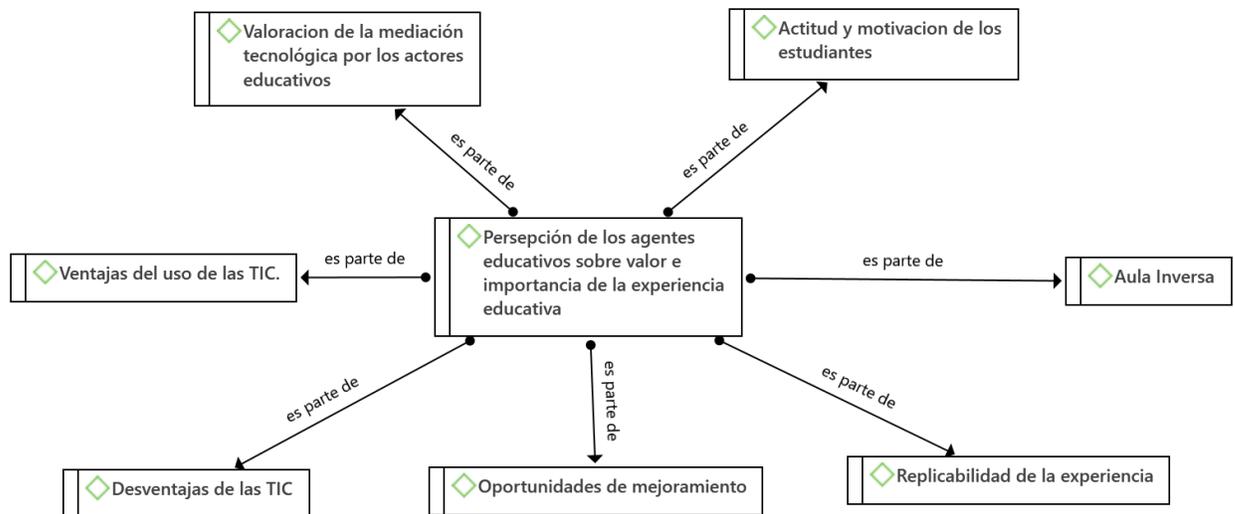
Un padre de familia opina: “el papel que desempeñe en el confinamiento fue el de ayudar a mis hijos a realizar tareas, resolver dudas, a explicarles y que ellos entendieran lo que estaba pasando en esta época de incertidumbre (14.4: 42)”. En el confinamiento-muchos padres de familia desempeñaron el papel de acompañantes del proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos, bien sea por guías o por la educación mediada por las TIC. Lo que significó que tuvieron que tomar un papel activo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los padres de familia en la época de confinamiento en zonas rurales en su mayoría poseen muy pocos estudios o en algunos casos nulos, por lo tanto, no todos podían explicarles y hacer un acompañamiento a sus hijos, situación que generó dificultades a estudiantes que en muchas ocasiones optaron por retirarse de estudiar.

## **6.5 Percepción de los agentes educativos sobre el valor e importancia de la experiencia.**

Indagar por la percepción de los agentes educativos permitió conocer e interpretar el valor dado por ellos al proceso de enseñanza aprendizaje mediado por las TIC que se vivió durante el confinamiento del COVID- 19, ya que fueron quienes vivenciaron la experiencia educativa. Estos actores educativos son: los docentes, los estudiantes, el rector y los padres de familia. Es importante la percepción de los actores educativos porque es el reconocimiento de las

experiencias adquiridas mediante juicios de valor, en la época de confinamiento, así como también el reconocimiento de emociones y la reacción de las personas sobre las mismas. (Ver figura 4).



**Figura 4.** Percepción de los agentes educativos.

### 6.5.1 Valoración de la mediación tecnológica por los actores educativos.

La valoración de la experiencia pedagógica tanto de estudiantes como de docentes fue muy buena e interesante ya que la mayoría de ellos tuvieron opiniones positivas, sobre todo por la utilización de recursos diferentes a los tradicionales. Los estudiantes en su mayoría le dieron una gran importancia, a la experiencia pedagógica, porque al hacer uso de las TIC hay un aprendizaje más dinámico, cambiante, además el uso de diferentes recursos didácticos y tecnológicos, todo lo cual permitió que los estudiantes tuvieran un mayor interés por el área de geografía en el proceso de enseñanza aprendizaje. En las siguientes citas se puede apreciar dicha

valoración: “Muy buena porque se utilizaron diversos recursos didácticos distintos a los tradicionales, por ejemplo, en uso de secuencias didácticas en diapositivas, el juego seterra, la resolución de sopas de letras. (11.14 :45)” En este sentido se resalta el uso de diferentes recursos didácticos que generan en los estudiantes gran interés, por su parte otros estudiantes argumentan:

Que era bacana porque digamos uno instalaba Seterra entonces uno se aprendía los mapas de América jugando Seterra. Además, era más interactivo porque eran los mapas políticos, las banderas. Con los videos se preparaba para aprender antes de la clase y llegar con unos conocimientos básico (3.8: 25) Muy Bueno porque sirve para el fortalecimiento en el proceso de enseñanza que genera nuevos conocimientos (5.12:38) Esto se valora de una manera muy buena, ya que estas clases son muy útiles y prácticas en nuestro conocimiento. (6.12 :38) Durante la pandemia es importante el nuevo uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía por qué se aprende más fácilmente con juegos como Seterra donde se contaba el tiempo, la ubicación de los países la capital o la región. Con los videos permitieron prepararse antes de las videollamadas, además los links enviados por WhatsApp permitieron ver diferentes documentales que mostraban las problemáticas vividas en Sudamérica (11.11:35)

En esta cita se destacan los juegos de geografía entre ellos Seterra que permitió que los estudiantes aprendieran de manera interactiva y práctica, el uso de videos como herramientas de apoyo, para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, además el aprendizaje es guiado al estudiante para que aprenda los contenidos más rápido.

El valor es que cada uno podía aprender a su propio ritmo y así podíamos relajarnos y concentrarnos en aprender a nuestra propia velocidad. (9.7: 28) Lo valoro como muy bueno porque obtuve un aprendizaje mejor y más fácilmente, llevaba a que hiciera las cosas mejor, además tenía una herramienta (Seterra) que se podía trabajar no solamente

con internet sino también en off, o sea sin internet, se podía descargar al computador o también al celular y practicar en momentos de ocio. (11.12:38) Entre los aspectos más destacados del uso de las TIC, fue que por medio de este pude aprender de manera más dinámica (11.9.25)

Se destaca la buena actitud de los estudiantes, con el uso de las TICS pudieron aprender a su ritmo, de formas más amena, en diferentes momentos sobre todo de ocio dando uso a recursos TICS.

Los docentes aportan en primer término el mantenerse en contacto con sus estudiantes y permitirles brindar asesoría. “Esta metodología permitió el acercamiento con los estudiantes durante el confinamiento, permitió estar en contacto con ellos y poder brindarles una asesoría personalizada”. (14.5:36)

También destacaron como positivo de la experiencia la contextualización del conocimiento permitida por el uso de los recursos tecnológicos, pues en concepto de uno de ellos: “Aporta de manera positiva y creativa porque me permite la ubicación en el contexto, el conocimiento relacionado con economía, cultura, desarrollo, educación, etnias y dialectos; el estudio de las ciudades, el cuidado del medio ambiente, el turismo, transporte de forma activa y creativa”. (13.13:55 – 57) Esto hizo más significativo el aprendizaje ya que: “Gracias a las TIC se lograron aprendizajes significativos en la enseñanza de la geografía en tiempo de pandemia porque los estudiantes se apropiaron de los conocimientos de manera amena y creativa”. Igualmente manifestaron que: “Las clases virtuales fueron muy bien recibidas por los

estudiantes. Les resultó más fácil comprender los temas trabajados al ser explicados por un profesor y al desarrollar ejercicios prácticos que también ayudaron a aclarar lo estudiado”.

