



**Fortalecimiento de las competencias Digitales en los docentes de Ciencias Sociales de educación media en la I.E.D. Laura Vicuña del Distrito de Santa Marta a través de Google Classroom.**

Jonathan Acosta Vanegas

Jarol Mercado Gómez

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

Ricardo Villamil Rodríguez

Santa Marta, Magdalena.

22 de agosto de 2022

## **Dedicatorias**

*A Dios, que me ha dado todas las victorias que un día anhelé.*

*A mi abuelo y padre, Jesús Vanegas por su ejemplo que hizo eco en mí.*

*A mi Abuela y Madre Gladys Jiménez quien sembró en mí el valor de la educación.*

*A mi madre, Mildred Vanegas por sus esfuerzos para educarme como un hombre de bien.*

*A mi esposa, Stefany Campo por apoyarme siempre en cumplir mis sueños.*

*A mis hijos, Samara, Neithan y Noah, por ser el impulso, la fuerza que me mueve.*

***Jonathan Acosta Vanegas***

*Este trabajo se lo dedico a Dios padre, que en medio de dificultades me dio fuerzas y por sus alabanzas pude salir adelante;*

*a mis padres, Pello y Regina que por mucho tiempo me brindaron todo el apoyo del mundo sin esperar nada a cambio; a Ledis, mi esposa, que se convirtió en cimiento de este proyecto; a mis hijos:*

*Thiago y Juanse, a ellos espero responderles por el amor que me brindan y por último a mis compañeros incondicionales de vida, mis tres*

*hermanos que los amo.*

***Jarol Enrique Mercado Gómez***

## **Agradecimientos**

*A Dios por guiar nuestros pasos y permitirnos alcanzar este importante logro, en medio de los esfuerzos que en todos los órdenes fueron necesarios para esta victoria. A nuestras familias por hacer parte de este triunfo, apoyándonos de manera desinteresada e incondicional. A los profesores que nos brindaron su formación y experiencia para crecer profesionalmente. A nuestro tutor por orientarnos para hacer de este proceso un sueño realizable. A los maestros que participaron del proceso, en el que todos aprendimos algo que nos impulsa a ser mejores educadores.*

## Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo 1. Planteamiento del problema. ....</b>	<b>15</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>18</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>23</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>26</b>
<b>Supuestos y Constructos .....</b>	<b>27</b>
<b>Supuestos .....</b>	<b>27</b>
<b>Constructos .....</b>	<b>27</b>
<b>Alcances y Limitaciones .....</b>	<b>31</b>
<b>Alcances .....</b>	<b>31</b>
<b>Limitaciones .....</b>	<b>31</b>
<b>Capítulo 2. Marco de referencia .....</b>	<b>32</b>
<b>Marco Contextual .....</b>	<b>32</b>
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>34</b>
<b>Marco Normativo .....</b>	<b>40</b>
<b>Marco conceptual .....</b>	<b>43</b>
<b>Competencias digitales .....</b>	<b>43</b>
<b>Las TIC .....</b>	<b>44</b>
<b>TIC aplicadas a la Educación .....</b>	<b>45</b>
<b>TIC en las Ciencias Sociales .....</b>	<b>46</b>
<b>Recursos Educativos Digitales .....</b>	<b>47</b>
<b>Capítulo 3. Marco Metodológico .....</b>	<b>49</b>
<b>Tipo de investigación .....</b>	<b>49</b>
<b>Modelo de Investigación .....</b>	<b>50</b>
<b>Población y Muestra .....</b>	<b>52</b>
<b>Población .....</b>	<b>52</b>

<b>Muestra</b> .....	52
<b>Variables</b> .....	54
<b>Técnicas o Instrumentos de Recolección de Información</b> .....	56
<b>Análisis de la información</b> .....	58
<b>Capítulo 4. Intervención pedagógica o diseño de la innovación TIC</b> .....	<b>59</b>
<b>Fases</b> .....	59
<b>Identificación y análisis de las necesidades formativas.</b> .....	59
<b>Diseño y planificación del plan de formación.</b> .....	62
<b>Implementación del plan.</b> .....	64
<b>Evaluación de los resultados e impacto de la formación</b> .....	67
<b>Capítulo 5. Análisis, Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>71</b>
<b>Análisis</b> .....	71
<b>Análisis Entrevista.</b> .....	74
<b>Análisis de observación</b> .....	78
<b>Análisis documental.</b> .....	80
<b>Conclusiones</b> .....	89
<b>Recomendaciones</b> .....	91
<b>A los docentes participantes y la institución.</b> .....	91
<b>Al Ministerio de Educación Nacional.</b> .....	92
<b>A la Secretaria de Educación Distrital de Santa Marta.</b> .....	92
<b>A la comunidad científica en educación.</b> .....	93
<b>Referencias</b> .....	<b>94</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1. Cuadro de relaciones conceptuales .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 2. Planeación de formación .....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 3. Rubrica de evaluación. ....</b>	<b>69</b>
<b>Tabla 4. Hallazgos Entrevista. ....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 5. Hallazgos análisis documental .....</b>	<b>80</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1. Entrevista a docentes.....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 3. Sesión inicial presencial.....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 4. Implementación de actividad usando TIC en el aula. ....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 5. Pregunta diagnostica. ....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 6. Actividad diagnostica “Lluvia de ideas”.....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 7. Autoevaluación de la formación. ....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 8. Evaluación del aspecto “planeación”, dentro del plan de formación.....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 9. Evaluación del aspecto “Diseño de Recursos Educativos Digitales”.....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 10. Evaluación del aspecto “Practica o implementación” del plan de formación. ....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 11. Evaluación del aspecto “uso de equipos tecnológicos”.....</b>	<b>85</b>

## **Anexos**

<b>Anexo A. Entrevista. ....</b>	<b>99</b>
<b>Anexo B. Matriz de Análisis .....</b>	<b>101</b>
<b>Anexo C. Cronograma de encuentros y actividades. ....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo D. Racionalidad conceptual para el diseño .....</b>	<b>104</b>
<b>Anexo E. Aval Institucional. ....</b>	<b>108</b>



## **Resumen**

En el presente trabajo de investigación se tuvieron presente algunas investigaciones de Maestría y Doctorado muy relacionados con la temática que aborda el proyecto, en que se hace visible como los RED, son un mecanismo de innovación para la enseñanza en la pedagogía contemporánea y plantea contextos más dinámicos tanto para los alumnos, como para profesores. Entre las investigaciones se citaron internacionales, nacionales y locales.

Entre los antecedentes recalcamos Vilches (2019), quien realizó una investigación cuyo eje central fue “El Desarrollo de Competencias digitales en Docentes”, utilizando una metodología cualitativa, y su implementación permitió fortalecer las competencias digitales en los docentes por medio de capacitaciones.

Los objetivos de la investigación apuntan a un fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes de Ciencias Sociales de la I.E.D. Laura Vicuña de Santa Marta, desde un diagnóstico del uso de las herramientas digitales, pasando por diseñar un plan de acción donde se utilizará la plataforma de Google Classroom como base de la implementación de la formación docente, y terminando con la evaluación para garantizar un debido proceso formador en competencias digitales.

## **Abstract**

In the present research work, some Master's and Ph.D. investigations were taken into account that is closely related to the theme addressed by the project, which becomes visible as the RED, they are an innovation mechanism for teaching in contemporary pedagogy and raise more dynamic contexts for both students and teachers. Among the investigations, international, national, and local were cited.

Among the background we highlight Vilches (2019), who carried out an investigation whose central axis was "The Development of Digital Competencies in Teachers", using a qualitative methodology, and its implementation allowed the strengthening of digital competencies in teachers through training.

The research objectives point to strengthening digital skills in Social Sciences teachers of the I.E.D. Laura Vicuña de Santa Marta, from a diagnosis of the use of digital tools, through designing an action plan in which the Google Classroom platform will be used as the basis for the implementation of teacher training, and ending with the evaluation to guarantee a due training process in digital skills.

## **Introducción**

Como consecuencia de la crisis sanitaria a nivel mundial declarada por la organización mundial de la salud (OMS), y provocada por el virus Covid – 19, las autoridades colombianas se vieron en la necesidad de declarar la cuarentena estricta a toda la población, esto trajo múltiples consecuencias para las que los habitantes no estaban preparados. En el sector de la educación, se pudo evidenciar ciertas falencias y las necesidades en torno al componente tecnológico, tanto en hardware como en software, que permitiera a la población estudiantil seguir su vida escolar de una manera menos traumática.

La problemática se evidencio debido a que el sector educativo tuvo que desarrollar sus labores por medios virtuales de aprendizaje, en el marco del confinamiento nacional, las soluciones para solventar el aislamiento se basaron en la utilización de las TIC como herramienta para seguir el año escolar electivo, a raíz de este tipo de medidas se evidenció en gran parte de la población, las dificultades en el dominio de este tipo de herramientas tecnológicas aplicadas a la educación.

La utilización de las TIC en un mundo conectado, ha sido de gran ayuda para el progreso general, en este punto la educación no ha sido ajena a estas circunstancias de desarrollo, y de la incidencia que tienen estas tecnologías en la metodología de enseñanza y aprendizaje actual, a nivel nacional varios han sido los entes que han propuestos la utilización estas herramientas, como lo son el Ministerio de educación y Ministerio de las TIC, en el ámbito de educación, pero sus políticas no han sido eficaces.

En la I.E.D. Laura Vicuña de Santa Marta durante el periodo de aislamiento preventivo, se pudo notar la falta de conocimientos y del uso de las tecnologías aplicados a

los procesos de enseñanza, por este motivo y durante toda esta la etapa de clases a través de medios virtuales, no se alcanzaron los logros pertinentes por parte de la población estudiantil, de manera específica en el área de ciencias sociales se observó que la mayoría de los profesores muestran poca receptividad respecto al uso de herramientas tecnológicas en su quehacer pedagógico, esto debido a que no ven esta metodología de enseñanza como una estrategia eficaz.

En este proyecto de investigación se plantea un diseño didáctico basado en las TIC, para fortalecer las competencias digitales de los docentes de Ciencias Sociales de la I.E.D. Laura Vicuña de Santa Marta, donde se utilizó una metodología cualitativa basada en diseño, su puesta en práctica tuvo cuatro momentos esenciales como fueron: una fase exploratoria donde se pudo evidenciar la falta de organización institucional para la capacitación docente en este tipo de herramienta, el poco interés de los maestros en la utilización de las TIC, pasado esta primera fase se organizó un plan de innovación tecnológica para fortalecer las competencias de los maestros, después vino una implementación de la propuesta formativa y por ultimo una etapa de evaluación para medir el impacto que se obtuvo en los docentes y comunidad educativa.

## **Planteamiento del problema.**

La actual circunstancia social y sanitaria que desconectó de forma súbita a los sujetos de la educación con el escenario y las condiciones en las que se desarrollaba la actividad académica, dejó ver la brecha existente entre las condiciones socio cultural de los educandos, la metodología y didáctica que venía prevaleciendo en las escuelas, exigiendo de los maestros una rápida adaptación hacia el E- Learning, una zona de amplia resistencia para los docentes apegados a los libros, el tablero y la actividad presencial en general.

En este sentido se visibiliza la notable necesidad por incorporar en las practicas pedagógicas el uso por lo menos básico de recursos Educativos Digitales, que coadyuven a minimizar las consecuencias de dicha ruptura, lo cual, a la vez permitirá la identificación de nuevas herramientas y habilidades en los docentes para el uso de nuevas metodologías, herramientas hasta ahora inexploradas para muchos y la posible mejora en las experiencias de enseñanza - aprendizaje. Sin embargo, los conocimientos de base para emprender esta ruta son pocos, pues no existe formación previa de carácter individual o institucional al respecto o una iniciativa, red colaborativa, proyecto u otro que propendan por fortalecer este aspecto.