Para otros integrantes de la comunidad educativa la experiencia “Fue muy buena, todo estaba organizado, a mi hijo le gustaba mucho el material enviado por el docente, era el primero que lo realizaba. Con los videos se podía retroceder y entender mejor los temas que el profesor explicaba”.

En el proceso de enseñanza aprendizaje mediado por tecnologías virtuales, se logró centrar el aprendizaje de la geografía en los estudiantes para que manejaran temáticas relacionadas con la sociedad y el espacio, interpretaran los saberes geográficos, desarrollaron destrezas mentales e instrumentales básicas para la comprensión de los espacios, se analizó la realidad desde una perspectiva crítica sobre el desarrollo y las afectaciones que los diferentes sistemas económicos le ocasionan al medio ambiente, de esta forma el estudiante asumía posturas críticas. por medio de estrategias didácticas acompañadas de herramientas TIC, existió un acompañamiento al estudiante tanto en el campo disciplinar, como también el campo socioafectivo, porque el confinamiento se caracterizó por una gran incertidumbre; las estrategias didácticas como el Aula Invertida, permitió entregar y generar el proceso de enseñanza aprendizaje mediante videollamadas, actividades, lecturas organizadas, videos realizados por el docente, videos realizados por los estudiantes, conversatorios virtuales; ya que el contacto más cercano que tenían los estudiantes eran los padres de familia o la familia, que no son especializados en los ámbitos educativos. Además, el uso de herramientas TIC desarrollo un aprendizaje autónomo, creativo y participativo, mejoro la alfabetización y las competencias

digitales, y promovió la participación de los estudiantes, para que pasen a ser agentes activos de la información geográfica contribuyendo al desarrollo de la inteligencia espacial, fomentando el aprendizaje colaborativo basado en fenómenos y adquiriendo así competencias educativas.

Por ello es importante que los estudiantes reconozcas el entorno, local, mundial a diferentes escalas, en el caso de esta investigación se habla del continente sur americano porque nos une, a la mayor parte de países que lo conforman muchos elementos como, por ejemplo: las raíces indígenas, costumbres, cultura, hechos históricos etc. le permite a la geografía visibilizar las necesidades e intereses de la comunidad y las ventajas comparativas y competitivas de los territorios, así como también el desarrollo territorial, la urbanización, el aumento de las desigualdades sociales y económicas sur americana, la apropiación del espacio que diferentes culturas han realizado sobre él, los vínculos de poder, las fronteras, formas de gobiernos, la identidad que las culturas le dan al espacio sur americano y su cosmovisión.

### **6.5.2 Actitud y motivación de los estudiantes.**

La actitud de los estudiantes frente al tema de estudio cambia considerablemente. De ser una actividad de poco interés, pasa a convertirse en una actividad que capta la atención del estudiante y del grupo. Los estudiantes demostraron el interés por participar en el proceso de enseñanza aprendizaje planteados. Con las didácticas tradicionales o de guías solamente, la participación estaba reducida a los estudiantes que mantenían una motivación intrínseca alta, pero al incorporar las TIC, se incrementó la intervención en el grupo.

Mayor destreza para manejar las herramientas tecnológicas, interés por el conocimiento, además los estudiantes tienen más motivación al aprendizaje (15.19 :112). Pues si es una motivación, porque el profesor, no hace aburrida la clase y explica mediante las herramientas tecnológicas muy bien (6.16: 50 – 51). Sí generan mayor motivación en las clases porque son más interactivas, además son más divertidas y uno como estudiante tiene participación en la clase para aprender (4:19:50)

Con el uso del aula inversa como metodología, mediada por tecnologías virtuales, es motivadora, debido a que responde a la posibilidad del desarrollo de habilidades intelectuales y competencias de los estudiantes mediante una didáctica sencilla, al compartir experiencias, conocimiento, y recursos tecnológicos con sus pares se torna significativo el uso de herramientas conceptuales, que faciliten la comprensión de los conceptos en este caso del área de geografía de Sur América.

Además de inducir al estudiante en el manejo de la tecnología fomento en ellos valores de responsabilidad y cooperación lo cual le permite optimizar el tiempo y ritmo de aprendizaje, pues no todos aprenden de la misma forma ni en el mismo tiempo, haciendo uso de los recursos digitales las veces que sea necesario a fin de favorecer el aprendizaje significativo. La información en canales digitales está a disponibilidad de quienes hacen uso necesario de ella. En tiempos actuales es evidente en las personas, adultos, niños y jóvenes poseen al menos un dispositivo móvil: teléfono, tabletas o computador, que le sirve como instrumento para la comunicación, interacción y revisión de temas de estudio previos al desarrollo de una clase. Al respecto una docente aporta lo siguiente:

Es importante el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América porque facilitan el aprendizaje, la motivación es constante, la ubicación se hace más amena, los estudiantes desarrollan nuevas habilidades, se interactúa con la tecnología de forma individual y grupal (13.11: 48)

Los procesos de enseñanza aprendizaje en la actualidad, requieren mantener a los estudiantes motivados, por tanto, el docente organizó las estrategias que procuren ese propósito, dentro de las cuales se pueden mencionar a las TIC como una herramienta valiosa, porque los estudiantes de hoy demuestran interés y gusto al aprendizaje basado en tecnología.

### **6.5.3 Ventajas del uso de las TIC**

En la época de confinamiento la humanidad tuvo que adaptarse a un nuevo modo de vida, por lo tanto, se crearon nuevos escenarios en los cuales las nuevas tecnologías transformaron las formas de comunicarse e interactuar en espacios virtuales. Las herramientas TIC se convirtieron en un nuevo canal de comunicación e información que dio lugar al teletrabajo y a la teleeducación.

Las TIC aplicadas a la educación presentan diferentes ventajas tanto para estudiantes como para profesores. Probablemente la principal hay que buscarla en un punto de vista humanístico, ya que permitieron mantener la comunicación entre actores educativos, el

aprendizaje por medio de juegos interactivos, la alfabetización digital, el autoaprendizaje, la renovación didáctica, la reflexión pedagógica, agilizan la comunicación.

Manejar herramientas para la comunicación inmediata y el desarrollo de algunos conocimientos frente a las TIC y programas para manejar el conocimiento de la geografía (5.7:19) Las ventajas que tuvimos fueron qué aprendimos lúdicamente a afianzar nuestros conocimientos e investigar mejor sobre el tema visto (11. 7:19)

Pues las ventajas que tuvimos a la hora de clases en línea fue que entendíamos mucho mejor los temas realizados en las guías, tuvimos más conocimiento por medio de estos trabajos. (6.7:19)

Entre las principales ventajas de la experiencia educativa es que los estudiantes aprendieron geografía a través de recursos educativos como juegos interactivos, empleados en este proyecto (seterra.net.) el juego se convierte en una alternativa didáctica, lo cual crea un ambiente de aprendizaje motivador para los estudiantes. El juego vuelve más placentera la actividad de aprendizaje y crea mayor disposición para aprender.

Fomentan la alfabetización digital y audiovisual. Los estudiantes, adquieren las competencias digitales y audiovisuales necesarias para su futuro profesional. En este apartado, cabe destacar el uso de softwares, realización de videos, búsqueda de información entre otros.

Las TICS en la educación permitieron que los estudiantes siguieran ritmos distintos en su aprendizaje. Esto es posible gracias al acceso a contenidos adicionales o a materiales de apoyo dependiendo de las necesidades específicas de cada uno. Al respecto los docentes opinan.

Las ventajas con la utilización de las TIC son: la comunicación en tiempo real, desarrollo de habilidades, aprendizajes personalizados, dar a conocer un nuevo aprendizaje mediante una pantalla donde permitió el acceso a la educación y al trabajo cooperativo (estudiantes, padres y docentes)

Inicialmente fue difícil por la falta de conectividad por parte de los estudiantes, al pasar de los días se buscaron alternativas y se inició con el trabajo colaborativo, demostrando que las TIC son una herramienta necesaria para los aprendizajes de la nueva generación (13.18:76)

El uso de herramientas TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, permitieron que los docentes realizaran un proceso de aprendizajes personalizados sobre todo a estudiantes que presentaban dificultades académicas; en la institución educativa Santa Lucía por medio de las plataformas de videochat, también se generaba procesos de recuperación a estudiantes con dificultades académicas.