Debido a lo anterior lo maestros simplemente han enfocado sus esfuerzos en encontrar algún elemento que los libere de la presión generada por las circunstancias anteriormente descritas, empleando videos, enviando material preexistente de sus áreas por Whatsapp o correo electrónico y desarrollando las mismas rutinas magistrales de la presencialidad, ahora a través de plataformas cómo Zoom o Meet.

Por lo que la finalidad de este estudio consiste en el fortalecimiento de las competencias de los docentes de la I.E.D. Laura vicuña del Distrito de Santa Marta en el uso de los Recursos Educativos Digitales en el nivel de media, en las asignaturas de Sociales, Filosofía, Economía y Política en cuanto a la implementación de recursos educativos digitales en el desarrollo de secuencias didácticas y demás actividades pedagógicas propias de las áreas mencionadas, incluyendo la percepción de los estudiantes y el rol de otros actores escolares que intervienen en la gestión institucional de este aspecto. Lo cual invita a encontrar en medio de la adversidad generada por factores externos, a encontrar oportunidades de emprender iniciativas, evaluar alternativas e implementar acciones tendientes a mejorar las competencias de los maestros en el uso de Recursos Educativos Digitales en las actividades y momentos de la clase, de manera organizada y estructurada de acuerdo a los propósitos particulares de cada área involucrada.

Cómo lo indican algunos autores:

Las TIC han abierto un nuevo panorama ante el que los docentes y los sistemas educativos deben replantearse nuevos espacios formativos y por tanto, nuevos contenidos educativos, y por ello unas metodologías adecuadas que inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para poder garantizar una educación y formación de calidad a los futuros ciudadanos, de manera que sea lo más cercana posible a la realidad de los nativos digitales. Es por ello que se hace necesario hacer hincapié en la relevancia que tienen los contenidos educativos digitales y de su incorporación a las aulas. (López, 2013, p. 5)

En este sentido se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se puede fortalecer las competencias digitales de los docentes de Ciencias Sociales de educación media de la I.E.D. Laura Vicuña del Distrito de Santa Marta, a través de Google Classroom?

## **Antecedentes**

En el presente aparte se hace una síntesis de algunas investigaciones de nivel de Maestría y Doctorado relacionados con el tema que aborda este proyecto, en los que se muestra cómo el uso de los recursos educativos digitales, es un elemento de valor para la transformación de la enseñanza del presente siglo y propone escenarios más activos y productivos tanto para estudiantes cómo para docentes.

Vilches (2019), realizó una investigación que de título tiene “El desarrollo de competencias digitales para la innovación de la práctica docente”, este un proyecto que utilizó una metodología cualitativa en el que se plantearon propuestas para fortalecer las competencias digitales en docentes, su implementación se llevó a cabo a través de una serie de capacitaciones, en las que se emplearon diferentes herramientas digitales, en este trabajo participaron 4 docentes y 52 estudiantes, la información se obtuvo por medio de encuestas y observaciones a los actos pedagógicos, entre los aspectos más importantes a destacar, se resalta la usabilidad de las TIC en ámbitos escolares y las nuevas estrategias aplicadas por los maestros en su quehacer pedagógico.

Álvarez, S. (2010), realizó una investigación en la Universidad Complutense de Madrid nombrada “Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (lms) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo”, en la que se investiga sobre los contenidos educativos digitales desde su uso didáctico-comunicativo en cuanto a LMS. En el proceso se valora la evolución de los mismos desde las funciones de los LMS, a partir de los cuales se desarrollan la transmisión de los contenidos y su efecto en



la aplicación de este medio de enseñanza. Respecto al aspecto metodológico se emplean técnicas de análisis documental, como el grupo de discusión y el cuestionario, mediante los cuales se muestran resultados para el acercamiento a un modelo de aprovechamiento de la integración de los elementos mencionados.

Otro estudio llevado a cabo por Miralles et Al. (2019), denominado “Recursos digitales y metodología didáctica en la formación inicial de docentes de Historia”, en esta investigación se busca relacionar la percepción que tienen los docentes en formación en las herramientas digitales y su futura implementación como estrategias en el aula para el área de historia como materia formativa en la secundaria, para este estudio el diseño escogido fue cuantitativo no experimental a través de un cuestionario con escala Likert, este trabajo se desarrolló con estudiantes de posgrados en dicha área en España e Inglaterra, se realizó con la participación de 506 profesores de 22 universidades de los dos países, uno de los resultados más destacados es: entre más se utilizó las TIC como estrategia pedagógica menos se tienen presente el uso tradicional en dichos actos, pero la deducción más concluyente es la necesidad de fortalecer la formación de los profesores y que no solo llegue al conocimiento de TIC, proponen modelos didácticos y de contenidos propios.

Cumbal, L. (2020), desarrolló un estudio en la Universidad del Valle que lleva de título “Caracterización de las prácticas de profesores noveles en la integración de recursos digitales con una trayectoria hipotética de aprendizaje para la enseñanza de la traslación”. Este trabajo de investigación se desarrolló sobre un diseño metodológico cualitativo en estudios de casos múltiples, como objetivo general se busca caracterizar las prácticas de

enseñanza de profesores noveles en la integración de recursos, en este trabajo se seleccionaron dos docentes de matemáticas de la Institución Educativa Normal Superior Farallones de Cali, Colombia. Además participaron estudiantes de los grados 6° y 7° con edades promedio de 11 años, para la adquisición de datos se diseñaron tres instrumentos, dos cuestionarios y una entrevista semiestructurada inicial, los resultados de esta investigación demostró que los profesores pudieron integrar los recursos educativos digitales usando la THA, haciendo mayor énfasis en desarrollo de las tareas de aprendizaje, también mostró que los docentes utilizando dichos recursos, construyen una práctica dominante en los procesos pedagógicos.

Una investigación realizada Rengifo (2014), en la Universidad del Valle titulada “Propuesta de formación en competencias tic para docentes: un estudio de caso”, fue ejecutada con una metodología cualitativa, la información se sistematizo por un proceso de estudio detallado, donde se utilizaron cuestionarios cerrados, observación directa y seguimientos de los diferentes actos que realizó en su quehacer pedagógico, como alternativa a que el docentes en muchos momentos no cumplía con los logros deseados; planteo el uso de las TIC como una estrategia de aprendizaje a través de diferentes herramientas tecnológicas, esta investigación concluyó, que la manera más adecuada de articular el uso de las TIC, es la alineación en competencias para los maestros, teniendo presente siempre los principios pedagógicos.

La investigación realizada por Cortés (2017), denominada “Implementación de herramientas TIC como estrategia didáctica para fortalecer la educación ambiental de las estudiantes de grado once de la institución educativa San Vicente”, esta investigación propuso la implementación de la tecnología para la gestión de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), buscando fortalecer aprendizajes transversales relacionados con el medio ambiente; este ambiente se empleó para la construcción de dominios conceptuales y prácticos sobre el tema anteriormente mencionado, a partir de los cuales se puede destacar la motivación mediante el uso de medios poco usuales pero significativos en la creación de nuevos ambientes para la enseñanza, el desarrollo de competencias blandas y el alcance de los objetivos propuestos.

Una investigación realizada por Velásquez et Al. (2021), llamada “La Competencia tecnológica y las comunidades virtuales de aprendizaje: Una estrategia para el docente de secundaria en la institución educativa La Manta – Montería – Córdoba”, busca resaltar la importancia de la formación de maestros en la temática de las TIC y su articulación en los procesos pedagógicos de enseñanza, este trabajo se basó en un proceso de investigación cualitativa, en modelos de acciones pedagógicas, se desarrolló en un contexto rural de manera específica con los profesores de la básica secundaria de la Institución Educativa la Manta en Montería- Córdoba, el objetivo principal fue el fortalecimiento de las competencias TIC en los docentes, utilizando como Ayuda a la plataforma Moodle entre los años 2020-2021, como la conclusión más relevante se puede mencionar la apropiación de los maestros con la temática de las TIC y su integración a sus actos pedagógicos.

Otra investigación llevada a cabo por González (2019). denominada “El Saber

Pedagógico de los Docentes de la Educación Tecnológica en la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco”, nació a raíz de las falencias que tenía la educación, en la construcción de saberes pedagógicos en la enseñanza mediada por la tecnología, centrada en los docentes y la poca capacitación que han tenido en la temática de las TIC, fue un trabajo cualitativo basado en una perspectiva hermenéutica, los datos se extrajeron por medio de entrevista, aunque estuvo involucrada toda la comunidad educativa, en estas circunstancias los datos en su mayoría vinieron de docentes y directivos, además se hicieron debates con pequeños grupos de estudiantes, coordinadores; entre los resultados de este proceso de investigación se logró una comprensión sobre la necesidad de los docentes respecto a la utilización de tecnología para la construcción de los saberes pedagógicos.

## **Justificación**

En pleno siglo XXI, es de suponer que el acelerado desarrollo de las tecnologías ha permeado en casi todos los espacios de la vida humana y nos envuelve en una notable dependencia que se acentúa con los fenómenos globales de la actualidad que acompañan este crecimiento y de manera obligante nos llevan al uso de las TIC. La educación no se escapa de este revolucionario fenómeno teniendo en cuenta la cantidad de contenido digital y herramientas al servicio de la enseñanza y aprendizaje, que posibilitan el mantenernos conectados aún en medio de la distancia social provocada por la crisis sanitaria. Cómo lo afirman Gros y Contreras (2006) al indicar que: “Es tal la fuerza y flexibilidad de la interactividad, los flujos de información, la virtualidad, entre tantos atributos de las TIC, que ya casi no se concibe el presente sin tales herramientas tecnológicas” (p. 103).

Lo anterior sugiere a nuestro sistema de educación, a las escuelas y maestros, que es hora de adaptarnos a las condiciones naturales en las que se desenvuelven nuestros estudiantes, una generación nativa de estas mediaciones tecnológica, capaces de construir y reconstruir a partir del uso de las mismas, pero sobre todo a transformar la visión, las metodologías y mediaciones que se usan en el aula, que permitan descubrir y desarrollar el potencial creador de los estudiantes, generar cada vez más y mejores experiencias de aprendizaje, cercanas a su realidad, con mayor sentido y significado. Al respecto se ha afirmado que “Las TIC ofrecen nuevas posibilidades en el diseño y proceso de propuestas de enseñanza-aprendizaje cómo parte integral de la educación, que implican la adopción de

nuevas metodologías de enseñanza que busquen potenciar el desarrollo cognitivo de los estudiantes”. (Del Moral y Villalustre, 2010, p. 60)

Así mismo, esta es una oportunidad, un espacio que nos invita de forma persistente a ampliar nuestro horizonte y elogiar la dificultad que produce disrupción en el sistema de creencias de la educación, para el bien todos los que estamos involucrados en este ámbito, en esta evolutiva labor; no para desechar el acervo pedagógico que se ha construido en la historia, más bien para colocarlos cómo fundamento en la reconstrucción de una pedagogía centrada en los educandos, en sus necesidades, a la vez que entramos en un proceso de reforma, de apertura, de adopción de competencias en el uso de Recursos Educativos Digitales, que nos permita responder de forma oportuna y eficiente a los desafíos de la educación de este siglo. Así lo indica Jonassen (2000, citado en Gros y Contreras, 2006) al mencionar que: “se trata de crear entornos de aprendizaje que permitan presentar al estudiante una serie de variadas experiencias y escenarios que le faciliten su propia construcción del conocimiento”. (p. 112)

En este mismo sentido algunos autores indican que:

La formación de los maestros debe estar en consonancia con los cambios que se producen en la sociedad, caracterizados por la evolución permanente, la comunicación inmediata y el acceso a una ingente cantidad de información accesible a través de las redes. La sociedad de la información implica transformaciones importantes en la escuela y de modo concreto, en la formación del profesorado. (Del Moral y Villalustre, 2010, p. 60)

Finalmente, este recorrido por diferentes estudios a nivel internacional, nacional y regional, permiten entender la preponderancia de desarrollar investigaciones y acciones a partir de las mismas, que fortalezcan los procesos de formación de los docentes en competencias digitales, a partir de las cuales se pueda impulsar la gestión pedagógica en las instituciones educativas y mejorar las prácticas de aula, los procesos de enseñanza, de acuerdo a las necesidades e intereses de la nueva era educativa.