Las TIC ofrecen variadas formas de abordaje de los contenidos temáticos y de organización didáctica de las actividades. En un primer momento, los temas fueron abordados desde el esfuerzo de la lectura de guías, pero con las TIC las formas de plantear los contenidos de aprendizaje se renuevan. Por ejemplo: el uso de imágenes interactivas genera novedad y se posicionan dentro de los intereses de los jóvenes actuales conocidos como nativos digitales, se maneja un lenguaje acorde a la edad de ellos.

Es importante la reflexión de la propia experiencia vivida en la época de confinamiento, porque contribuye con el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje. Esta perspectiva se ve actualizada, cuando se reflexiona sobre las experiencias educativas basadas en las TIC. En consecuencia, las reflexiones que realiza el profesor en dichos entornos son más significativas y contextualizadas a la hora de idear mejoras.

Las TIC permitieron la interacción entre los estudiantes y favorece el trabajo en equipo. Por ejemplo: como no todos los estudiantes tenían equipos informáticos o celulares, se organizaron grupos de 5 estudiantes para que pudieran asistir a la videoconferencia y se aprovechó para realizar procesos de retroalimentación.

Otra de las ventajas de las TIC en esta época es que los estudiantes y profesores pudimos estar en contacto en tiempo real, sin importar su localización geográfica. De esta forma, las TIC contribuyen a disminuir el ausentismo por parte de profesores o estudiantes, e impactaron positivamente en la institución educativa. Respecto al grupo focal los docentes infieren:

Una de las ventajas es que se dio valor a la labor docente, si porque los papas se dieron cuenta que no es fácil enseñar, porque tienen atención dispersa, los padres carecen del conocimiento, entonces llevo a eso a que se valorara al docente y su labor en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Utilizando las TIC de manera asertiva, se avanza más de lo que se estaba avanzando en años anteriores, ósea, los chicos que las están utilizando para lo que es en el ámbito pedagógico, logran un mayor nivel que esos chicos juiciosos que teníamos en años anteriores; yo no sé si los compañeros lo hayan notado, pero los chicos que son juiciosos y tienen esa herramienta les va mejor.

La labor docente dentro de la sociedad colombiana no ha sido reconocida, durante el confinamiento muchos padres de familia tuvieron que ejercer labores de tutores, situación que dejó ver la importancia de los docentes en la sociedad en la construcción de conocimiento, aptitudes, actitudes y muchos componentes holísticos del ser humano.

Para los padres de familia “las TIC fueron importantes en la época de pandemia porque nos facilitaron herramientas para poder cumplir con los trabajos, los talleres”, la ventaja de las TIC es que ofrecen una cantidad enorme de herramientas que bien utilizadas permiten generar un buen conocimiento.

#### **6.5.4 Desventajas del uso de las TIC**

Estudiantes, docentes y padres de familia coincidieron en que fue difícil el acceso a Internet, principalmente porque al inicio de la pandemia no todos tenían celulares inteligentes o equipos que permitieran conectarse a la red de Internet. Posteriormente el acceso a Internet era difícil por tratarse de una zona rural donde fallaba la conexión a la red continuamente. Además, los estudiantes que carecían de las herramientas tecnológicas no podían continuar de manera dinámica el proceso educativo por lo que tenían que desertar.

Pues a veces era difícil la señal para poder comunicarse por medio de videollamadas. En cuanto al uso de las TIC era difícil el uso de algunos softwares, pero en la medida que se los utilizabas se iba familiarizando y ya después era más fácil, por ejemplo, cuando usaba

Seterra en un principio me parecía difícil, pero después ya no (3.9:28). Si no tenías internet ni dónde buscar información no podría realizar dichos trabajos, podían pasarse el trabajo entre todo el curso y solo copiar la guía del que si hizo algo correcto. (2.11: 24). Que muchos estudiantes no realizaban trabajos y no hacían nada y el nivel de aprendizaje disminuyo. (7.7:17). Los problemas fueron que muchas personas no hacían los trabajos y se la pasaban haciendo otras cosas. (8.6: 22) Que las personas no hacían los trabajos si no que lo buscaron por internet o pedían la copia a otros compañeros. (8.8:29). Los problemas fueron que no se aprendía igual, Que en clases presenciales ya que en el colegio el profesor nos explicaba mejor y a detalle el tema. (11. 8:22) Los estudiantes no realizaban a conciencia los trabajos y los resolvían principalmente utilizando solo páginas web y así no aprendían nada. (9.6 :24)

Otra de las desventajas más notorias de las TIC es que no se podía constatar que realmente el estudiante realizó el compromiso o la actividad, ya que compartían la información de los trabajos. Era muy difícil corroborar quienes realizaban los trabajos y quienes no lo hacían; además muchos estudiantes descargaban información de diferentes páginas, que servían como ayuda para el trabajo, pero sin citar las fuentes, simplemente el “Copiar y pegar”. Las TIC permitían el acceso a información de todas partes del mundo no significa que todo ese contenido sea veraz. De hecho, las tecnologías de la información son un medio para la propagación de información falsa o no verificada, y esto puede disminuir la calidad de la educación.

La utilización de algunos softwares, programas, era difícil para algunos estudiantes, padres de familia e incluso docentes, pero en la medida que se familiarizaba con el software esto mejoraba, además contaban con el apoyo de videos tutoriales que dan indicaciones para manejar dicho programa o software.

En el grupo focal los docentes expresaron que:

Otra dificultad fue que se disminuyeron las interacciones sociales, los acercamientos cara a cara, los encuentros dialógicos, las personas pasaron a ocupar un lugar relegado en la sociedad, se pierde el encuentro cara a cara, y se pierde la comunicación no verbal que uno analiza a la hora de interactuar con el estudiante en el aula de clases y ese tipo de cosas.

Los docentes no estábamos preparados para eso (el confinamiento), fue un golpe durísimo para la mayoría de hecho empezar a manejar algo que nunca hemos hecho, en cuanto a secretaria de educación rara vez existieron unas capacitaciones tratado sobre eso, y se aplicara y no nos cogiera así de sorpresa fue duro para los docentes. Es tanto así que, por ejemplo: en el sector urbano docentes de bastante edad se retiraron al siguiente año porque eso les afecto demasiado.

El confinamiento fue un suceso muy repentino, por lo tanto, en la institución educativa no se pudo organizar horarios definidos específicamente, más bien eran horarios espontáneos, por tanto, al principio había estudiantes que no participaban de las clases ya que se dedicaban a otras labores sobre todo agrícolas lo que perjudico el rendimiento académico.

Por otra parte, el uso sin supervisión de los padres o acudientes género que los estudiantes utilizaran las TIC como un elemento distractor.

### **6.5.5 Oportunidades de mejoramiento.**

Es importante resaltar que en la época de confinamiento las TIC cumplieron un papel fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, fue algo sorprendente y revelador que la mayoría de los docentes teníamos y tenemos que aprender a manejar diferentes herramientas TIC de manera tal que se pueda consolidar el surgimiento y desarrollo de nuevas capacidades digitales en los docentes y en los estudiantes.

Por otro lado, se evidenciaron usos irresponsables y desorientados de las TIC, sobre todo en el desarrollo de algunas actividades o trabajos, la mayoría de las veces los estudiantes copiaron de sus compañeros, pero también los padres de familia argumentan “cuando no hay supervisión se ponen a utilizar el celular para entretenerse mirando videos o en el Facebook” (13.19:28). Existen muchos distractores provocados por la cantidad de información o canales de entretenimiento que impiden el proceso reflexivo.