## **Objetivos**

### **General**

Fortalecer las competencias digitales en docentes del área de Ciencias Sociales de educación media de la I.E.D. Laura Vicuña del Distrito de Santa Marta a través de Google Classroom.

### **Específicos**

- Diagnosticar las condiciones de uso de Recursos Educativos Digitales en el aula por parte de los docentes del área de Ciencias Sociales.
- Diseñar un plan de acción para la formación de los docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales mediante la herramienta Google Classroom.
- Implementar un plan de formación para docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales a través de Google Classroom.
- Evaluar el impacto en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes del área de Ciencias Sociales.



## **Supuestos y Constructos**

### **Supuestos**

Se puede suponer que el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes se puede desarrollar a partir de la implementación de una escuela digital a través del trabajo colaborativo en el que se ponga en práctica en el diseño de Recursos Educativos Digitales aplicados a la planeación de clase.

Puede suponerse que la implementación de Recursos Educativos Digitales en el aula de forma colaborativa, puede fortalecerse mediante proyectos de aula de escuela invertida en el que los estudiantes enseñen a los docentes sus habilidades digitales y participen en la formulación de las actividades a realizar.

### **Constructos**

En cuanto a la construcción conceptual que se ha desarrollado en torno a los Recursos Educativos Digitales, que viene a ser una herramienta central en la transformación de la práctica pedagógica por su incorporación en los diferentes momentos del proceso de enseñanza, de hacer parte de una secuencia de acciones intencionadas en el aula, de acuerdo a la pertinencia que corresponda tanto al diseño instruccional del mismo, como a los propósitos de enseñanza con los que es concebido el mismo, Pinto et Al. (2012) afirman que estos “se refieren a los recursos digitales como los materiales digitales cuya función es educativa, ya que se enfocan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño responde a unas características didácticas apropiadas para el aprendizaje” (p. 85).

Respecto a las competencias digitales de los docentes, conviene advertir que estas hacen parte de las exigencias y proyecciones que la educación requiere para la transformación pedagógica en las escuelas y la sociedad actual, habilidades que permitirán formar generaciones competentes en un amplio espectro de acciones y tareas, en torno a lo cual desde diversos estudios (Cabero et al, 1999; Majó y Marqués, 2002; Tejada, 1999), consideran cómo competencias digitales conocer los usos de las TIC en el ámbito educativo, así como su área de conocimiento, tener una actitud positiva hacia las mismas, adquirir hábitos de planificar el currículo integrando las TIC, propiciar actividades formativas a los estudiantes considerando el uso de TIC y evaluar permanentemente su uso.

La existencia de las competencias digitales surge naturalmente por la necesidad de establecer y categorizar factores fundamentales en el dominio de recursos tecnológicos en este caso aplicados al ámbito educativo, sus funciones están dadas por las mismas condiciones de dominio y uso requerido para que el uso de este tipo de herramientas, incluso su diseño responda de manera pertinente y eficiente los momentos, propósitos, utilidad, calidad, entre otras condiciones propias del tema.

Así mismo se concuerda con lo expuesto por Sancho et al. (2008) cuando indican que:

La proliferación de información, la generación de nuevo conocimiento y el uso de tecnologías digitales ha hecho imprescindible definir una serie de nuevas competencias para el ejercicio de la docencia. Estas competencias implican el uso de artilugios digitales, cuyo dominio comienza con su utilización, como instrumentos

para tratar, almacenar y transmitir información; pero sobre todo como medios de enseñanza y aprendizaje, lo que implica también su comprensión crítica. (p. 15)

La formación docente es considerada un aspecto fundamental para el éxito de la incorporación de las TIC en las escuelas, teniendo en cuenta que este es un factor connatural a la actual generación de educandos, como se ha venido mencionando y a través del cual se puede responder de manera más eficiente a los desafíos inherentes a tal fenómeno, como lo indican Del Moral y Villalustre (2010) afirman que:

La formación de los maestros debe estar en consonancia con los cambios que se producen en la sociedad, caracterizados por la evolución permanente, la comunicación inmediata y el acceso a una ingente cantidad de información accesible a través de las redes. La Sociedad de la Información implica transformaciones importantes en la escuela y de modo concreto, en la formación del profesorado. (p. 60)

Lo anterior es de gran consideración, pues un aspecto como este merece ser dotado de especial prelación, dado que la visión moderna de la educación, no solo de manera nominal plantea el mismo como una latente necesidad, aunque podría afirmarse más bien que es un escenario inherente a la escuela del hoy, indispensable para las bases de la enseñanza del mañana, mucho más con tan acelerado ritmo evolutivo de los medios de enseñanza y la pedagogía misma. Algunos autores lo ratifican cuando expresan que “la formación sólida del profesorado, no sólo en uso de la tecnología sino en el uso didáctico de la tecnología” (Martínez y Suñé, 2011, p. 17)

## **Alcances y Limitaciones**

### **Alcances**

Con esta investigación se pretende desarrollar un escenario de reflexión a partir de la experiencia, construcciones conceptuales, procesos y acciones, que establezca una ruta de formación en competencias digitales, para la gestión académica y pedagógica desde el uso de las TIC en el aula en el área de Ciencias Sociales, cómo punto de partida para posterior implementación institucional de estrategias y planes para la formación docente en este aspecto.

### **Limitaciones**

Entre los principales obstáculos que se visibilizan, se puede destacar la dificultad en la disposición de los maestros del área de Ciencias Sociales para la utilización de la tecnología en los procesos de enseñanza, pues la mayoría de los mismos se encuentra en la etapa final de sus carreras con edades que oscilan entre los 55 y 65 años, además de no haber tenido ningún tipo de formación previa en este ámbito, por otro lado se encuentra la distancia social generada por la pandemia de Covid – 19, que impide la orientación presencial en etapas iniciales de formación el uso de recursos digitales, así mismo la relación entre los recursos técnicos como equipos y conectividad variable entre los docentes del área.

## **Marco de referencia**

Este apartado recoge una serie de elementos conceptuales, teorías, legales y del contexto en el cual se desarrolla la investigación, que configuran desde esos ámbitos las bases que sustentan de manera organizada los planteamientos, interpretaciones y propuestas desde lo conceptual y práctico, lo pedagógico y tecnológico que se ha construido a lo largo del proceso investigativo. Este se construye a partir de elementos observables en el entorno de la población objeto de investigación, la deconstrucción histórica de las leyes y demás normas relacionadas con el tema de investigación y la revisión literaria de las teorías y conceptos relevantes alrededor de la misma.

### **Marco Contextual**

En el marco contextual se narran las principales características de la población participante en el proceso de investigación, la ubicación y descripción del entorno en el que se desenvuelven, la caracterización cultural y social de la misma, las condiciones y actividades económicas a las que se dedican, los diferentes roles que se identifican en la comunidad; todos estos son factores que aportan a la comprensión del problema y el direccionamiento de acciones tendientes a la intervención del mismo.

La institución en la que se desarrolla este estudio, se encuentra ubicada en la ciudad de Santa Marta, más exactamente en el mercado de la ciudad por lo que se desarrolla gran cantidad de comercio a su alrededor, es de carácter público con 60 años de funcionamiento, sus estudiantes pertenecen en su mayoría a barrios populares de la ciudad, cercanos a las instalaciones de la misma tales como pescadito, obrero, 20 de julio, San Martín, San Jorge,

todos estos precursores de la identidad cultural samaria y sus manifestaciones, por lo que muchas de las estudiantes están vinculadas o tiene alguna relación con fundaciones, academias de baile entre otras entidades dedicadas a esta labor.

En cuanto al aspecto económico, un gran porcentaje de las estudiantes pertenece a los estratos socioeconómicos 1 y 2, sus familias se dedican a actividades informales o empleos indirectos en establecimientos del sector de influencia, solo una pequeña parte cuenta con empleos formales bien remunerados, incluso se pueden encontrar estudiantes que dedican su tiempo libre al desarrollo de actividades laborales remuneradas. Respecto a este tema y teniendo en cuenta que la institución goza de un convenio con el SENA a través del cual las estudiantes obtienen títulos de técnico profesional en diferentes áreas, en muchas ocasiones su vinculación con las empresas del entorno y de toda la ciudad que inicialmente se da a partir del ejercicio de prácticas, pasa a consolidarse de manera formal después de egresar de la misma.

Se puede decir en términos generales que es una comunidad tendiente al desarrollo de sus valores identitarios, por lo que la forma de vida y de subsistencia siguen ligadas al contexto caribe, las expresiones culturales permean muchos aspectos de la vida en la escuela, movilizan a la comunidad hacia la construcción de aprendizajes que buscan mantener esas características, la comunicación de las estudiantes en los escenarios académicos son abiertos, difícilmente formales, teniendo en cuenta que la expresividad y oralidad caribe continua haciendo presencia aun en este ámbito.

En lo concerniente al aspecto familiar, se presenta gran cantidad de familias multinucleadas, con una sola cabeza de familia o estudiantes que conviven con parientes diferentes a sus padres, como abuelos, tíos, hermanos, entre otros.

Con relación a los maestros, un gran porcentaje de los mismos está vinculado a la institución desde hace más de 20 años, sus edades oscilan entre 32 y 66 años, pero el promedio de edad para la jornada y sede a que hace referencia el estudio es de 55 años, un gran porcentaje de los mismos son licenciados, algunos de los mayores cuentan con especializaciones, solo entre los más jóvenes encuentran estudios de maestría.

### **Marco Teórico**

Este aparte busca integrar de manera organizada los fundamentos y perspectivas teóricas que sustentan de forma cohesionada la investigación y planteamientos desarrollados alrededor de las competencias digitales en los docentes, su uso pedagógico, así como la importancia de la formación docente frente a los desafíos de la generación del conocimiento y la tecnología. A partir de esta ruta se hilan, además, todos aquellos conceptos, antecedentes y demás elementos que aportan elementos fundamentales para la comprensión tanto del problema de investigación abordado, como de las posibilidades de intervención del mismo.

Las últimas décadas han venido mostrando un acelerado desarrollo y generación de contenidos, conocimiento y recursos tecnológicos para el campo educativo, lo cual también conlleva a una serie de construcciones conceptuales alrededor del uso de las mismas, de tal manera que este conocimiento formal y bien estructurado alrededor de este tema, sea lo

suficientemente apropiado para ser llevado a las aulas en el ejercicio educativo. En ese sentido se identifica la necesidad de apropiación de competencias digitales y pedagógicas relacionadas con las mismas que permiten la eficiencia y pertinencia de este tipo de recursos en los procesos de aprendizaje.

Al respecto, algunos autores afirman que:

La proliferación de información, la generación de nuevo conocimiento y el uso de tecnologías digitales ha hecho imprescindible definir una serie de nuevas competencias para el ejercicio de la docencia. Estas competencias implican el uso de artilugios digitales, cuyo dominio comienza con su utilización, como instrumentos para tratar, almacenar y transmitir información; pero sobre todo como medios de enseñanza y aprendizaje, lo que implica también su comprensión crítica. (Sancho et Al, 2008, p. 15)

La formación docente y constante actualización de la misma viene a representar un factor de especial atención para un sistema educativo e instituciones educativas con pretensiones de mejora, de trascendencia y transformación hacia prácticas modernas, innovadoras y cada vez más cercanas a las necesidades e intereses de la sociedad actual, es por eso que se requiere atender planes de formación pertinentes orientados hacia el fortalecimiento de habilidades, competencias digitales y pedagógicas para el uso de las mismas en el aula. Como lo indican algunos autores afirmando que “en cuanto a los docentes, se insiste en la necesidad de fomentar una adecuada formación inicial y



permanente del profesorado mediante la interacción de las diferentes dimensiones de las TIC” (Cabero, 2014, p.23).