Para hacer el uso educativo de las TIC sobre todo tecnologías virtuales se requiere que los estudiantes tengan a disposición equipos como computadores y celulares inteligentes que para el caso de la educación rural es complicado porque la mayor parte de familias son jornaleros y se dedicaban a la recolección de café situación que hace difícil la adquisición de estos equipos, además de internet, horarios ya que en pandemia muchos estudiantes se dedicaron a realizar otras actividades agrícolas y ganaderas lo que fue un obstáculo para el desarrollo de clases porque era difícil la participación del grupo completo de estudiantes.

En el entorno virtual no se dificulta la socialización presencial, muchos estudiantes evitan preguntar o participar por limitaciones de tiempo, espacio; además el contacto social entre compañeros de clases, amigos o docentes se limitó únicamente al contacto familiar.

## **6.6 Replicabilidad de la experiencia.**

Con referencia a este aspecto, la estrategia pedagógica de aula inversa, aunque se ejecutó de manera parcial, puede ser replicada no solamente en el área de geografía sino también en otras áreas del conocimiento. Además, puede ser deconstruida, mejorada y reconstruida con fines educativos. Al respecto una docente opinó:

Es importante replicar prácticas educativas porque permite un proceso de retroalimentación de las metodologías de aula inversa utilizada por el docente, además permite mejorar las capacidades en el ejercicio docente, ya que se puede ir mejorando poco a poco las practicas educativas y sobre todo utilizando las TIC que son herramientas muy importantes hoy en día para el proceso de enseñanza aprendizaje. (14.15:80)

Considero bueno, ya que se permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y actualizar las metodologías de enseñanza tradicional, los docentes se actualizan en el uso del tic, permiten mayor acceso a la información. (15.20:116)

En este sentido replicar la estrategia de aula inversa permite actualizarse en la utilización de estrategias educativas activas mediadas por TIC, diferente a las estrategias tradicionales de enseñanza.

En el grupo focal, los docentes opinaron que:

Es bueno replicarlas porque en algunos casos unos docentes han utilizado unas estrategias, otros han utilizado otras, y le sirven a uno porque hay cosas que a uno no se le han ocurrido para complementar lo que está conociendo cada uno.

Día a día la tecnología y las estrategias didácticas están avanzando mucho y no podemos quedarnos atrás tenemos que estar a la vanguardia de eso, prepararnos nosotros y preparar a los estudiantes

Es importante para que sea conocida la experiencia pedagógica de aula inversa por las comunidades y no solamente por el sector académico y a la hora de replicarlo es importante porque puede ser que en otras comunidades, en otros contextos se puedan desarrollar esa misma estrategia, porque no puede ser desarrollada solamente en un contexto pequeño, si vemos en las zonas rurales de Colombia los problemas sociales, culturales son un poco idénticos y una apuesta investigativa que se desarrolle en un contexto como el departamento del Huila se puede desarrollar en otros departamentos

Replicar experiencias pedagógicas exitosas es importante, porque surgen nuevas perspectivas de lo que sucede alrededor del ámbito educativo y permiten actuar con bases sólidas cuando nos encontremos frente a nuevos retos y además generar procesos de innovación.

## **6.7 Aula Invertida.**

Aula Invertida o *flipped classroom* consistió en invertir el lugar y el momento en los que se realizaron algunas actividades de enseñanza y aprendizaje del modelo tradicional debido al confinamiento por COVID 19. Por ejemplo, clases, explicaciones, desarrollo de conceptos, etc., se realizaron en casa usando las herramientas proporcionadas por el docente (a través de medios

impresos o digitales); y las tareas y ejercicios de aplicación se realizaron mediante video conferencias. Con este fin, los estudiantes llegaron a la video conferencia con mayor entendimiento del tema y con las inquietudes correspondientes para que sean resueltas por el docente. Según Bergmann y Sams citado por Perdomo (2017, pág. 147) iniciadores de esta práctica, no existe una metodología específica ni una lista de tareas infalibles para llevarla a cabo, pues los estilos de enseñanza y aprendizaje se definen por las particularidades de cada clase y el nivel de autonomía que se motive en los estudiantes. Al respecto un estudiante opina “Con los videos permitieron prepararse antes de las videollamadas, además los links enviados por WhatsApp permitieron ver diferentes documentales que mostraban las problemáticas vividas en Sudamérica (11.11:35).

El Aula Invertida como estrategia pedagógica permitió utilizarla como un método para optimizar el tiempo y profundizar los temas en la clase, con el propósito que el estudiante en casa se apropie de los contenidos con la ayuda de las herramientas tecnológicas de esta estrategia y los materiales que se usaría es un video, que con mucha responsabilidad el estudiante debió ver, estudiar y en la próxima clase se hizo la actividad de profundización, preguntas y aclarar términos del tema, aprovechando el tiempo para lo esencial de la asignatura; pero también se dé videollamadas, lecturas organizadas, videos realizados por el docente, videos realizados por los estudiantes, conversatorios virtuales, el uso la app de Seterra al respecto un estudiante argumenta “ es importante el nuevo uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía por qué se aprende más fácilmente con juegos como seterra donde se contaba el tiempo, la ubicación de los países la capital o la región”; para los estudiantes fue muy importante esta estrategia porque afianzaron conocimientos.

De acuerdo con Alegre, Demuth, y Navarro citados por Cedeño y Viguera (2020, pág. 886) se presentan al menos 6 tipos de modalidades de Aula Invertida, las cuales se describen brevemente a continuación. Aula Invertida tradicional: se desarrolla durante la clase después que los estudiantes han observado previamente los videos y el material suministrado por el docente, se aprovecha la clase para la realización de prácticas de ejercicios, explicación de conceptos y retroalimentación personalizada de los aprendizajes alcanzados. Aula Invertida de debate: se realiza mediante actividades donde el material suministrado por el docente sirve para la generación de debate de ideas. Se lo realiza en clases presenciales y de esta manera interactuar y compartir criterios entre estudiantes, docente y estudiantes. Esta modalidad se la recomienda para el estudio de contenidos que requieran conocer ampliamente su argumentación. Aula Invertida de demostración: se realiza para actividades donde el material suministrado por el docente es instruccional, se ampara en una planificación, la misma que está conformada por procedimientos paso a paso, se emplea en actividades que requieran una secuencia para su desarrollo, tal es el caso, de una práctica de laboratorio, o un procedimiento para resolver problemas de cálculo, entre otros. Aula Invertida grupal: esta se sugiere desarrollar para actividades donde el material suministrado por el docente genera estrategias de cooperación entre los estudiantes, para lo cual es imprescindible la conformación de equipos que permitan desarrollar las actividades haciendo uso de material y contenidos planteados. Este formato anima a los estudiantes a aprender unos de otros, desarrollando el aprendizaje colaborativo. Aula Invertida doble: esta se desarrolla cuando los estudiantes asumen el rol educativo, por lo que proceden a crear su propio material: grabar videos y otros recursos para demostrar el dominio y adquisición de nuevas competencias. Aula Invertida virtual: esta se desarrolla en actividades

donde el material suministrado por el docente es manejado a través de aulas virtuales, en las cuales se documentan todas las acciones y tareas a desarrollar por los estudiantes a partir del material suministrado (objetos de aprendizaje). Todo lo aprendido llega a ser compartido mediante estas plataformas, en sesiones de reforzamiento que pueden ocurrir dentro o fuera de la plataforma, en sesiones individuales o grupales.

Para el caso de este estudio se realizó el aula inversa de tipo tradicional, Aula Invertida grupal, Aula Invertida doble.

## Conclusiones

Los actores educativos asocian la experiencia educativa desarrollada durante la época de la pandemia por COVID-19 con conceptos claves como: las Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC- destacando el papel desempeñado por estas herramientas en la comunicación e interacción con la comunidad educativa. Por uso educativo de las TIC se alude a la importancia de estas herramientas como fuente de acceso al conocimiento, a los usos didácticos y pedagógicos y su apropiación por parte del docente y los alumnos. Desde el punto de vista del aprendizaje se enfatiza en las herramientas que dan protagonismo al estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. Como parte de ellas el trabajo colaborativo se constituye en un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir el proceso educativo con mayor autonomía en el logro de las metas establecidas. Como medio de indagación estas tecnologías permiten la consulta, la búsqueda y recuperación de información significativa que deriva en conocimiento pertinente y relevante.