Es claro que en los últimos años se han realizado esfuerzos importantes para que las instituciones educativas cuenten cada vez con más recursos tecnológicos que respondan a la iniciativa de impulsar el uso de este tipo de elementos, en el marco de políticas educativas tendientes a la innovación y modernización de la enseñanza en el país, la ciudad y la institución, por lo que la institución cuenta con computadores portátiles, tablets, tableros digitales, entre otros. Sin embargo, es necesario seguir enfatizando en la pertinencia de iniciar o fortalecer la ruta de formación docente tanto en el dominio de herramientas tecnológicas disponibles para la educación, como de habilidades pedagógicas para su uso adecuado.

Así lo indican algunos autores al afirmar que:

En todos los niveles educativos se han introducido mejoras en los procesos de docencia y gestión, incorporando pizarras digitales, notebook o Tablet Pc y gran cantidad de materiales multimedia interactivos y recursos didácticos digitales que, junto a nuevas metodologías, pueden permitir el desarrollo de numerosas habilidades cognitivas, así como la adquisición y consolidación de las competencias digitales básicas. (Del Moral y Villalustre, 2010, p. 23)

En este mismo sentido se expresan otros autores planteando que:

Los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TIC en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales. (García et Al, 2010, p. 128)

A la hora de hablar de incorporación de tecnologías y competencias relacionadas con su uso en el ámbito pedagógico, es sustancial considerar dos aristas que orientaran hacia la identificación de habilidades primordiales en el tema, la primera son las competencias tecnológicas para lo que podemos sintetizar destrezas tales como el uso operativo de la tecnología disponible, es decir equipos y herramientas, y el diseño de recursos en la creación de ambientes de aprendizaje digital; la segunda desde el componente pedagógico para la integración de las TIC, en donde podemos señalar como competencias la integración de los elementos tecnológicos anteriormente mencionados con el currículo en la estructuración de contenidos y la evaluación de recursos diseñados respecto al aprendizaje que se puede producir a partir de los mismos. Respecto a esto y de acuerdo a Del Moral y Villalustre (2010):

la formación del profesorado debe promover la adquisición y consolidación de competencias TIC necesarias para lograr la integración curricular de las tecnologías en el aula, entre las cuales se identifican el conocimiento técnico sobre recursos y herramientas tecnológicas, diseñar y emplear recursos didácticos en

entornos contextualizados a las situaciones de aprendizaje, propiciar la aplicación de competencias tecnológicas adquiridas. (p.59)

En definitiva y de acuerdo al discurso anteriormente construido, se pueden identificar como competencias básicas necesarias en la formación docente respecto al uso de las TIC, la competencia tecnológica, que está directamente relacionada con el dominio operativo de equipos tecnológicos y la capacidad de la creación de recursos y ambientes de aprendizaje digital; la competencia pedagógica para integración pertinente de estos recursos en los procesos de enseñanza y la competencia de evaluación para mediar la calidad los dos aspectos anteriores.

En esta misma dirección se ha producido información valiosa en torno a la necesidad de desarrollar procesos de innovación en la educación a partir de la creación de un marco común que define de manera estandarizada aspectos o competencias fundamentales para avanzar de manera pertinente y eficiente en el tema, como el propuesto por la UNESCO (2008) en su informe de Estándares de Competencias en TIC para docentes, en el que se propone que “es necesario desarrollar tres enfoques complementarios en cuanto a las competencias en TIC: nociones básicas, profundización del conocimiento y generación del conocimiento.

Los elementos anteriormente abordados necesitan ser insertados en un proceso sistemático que brinde la posibilidad de consolidar la relevancia de la formación docente en la escuela actual y las competencias que en ese proceso de formación se deben fortalecer o

desarrollar, lo que implica construir un plan de formación que contenga o se ajuste a unos principios bien definidos y racionales al propósito previamente establecidos.

Así lo indican algunos autores:

El plan de formación docente que se quiere elaborar, debe de conseguir proporcionar una alta cualificación para el desempeño de labor y que les capacite para adaptarse a los cambios que experimentan el entorno social. Este plan de formación está formado por 4 etapas: identificación y análisis de las necesidades formativas, diseño y planificación de los programas de formación, implementación y ejecución del plan y evaluación de los resultados e impacto de la formación.

(Massa, 2015, p.38)

Finalmente, es de resaltar que la educación es un arte fundamentada en la capacidad de comprensión de un ser humano por el otro, sensible ante las necesidades y las posibilidades del mismo, alguien dotado de idoneidad, sabiduría y suficiente flexibilidad para surcar los caminos de una labor cambiante, sobre todo por tener que adaptarse en su actuar, sus experiencias, a un sujeto en movimiento constante. Por lo que sus propios aprendizajes, que posteriormente encontraran usabilidad en la enseñanza, su razón de ser, necesitan ser anclados con firmeza, pero a la vez expuestos a la disrupción de la evolutiva condición de cada generación de aprendices, construyendo aprendizajes significativos. En esa dirección Palmero (2004) nos dice que:

El aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva, y que

requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende.

### **Marco Normativo**

El marco normativo siempre hace referencia a normas coherentes y ligadas a la investigación que se está llevando a cabo, es como un conjunto global de criterios legales donde debe especificarse las leyes de ámbito local e internacional que le dan soporte legal al trabajo, para llevar una organización los estatutos citados deben llevar un orden cronológico.

La ley General de educación colombiana propone entre los fines de la educación, promover en las instituciones el acceso al conocimiento, la ciencia y el desarrollo de capacidades que fortalezcan el avance científico y tecnológico. Así mismo en los objetivos generales de la educación, se propone propiciar la formación mediante el acceso al conocimiento científico y tecnológico, que posibilite el avance en aspectos sociales, culturales, de desarrollo social y laboral.

En el año 2006 y a través de un plan decenal de educación y plan nacional de desarrollo, se muestra de manera clara una Política Educativa, con pretensiones de establecer condiciones de igualdad en cuanto a la ampliación de la cobertura, la incorporación de la innovación y el fortalecimiento del sistema educativo. De forma particular se trata de crear ambientes para desarrollar una educación pertinente, entorno a los cambios sociales y tecnológicos que permitan una educación orientada a la innovación y

la productividad, en donde se hace énfasis en la necesidad de adquirir e introducir el uso contenidos educativos digitales, si como el fortalecimiento de formación docente en el uso de las TIC.