Los recursos tecnológicos utilizados durante el confinamiento en la Institución Educativa Santa Lucia en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía fueron variados, enfocándose principalmente en las redes sociales y plataformas tales como: Facebook, Zoom, Google Meet y en el uso educativo de juegos didácticos, especialmente Seterra, que permitieron un aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes. El empleo de estrategias como el aula inversa resultó motivador para los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, porque el estudiante es el protagonista de sus propios aprendizajes, donde la exploración de los contenidos

se realiza en casa, tal como lo determinaron las circunstancias del confinamiento. La utilización de recursos multimediales estimuló la comprensión de conceptos, desarrollo de habilidades, destrezas y valores para la construcción de conocimientos. Las redes sociales, especialmente Google Meet permitieron los conversatorios como medio para acceder y reafirmar el conocimiento obtenido. Al emplear estrategias como el Aula Inversa apoyada por las TIC, los docentes tuvieron la oportunidad de renovar su práctica pedagógica y los conocimientos del saber propio del área, así como la dimensión práctica.

Los integrantes de la comunidad educativa consideran de gran importancia el uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje porque ofrecen múltiples maneras y recursos para organizar los procesos y ambientes de aprendizaje a tono con las expectativas y experiencias de los estudiantes. Entre las ventajas de las TIC mencionadas por los actores se destacan el ser un canal de comunicación e interacción entre actores educativos, el aprendizaje por medio de juegos interactivos sobre todo la aplicación Seterra que permitió el aprendizaje autónomo en el área de geografía; la alfabetización digital refiriéndose al manejo de diferentes elementos de las TIC como software etc., la renovación didáctica y la reflexión pedagógica. Las desventajas respecto al uso de las TIC en contexto rural, los actores educativos mencionan el difícil el acceso a Internet debido a la saturación de las redes y la topografía, los estudiantes en su mayoría no tenían celulares inteligentes o equipos que permitieran conectarse a la red de Internet; las TIC ofrecen muchas posibilidades de obtener y compartir información por lo tanto era difícil para el docente constatar si realmente el estudiante realizaba los deberes escolares; la disminución de interacciones sociales, el uso de las TIC por parte de los estudiantes como un elemento distractor.

La sistematización de experiencias educativas permite reflexionar sobre las prácticas educativas para generar procesos de retroalimentación y se busca mejorar dichas prácticas.

Hace falta mayor inversión del Estado colombiano a las áreas rurales en cuanto a equipos de cómputo, internet y capacitación a docentes en el manejo de las TICS, para mejorar el servicio educativo en estas áreas.

## **Recomendaciones.**

Se requiere profundizar, mediante investigaciones ulteriores, en la aplicación de la estrategia pedagógica de Aula Invertida en contextos rurales en las condiciones normales y rutinarias en las que se desarrollan los procesos educativos, es decir, sin la circunstancia de la pandemia como hecho fortuito que forzó la utilización de las mediaciones tecnológicas, para lograr la adecuación y mejor aprovechamiento de esta estrategia en dichos contextos.

Para la enseñanza aprendizaje de la geografía es necesario que el docente incorpore herramientas TIC, mediante estrategias didácticas innovadoras sobre todo en el área de geografía para que satisfagan las necesidades e intereses de los estudiantes y así fomentar la motivación, la creatividad y el aprendizaje.

Es importante que los docentes investiguen sobre estrategias didácticas donde se usen las TIC como herramientas de apoyo pedagógico. Por ejemplo: las redes sociales son como el espacio más fuerte de los estudiantes, por tanto, Facebook, YouTube y WhatsApp son canales de gran uso para la estrategia de Aula Invertida y se pueden utilizar como un espacio pedagógico.

Es necesario realizar procesos de sistematización reflexiva a las practicas educativas para que el docente desarrolle la capacidad de aprender y retroalimentar la practica educativa, para direccionar de manera consiente e intencional los procesos pedagógicos.

Son necesarias más capacitaciones teórico-prácticas sobre el uso de herramientas virtuales en los procesos educativos a los docentes para aprovechar las herramientas TIC y mejorar la calidad educativa.

Por último, se hace necesario profundizar más en estudios relacionados con estrategias didácticas en la enseñanza de la geografía como el aula inversa en contextos rurales, para que puedan ser replicados en diferentes contextos a nivel nacional.

Es importante socializar experiencias educativas enfocadas a los procesos de enseñanza aprendizaje, para mejorar dichas practica con la intervención de los diferentes actores del proceso educativo.

## Referencias

- Aguiar Perera , M. V., & Farray Cuevas , J. I. (2005). *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información*. Recuperado el 04 de 03 de 2022, de Dialnet.Netbiblo:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=270989>
- Arauna , A. (01 de 01 de 1997). *Aprendizaje Significativo: Un concepto Subyacente*. Recuperado el 15 de 04 de 2022, de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40784677/apsigsubesp-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1650080451&Signature=OUzWIyS1nNL2LnPIUC352l~Xlh7BX8rhiL6NeWMYYP2SJZOE0pRbLHI8sX0rOwGYiPR0G1GrhdZrNvUqIPJDCawCB47W1NsDT9x4zLtrUcfv3q9Vd2Pfp1NVB4PSJOy5AkiMRiEfWmC4ESW>
- Arias Gallegos , W., & Oblitas Huertas , A. (1 de Junio Diciembre de 2014). *Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: un experimento en la historia de la Psicología*. Recuperado el 8 de noviembre de 2021, de redalyc:  
<https://www.redalyc.org/pdf/946/94632922010.pdf>
- Arteaga, E. A. (2016). La enseñanza de las ciencias en el nuevo milenio. Retos y sugerencias. *Universidad y sociedad*, 169-176. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Cabrales , A., Graham, A., Sahlberg, P., Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., . . . Zimmerman, J. (01 de 04 de 2020). *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para discusión*. (T. L. Factor., Ed.) Recuperado el 19 de 04 de 2022, de Reflexion educativa :  
<http://www.educacionperu.org/wp-content/uploads/2020/04/Enseñanza-Remota-de-Emergencia-Textos-para-la-discusión.pdf>

Campos Quintero , A. X. (1 de 07 de 2020). *La formación pedagógica del docente, en tiempos de pandemia y su incidencia en los procesos de enseñanza aprendizaje de la matemática.*

Recuperado el 08 de 11 de 2022, de Eco Matematica:

<http://funes.uniandes.edu.co/23410/1/Campo2020La.pdf>

Capel, H., Urteaga, A. L., & Urteaga , L. (01 de septiembre de 1984). *La geografía ante la reforma educativa.* Recuperado el 08 de 05 de 2022, de Universidad de Barcelona.

Numero 53: <http://www.ub.edu/geocrit/geo53.htm>

Cardini , A., Bergamaschi, A., D'Alessandre, V., Torre , E., & Olliver, A. (01 de 07 de 2020).

*Educación en Pandemia: entre el aislamiento y la distancia social.* . Recuperado el 30 de 04 de 2022, de Banco Interamericano de desarrollo :

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Educacion-en-pandemia-Entre-el-aislamiento-y-la-distancia-social.pdf>

Cedeño Escobar, M. R., & Vigueras Moreno, J. A. (03 de 07 de 2020). *Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica.*

doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1323>

Chacón, M. (s.f.). (14 de mayo 2020). *Solo el 17% de los estudiantes rurales tienen internet y computador.* *El Tiempo.* Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/solo-el-17-de-los-estudiantes-rurales-tiene-internet-y-computador-495684>

Cuestas Moreno, O. (08 de 09 de 2008). *Reflexiones sobre la educación rural en el marco de la comunicación- educación.* (u. S. Colombia, Ed.) Recuperado el 23 de 04 de 2022, de Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas.:

<https://www.redalyc.org/pdf/1002/100212243007.pdf>

- Echenique, G., & Gallardo Echenique, E. E. (21 de 06 de 2017). *Metodologia de la investigación*. Recuperado el 01 de 12 de 2022, de Manual interactivo de autoformación: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
- Gallardo Echenique, E. E. (01 de Julio de 2017). *Metodologia de la investigacion*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2021, de Manual interactivo de autoformacion: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
- Gomez , A., & Yesid, O. (01 de 1-4 de 2018). *LasTIC como herramientas cognitivas*. (e. y. Revista interamericana de investigación, Ed.) doi:Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561059324005>
- Hamui Sutton, A., & Varela Ruiz, M. (2012 de Septiembre de 2021). *La técnica de grupos focales*. (U. N. Mexico, Productor) Recuperado el 08 de 05 de 2022, de Investigación en educacion medica. vol 2: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf>
- Hernandez , R. (01 de 01 de 2017). *Impacto de las TIC en la educación: Retos y perspectivas*. Recuperado el 23 de 11 de 2022, de Propositos y representaciones.: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Metodologia de la investigacion. En R. Hernandez Sampieri, *Metodologia de la investigacion* (Sexta ed.). Mexico, Mexico Df, Mexico Df: Interamericana editores SA. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Instituto geográfico Agustín Codazzi. (08 de 05 de 2022). *¿Qué es la geografía?* Recuperado el 09 de 05 de 2022, de <https://www.igac.gov.co/es/contenido/que-es-la-geografia#:~:text=La%20geografía%20es%20la%20ciencia,mundo%2C%20hasta%20la%20ordenación%20del>

Instituto Tecnológico de Monterrey. (10 de 03 de 2015). *Aprendizaje colaborativo, Técnicas didácticas*. Obtenido de [http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo\\_academico/metodo\\_aprendizaje\\_colaborativo.pdf](http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/metodo_aprendizaje_colaborativo.pdf)

Irastorza , S. d., & Venezia, R. A. (01 de junio de 2017). *Enseñar a aprender geografía a través de las tics, un desafío en el nivel primario y secundario*. Recuperado el 08 de noviembre de 2021, de Docplayer: <https://docplayer.es/18463304-Ensenar-o-aprender-geografia-a-traves-de-las-tics-un-desafio-en-el-nivel-primario-y-secundario.html>

Jara , O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles* . Obtenido de CINDE: <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematización%20Cinde-Web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jara Holliday , O. (01 de 01 de 2020). *Orientaciones teórico-Prácticas para la sistematización de experiencias*. (Alforja, Ed.) Recuperado el 12 de 04 de 2022, de Biblioteca electronica sobre sistematización de experiencias: [http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0788/6\\_JAR\\_ORI.pdf](http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0788/6_JAR_ORI.pdf)

Jara Holliday, O. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. En O. Jara Holliday, F. Carretero Padilla, & M. Ramirez Ramos (Edits.), *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles* (Primera

- Edición colombiana ed., Vol. 1). Bogotá,, Cundinamarca, Colombia: Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano. CINDE. Recuperado el 2 de noviembre de 2021, de <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematización%20Cinde-Web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jara Holliday, O. (01 de 01 de 2020). *Orientaciones Teórico Prácticas para la sistematización de experiencias*. (ALFORJA, Ed.) doi:<http://www.cepalforja.org/sistematizacion>
- Lucía, I. e. (2018). *P.E.I Institución Santsa Lucía*. La Plata Huila.
- Martínez Olivera, W., Esquivel Gamez, I., & Martínez Castillo, J. (7 de Diciembre de 2014). *Aula invertida o modelo Invertido de aprendizaje, origen sustento e implicaciones*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2021, de Universidad Veracruz. México: [https://www.researchgate.net/publication/273765424\\_Aula\\_Invertida\\_o\\_Modelo\\_Invertido\\_de\\_Aprendizaje\\_origen\\_sustento\\_e\\_implicaciones?enrichId=rgreq-4efa4fc05c0d1621e66bf0d2ec28da51-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI3Mzc2NTQyNDtBUzoyMDg4Njc2OTU4Mjg5OTJAMTQyNj](https://www.researchgate.net/publication/273765424_Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje_origen_sustento_e_implicaciones?enrichId=rgreq-4efa4fc05c0d1621e66bf0d2ec28da51-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI3Mzc2NTQyNDtBUzoyMDg4Njc2OTU4Mjg5OTJAMTQyNj)
- Mejía, R. (01 de 01 de 2010). *La sistematización como proceso investigativo o la búsqueda de la Episteme de las prácticas*. Recuperado el 12 de 04 de 2022, de Planeta Paz. Expedición Pedagógica Nacional. Programa Ondas de Colciencias : [https://cepalforja.org/sistem/sistem\\_old/sistematizacion\\_como\\_proceso\\_investigativo.pdf](https://cepalforja.org/sistem/sistem_old/sistematizacion_como_proceso_investigativo.pdf)
- Mendoza Juarez, Y. L., & Mamani Gamarra, J. (1 de Enero Junio de 2012). *Estrategia de enseñanza aprendizaje de los docentes de la facultad de ciencias sociales de la*

*universidad del Altiplano - Puno 2012*. Recuperado el 8 de noviembre de 2021 , de redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449845035006>

Meneses López, E., Bernal Bravo, B., Burgos Videla , C., & Luque de la Rosa, A. (01 de 01 de 2021). *Educacion en tiempos de Pandemia*. (S. Editorial DIKINSON, Ed.) Recuperado el 6 de 11 de 2022, de

<https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=SIVjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=sistematizacion+de+experiencias+pedagogicas+en+epoca+de+pandemia+2019&ots=-hm-Vzfc64&sig=c3aqNSRuJRNsj8KDosvSTcWvTm0#v=onepage&q&f=false>

Merla Gonzales , A. E., & Yañez enziso, C. G. (01 de Marzo de 2021). *El aula invertida como estrategia para mejorar el rendimiento academico*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2021, de Revista mexicana de Bachillerato a distancia:

<http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2016.16.57108>

Ministerio de Educación Nacional . (25 de Mayo de 2019). *Ley 1955*. Recuperado el 03 de noviembre de 2021, de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>

Ministerio de Educacion Nacional. (30 de 07 de 2009). *Ley 1341*. Recuperado el 3 de noviembre de 2021, de TICS:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913>

Ministerio de Educacion Nacional. (8 de Febrero de 2009). *Ley General de Educacion*.

Recuperado el 05 de noviembre de 2021, de Artículo 23:

[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educacion Nacional. (01 de Julio de 2004). *Estandares Basicos de ciencias*

*Sociales y Ciencias Naturales*. Recuperado el 01 de noviembre de 2021, de

[https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-81033\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf)

Ministerio del interior de Colombia. (28 de 02 de 2022). *Decreto numero 298*. Recuperado el 16

de 04 de 2022, de

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20298%20DEL%208%20DE%20FEBRERO%20DE%202022.pdf>

Monje, R. (s.f.). (4 de enero 2021). *Falta de dinero y sin acceso a internet, mayores generadores*

*de deserción escolar*). *Diario del Huila*. Obtenido de [https://diariodelhuila.com/falta-de-](https://diariodelhuila.com/falta-de-dinero-y-sin-acceso-a-internet-mayores-generadores-de-desercion-escolar/)

[dinero-y-sin-acceso-a-internet-mayores-generadores-de-desercion-escolar/](https://diariodelhuila.com/falta-de-dinero-y-sin-acceso-a-internet-mayores-generadores-de-desercion-escolar/)

Monteagudo Fernández, J., Rodriguez Pérez, R., Escribano Millares, A., & Rodriguez García, A.

(01 de 01 de 2020). *Percepciones de los estudiantes de secundaria sobre la enseñanza de la historia a través del uso de las tic y recursos digitales*.

doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.417611>

Moreira, M. A. (01 de junio de 2005). *Aprendizaje significativo critico*. Recuperado el 9 de

noviembre de 2021, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100606>

Naranjo Villa, L., Aguirre, M. A., & Muñoz Escobar, J. (30 de Enero de 2017). *La geografía y*

*su enseñanza en el ambito escolar*. Recuperado el 25 de Agosto de 2021, de Universidad del Valle:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwib75uZntr1AhWVVTABHReuBGIQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fentornogeografico.univalle.edu.co%2Findex.php%2Fentornogeografico%2Farticle%2Fdownload%2F6157%2F8339&usg=AOvVaw3gu-V1wVEPS8Yms>

- Ortega Rocha, E., & Pages Blach, J. (17 de Agosto de 2020). *La formacion de la conciencia geografica en el aula. Estudio de Caso*. Recuperado el 30 de agosto de 2021, de Scielo: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34022021000200325&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022021000200325&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- P.E.I. (10 de 01 de 2020). La Plata Huila , Colombia .
- Pacheco Lopez, H. C., & Gonzalez Ramos, J. (30 de Agosto de 2020). *Diseño de una estrategia de aula inversa para la enseñanza de la geografía colombiana del grado tercero de la institucion educativa normal superior de Florencia del municipio del Caqueta*. Recuperado el 03 de Septiembre de 2021, de Politecnico Grancolombiano: <http://hdl.handle.net/10823/2900>
- Paramo Muñoz, D. J., Poveda Sotelo, G. P., & Rojas Lopez, L. M. (30 de 07 de 2021). *Estrategia didactica para la enseñanza del aprendizaje, apoyado en el uso de las tics para los estudiantes de quinto grado de la institucion educativa nuestra Señora del Carmen sede El Cisne Guadalupe-Huila*. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de Politecnico Gran Colombiano: <http://hdl.handle.net/10823/2895>
- Perdomo Rodriguez, W. (01 de 03 de 2017). *Ideas y reflexiones para comprender la metodologia de Flipped Classroom*. (n. 50, Ed.) Recuperado el 2022 de 04 de 2022, de Revista virtual. Universidad catolica del Norte: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194250865009.pdf>
- Revelo Sanchez , O., Collazos Ordoñez , C., & Jimenez Toledo , J. (26 de 08 de 2017). *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: Una revisión sistemática de la literatura*. (T. Logicas, Ed.) Recuperado el 12 de 11 de 2022, de

<https://www.redalyc.org/journal/3442/344255038007/html/#:~:text=El%20trabajo%20co%20laborativo%2C%20en%20un,lograr%20las%20metas%20establecidas%20consensuadam%20ente.>

Roca Castro, D. F. (01 de 04 de 2022). *Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de postpandemia en los estudiantes de secundaria*. doi:10.23857/pc.v7i4.3939

Rodríguez Flóres , L. D. (02 de 06 de 2020). *Sistematización de experiencias educativas de primera infancia en tiempos de pandemia, Covid-19*. Recuperado el 25 de 03 de 2022, de Facultad de educación. Pontificia universidad Javeriana:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/58288/Documeto%20Tesis%20-%20Laura%20Daniela%20Rodríguez.pdf?sequence=1>

Rodriguez Sosa, J., Zeballos Manzur, M., Rodriguez Sabiote, C., Borja Villanueva, C. A., Bernuy Torres, L. A., & Elias Mesias, N. (5 de Abril de 2019). *Sistematizacion de una experiencia de capacitacion de docentes en servicio mediante el empleo de investigacion participacion accion* . Recuperado el 30 de julio de 2021, de propositos y representaciones revista de Psicología educativa:

<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.275>

Rodriguez Villalobos, M. C., & Fernandez , G. J. (01 de 01 de 2017). *Uso del recurso de aprendizaje en linea. Youtube*. doi:10.18381/Ap.v9n1.1018

Ruiz Aguilera , C., Leon Manzano, A., Martinez Moreno , I., LosanoSegura, M. D., & Casiano Yanicelli, C. (11 de Enero de 2017). *El Modelo Flipped Classroom de Almeria*.

Recuperado el 05 de noviembre de 2021, de Dialnet:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313607>

- Sanchez, M., Fernandez, M., & Diaz, J. (01 de Abril de 2021). *Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo*. (RCUISRAEL ) doi: <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>.
- Sandoval , C. H. (01 de 09 de 2020). *La educacion en tiempos de COVID-19 Herramientas TIC: El Nuevo rol docente en el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje de las practicas educativas innovadoras*. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>
- Santiago Rivera , J. A. (2012). *Enseñar geografía para desarrollar el pensamiento creativo y critico hacia la explicacion del mundo global*. Recuperado el 09 de noviembre de 2021, de histodidactica:  
[http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenar\\_geografia\\_desarrollar\\_pensamiento\\_creativo\\_critico.pdf](http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenar_geografia_desarrollar_pensamiento_creativo_critico.pdf)
- Seterra* . (01 de 01 de 1998). Obtenido de <https://www.geoguessr.com/seterra/es>
- Sierra Llorente, J., Bueno Giraldo, I., & Monroy Toro, S. (2 de 04 de 2016). *Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las instituciones educativas de Riohacha*. Recuperado el 02 de 04 de 2022, de Vol. 2. Universidad de Zulia, Maracaibo Venezuela : <https://www.redalyc.org/pdf/737/73749821005.pdf>
- Vargas Melgarejo, L. M. (01 de 01 de 1994). *Sobre el concepto de percepción*. (U. a. Iztapalapa, Productor) Recuperado el 09 de 05 de 2022, de Alteridades, Vol 4, 1994.:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
- Zapettini, M. C., Zilio, C. K., Lértora, L. J., & Carut, C. (30 de 12 de 2009). *La enseñanza de la Geografía con la incorporación de nuevas tecnologías: Google Earth*. Recuperado el 04 de 05 de 2022, de Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias de la educación:

[http://www.observatoriageograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/  
Metodologiaparalaensenanza/67.pdf](http://www.observatoriageograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/ Metodologiaparalaensenanza/67.pdf)

## **Anexos**

### **Anexo 1**

#### **1. Guía de entrevista a profundidad para docentes**

Nombre:

Como estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Surcolombiana me encuentro realizando como parte de mi trabajo de grado una investigación orientada a la “Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19” en esta institución educativa a la cual pertenecemos.

El propósito de esta entrevista es conocer sus opiniones como protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado durante la época de pandemia, para identificar sus fortalezas y oportunidades de mejoramiento en el uso de las herramientas tecnológicas y la virtualidad.

En la conversación que vamos a sostener le voy a formular preguntas que permitan conocer su percepción y punto de vista sobre dicha experiencia, esperando que responda libremente a ellas con la mayor sinceridad y objetividad.

La información suministrada es confidencial y solo se empleará para los fines de la investigación mencionada preservando el anonimato de las fuentes.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y aporte.

#### **Datos personales**

¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo la docencia, en general y en esta institución educativa?

#### **Caracterización de la experiencia**

1. ¿Qué significa para usted las TIC?
2. ¿Con que herramientas TIC contaba para el proceso de enseñanza durante la época de COVID 19?
3. ¿Cuáles herramientas TIC se utilizó durante la pandemia por COVID 19 para la enseñanza aprendizaje?

4. ¿Cuál es el método de enseñanza que utilizó en la época de pandemia por COVID 19? Describa en qué consistió.
5. ¿Qué rol jugaba Usted como docente y cuál fue el papel de los estudiantes? Especifique actividades y compromisos de cada una de las partes.
6. ¿Cuáles fueron las ventajas relacionadas con la utilización de dicho método de enseñanza?
7. ¿Cuáles fueron los problemas relacionados con la utilización de dicho método de enseñanza?
8. ¿Con relación a la enseñanza y aprendizaje de la geografía de Sur América, durante la época de pandemia por COVID 19, qué aspectos valora como positivos de la utilización de estas herramientas y metodología?
9. ¿Qué limitaciones observó como docente en el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América, durante la época de pandemia por COVID 19?

### **Apropiación y aportes de la experiencia**

10. ¿Por qué es importante el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América?
11. ¿Cómo valora los conocimientos pedagógicos y didácticos aportados desde el área de geografía en la enseñanza de la misma en la época de Pandemia?
12. ¿De qué manera la experiencia pedagógica de la enseñanza de la geografía de América del Sur aporta a su quehacer didáctico?
13. ¿Qué elementos de la experiencia pedagógica de la enseñanza aprendizaje de América del Sur le parecen relevantes? ¿Por qué?
14. ¿En qué le ayudó el uso de videos antes de la clase, para mejorar las competencias de los estudiantes?
15. ¿Conoce el método de la clase invertida? ¿En qué consiste?
16. ¿Considera que lo que se hizo durante ese periodo guarda relación con esta metodología? ¿De qué manera?
17. ¿Cómo percibió Usted la actitud de los estudiantes sobre el uso de las TIC y la metodología de clases virtuales adoptada durante la pandemia?
18. ¿Qué le manifestaron al respecto a Usted los estudiantes? Fortalezas y aspectos a mejorar comentados por ellos.
19. ¿Considera que los estudiantes se sintieron más motivados o no por el uso de estas herramientas tecnológicas y metodología?
20. ¿Qué apreciación tiene sobre los logros y resultados de aprendizaje observados en los estudiantes?

## Anexo 2

### 2. Guía de entrevista a profundidad para estudiantes

Nombre:

Como estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Surcolombiana me encuentro realizando como parte de mi trabajo de grado una investigación orientada a la “Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19” en esta institución educativa a la cual pertenecemos.

El propósito de esta entrevista es conocer sus opiniones como protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado durante la época de pandemia, para identificar sus fortalezas y oportunidades de mejoramiento en el uso de las herramientas tecnológicas y la virtualidad.

En la conversación que vamos a sostener le voy a formular preguntas que permitan conocer su percepción y punto de vista sobre dicha experiencia, esperando que responda libremente a ellas con la mayor sinceridad y objetividad.

La información suministrada es confidencial y solo se empleará para los fines de la investigación mencionada preservando el anonimato de las fuentes.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y aporte.

#### **Datos personales**

¿Cuántos años lleva estudiando en esta institución educativa? ¿Grado?

#### **Caracterización de la experiencia**

1. ¿Qué significa para usted las TIC?
2. ¿Con que herramientas TIC contaba para el proceso de enseñanza durante la época de COVID 19?
3. ¿Cuáles herramientas TIC se utilizó durante la pandemia por COVID 19 para el aprendizaje?
4. ¿Cuál es el método de enseñanza que utilizaron los docentes de la institución educativa Santa Lucia en la época de pandemia por COVID 19? Describa en qué consistió.
5. ¿Cuál fue su papel de estudiante en la época de pandemia por COVID 19? Especifique actividades y compromisos que realizó.
6. ¿Cuáles fueron las ventajas relacionadas con la utilización de dicho método de enseñanza?

7. ¿Cuáles fueron los problemas relacionados con la utilización de dicho método de enseñanza?
8. ¿Con relación a la enseñanza y aprendizaje de la geografía de Sur América, durante la época de pandemia por COVID 19, qué aspectos valora como positivos de la utilización de estas herramientas y metodología?
9. ¿Qué limitaciones observó como estudiante en el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América, durante la época de pandemia por COVID 19?

### **Apropiación y aportes de la experiencia**

10. ¿Por qué es importante el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América?
11. ¿Cómo valora los conocimientos pedagógicos y didácticos aportados desde el área de geografía en la enseñanza de la misma en la época de Pandemia por COVID 19?
12. ¿De qué manera la experiencia pedagógica de la enseñanza de la geografía de América del Sur aporta al desarrollo de competencias?
13. ¿Qué elementos de la experiencia pedagógica de la enseñanza aprendizaje de América del Sur le parecen relevantes? ¿Por qué?
14. ¿En qué le ayudó el uso de videos antes de la clase, para mejorar los saberes?
15. ¿Considera que el uso herramientas tecnológica, permite mayor motivación en las clases?
16. ¿Qué logros y resultados de aprendizaje obtuvo del uso y apropiación del aprendizaje en el uso de herramientas TIC?

### Anexo 3

## 3. Guía de entrevista a profundidad para rector

Nombre:

Como estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Surcolombiana me encuentro realizando como parte de mi trabajo de grado una investigación orientada a la “Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19” en esta institución educativa a la cual pertenecemos.

El propósito de esta entrevista es conocer sus opiniones como protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado durante la época de pandemia, para identificar sus fortalezas y oportunidades de mejoramiento en el uso de las herramientas tecnológicas y la virtualidad.

En la conversación que vamos a sostener le voy a formular preguntas que permitan conocer su percepción y punto de vista sobre dicha experiencia, esperando que responda libremente a ellas con la mayor sinceridad y objetividad.

La información suministrada es confidencial y solo se empleará para los fines de la investigación mencionada preservando el anonimato de las fuentes.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y aporte.

1. ¿Con que herramientas TIC contaba la institución educativa para el proceso de enseñanza durante la época de COVID 19?
2. ¿Cuál es el método de enseñanza que utilizo la institución educativa Santa Lucia en la época de pandemia por COVID 19? Describa en qué consistió.
3. ¿Cuál fue su papel de padre de rector en la época de pandemia por COVID 19?
4. ¿Cuáles fueron las ventajas relacionadas con la utilización de dicho método de enseñanza de las TIC?
5. ¿Cuáles fueron los problemas relacionados con la utilización de dicho método de enseñanza TIC?
6. ¿Qué limitaciones observó como estudiante en el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América, durante la época de pandemia por COVID 19?

**Apropiación y aportes de la experiencia**

7. ¿Por qué es importante el uso de las TIC en la enseñanza en la época de Pandemia?
8. ¿De qué manera la experiencia pedagógica de la enseñanza de la geografía de América del Sur aporta al desarrollo de competencias?
9. ¿Qué elementos de la experiencia pedagógica de la enseñanza aprendizaje de América del Sur le parecen relevantes? ¿Por qué?
10. ¿Considera que el uso herramientas tecnológica, permite mayor motivación en las clases?

## Anexo 4

### 4. Guía de entrevista a profundidad para padres de familia

Nombre:

Como estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Surcolombiana me encuentro realizando como parte de mi trabajo de grado una investigación orientada a la “Sistematización de la experiencia educativa mediada por tecnologías virtuales para el aprendizaje de la geografía de Suramérica desarrollada durante el confinamiento por Covid19” en esta institución educativa a la cual pertenecemos.

El propósito de esta entrevista es conocer sus opiniones como protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado durante la época de pandemia, para identificar sus fortalezas y oportunidades de mejoramiento en el uso de las herramientas tecnológicas y la virtualidad.

En la conversación que vamos a sostener le voy a formular preguntas que permitan conocer su percepción y punto de vista sobre dicha experiencia, esperando que responda libremente a ellas con la mayor sinceridad y objetividad.

La información suministrada es confidencial y solo se empleará para los fines de la investigación mencionada preservando el anonimato de las fuentes.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y aporte.

1. ¿Con que herramientas TIC contaba para el proceso de enseñanza durante la época de COVID 19?  
¿Cuál fue su papel de padre de familia en la época de pandemia por COVID 19?
2. ¿Cuáles fueron las ventajas relacionadas con la utilización de dicho método de enseñanza de las TIC?
3. ¿Cuáles fueron los problemas relacionados con la utilización de dicho método de enseñanza TIC?
4. ¿Qué limitaciones observó como estudiante en el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la geografía de Sur América, durante la época de pandemia por COVID 19?

#### **Apropiación y aportes de la experiencia**

5. ¿Por qué es importante el uso de las TIC en la enseñanza en la época de Pandemia?

6. ¿De qué manera la experiencia pedagógica de la enseñanza de la geografía de América del Sur aporta al desarrollo de competencias?
7. ¿Qué elementos de la experiencia pedagógica de la enseñanza aprendizaje de América del Sur le parecen relevantes? ¿Por qué?
8. ¿Considera que el uso herramientas tecnológica, permite mayor motivación en las clases?