En esa dirección, el documento CONPES 3527 de 2008, establece una Política Nacional de Competitividad encaminada al uso y apropiación de medios tecnológicos, planteándose como principal objetivo, garantizar el acceso a las TIC. Por su parte el documento CONPES 3670 de 2010, estableció los lineamientos de política para la implementación de los programas de acceso y servicio de las tecnologías de la información y la comunicación,

En 2009 se emite la Ley de Ciencia y tecnología 1286 con la que se busca promover la calidad de la educación, a partir de la formación de una nueva generación de investigadores, desarrolladores tecnológicos e innovadores, convirtiéndose en el fundamento principal para el afianzamiento de una política de Estado en torno al uso y formación sistemática en ciencia y tecnología.

La tendencia 2006 hacia este tipo de políticas se sigue fortaleciendo en 2006 con el Plan Decenal de Educación 2006-2016, cuya finalidad es establecer las rutas para la transformación educativas en el país, por medio de una serie de desafíos que orientarían dicha transformación, entre los que se cuentan la renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación, como uno de los pilares básicos la revolucionar la educación, implicando esto a la adquisición y mejora de la infraestructura tecnológica y sobre todo, el fortalecimiento de la formación de docentes en el uso de las TIC.

En este mismo sentido se impulsa el Plan Nacional de Desarrollo 2010–2014 cuyo eje central es mejorar la calidad de la educación, por lo que plantea como meta para el 2021 la formación de los maestros con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos de aprendizaje de a las nuevas generaciones, para incorporar a los estudiantes en la sociedad del conocimiento entre otros aspectos de alto valor.

Igualmente, la UNESCO, en su labor desarrollada a través de la agencia para la educación, en la que impulsan el mejoramiento de la calidad educativa y mediante la realización de asesoramiento técnico, investigaciones, publicaciones y conferencias internacionales, orienta a los países adheridos a la utilización de las tecnologías para el fomento del aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales al servicio de la educación.

Por su parte la Unión Europea para la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en América Latina, en 2014 impulsó el proyecto Políticas públicas para la inclusión de las TIC en los sistemas educativos de América Latina, el que a partir de la experiencia de diferentes países, orienta la importancia de incorporar las tecnologías en las aulas, previendo el impacto positivo que las mismas pueden producir en los maestros y estudiantes, sobre todo en escenarios posteriores como el laboral, que requieren personas competentes de acuerdo a las exigencias actuales de la sociedad.

## **Marco conceptual**

### **Competencias digitales**

En estos tiempos de modernidad digital, donde casi toda la información se encuentra en medios electrónicos, son aspectos que demuestran que la sociedad en general tiene que buscar métodos de adaptación a estas nuevas tendencias comunicativas, sin embargo en la actualidad vemos que gran parte de la población no se apropia de estos conocimientos de manera individual ni institucionales, teniendo esto como punto de partida, se abre una oportunidad de tomar estos ambientes y crear estrategias que lleven a las personas a dar un paso definitivo a la apropiación de estas herramientas.

En estas orientaciones se busca un aspecto muy importante que se caracteriza principalmente por crear ambientes de aprendizajes basados en la buena utilización de la TIC, y para poder crear las competencias digitales, que según Levano Et al. (2019) “Las denominadas competencias digitales son entendidas a manera de concepto que ha generado diversas líneas de investigación que a luz de los nuevos avances tecnológicos en el rubro de las TIC” (p.572), para el diario vivir de esta sociedad se requiere de estas habilidades y un cambio de pensamiento para generar nuevos campos de reeducación contemporánea basado en el mundo digital.

Enfocando las competencias digitales en un aspecto educativo, ellas deberían ser adoptadas por la sociedad como herramientas de muchos beneficios, entre ellos capacidad de buscar nuevos saberes tanto para lograr nuevos conocimientos o la transmisión de los mismo, todo esto permitirá e impulsara la creatividad entre la comunidad de estudio, esta



nueva estrategia tendrá un gran éxito si se coloca un contexto práctico que tenga una verdadera evaluación de la utilización de estos instrumentos sistematizados.

Las competencias digitales en los docentes deben ser más afianzadas y esto se conduce desde las capacitaciones institucionales hasta la parte actitudinal de los maestros de querer adaptarse a este mundo digital que es muy necesario en esta época de la globalización de la información, dichas capacidades en estos tiempos deberían ser esencial en el quehacer pedagógico de los maestros y tener la adaptabilidad dependiendo a las necesidades de enseñanza que lo requiera.

### **Las TIC**

Estas técnicas de información y comunicación han reproducido e incentivado de manera acelerada unos cambios sustanciales en el comportamiento social, la manera de comunicación tradicional se ha tenido que adaptar a esta era tecnológica para poder sobrevivir, esta necesidad de variación se puede dar por las muchas ofertas que se generaron que permiten una conducción organizada, de fácil uso, diversa, de creación, de mucha accesibilidad para la sociedad en la creación que quiera hacer uso de estas herramientas.

Según MINTIC (2009) “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), 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” teniendo este concepto como punto de partida podemos afirmar que esto es tema trascendental para la sociedad en general, conjuntamente con su uso, se genera una

motivación para educarse e implementar este mundo digital en diario vivir, mundo laboral y académico.

### **TIC aplicadas a la Educación**

La forma que mantenemos una relación social es por medio de las comunicaciones y las herramientas de cómo acceder a ellas, en estos términos la educación ha encontrado en las TIC un aliado ideal de implementar nuevas estrategias pedagógicas, teniendo presente lo que dice Moreno, I. (2015). “Favorece la mejora de destrezas y capacidades cognitivas, facilita el desarrollo de procesos de aprendizaje y sirve como recurso para la construcción del conocimiento” entre tantas ventajas que podemos encontrar es que se maneja y adapta a las necesidades sociales de cada contexto que es requerido su utilización, puede cerrar la brecha social que existe en la actualidad en territorios donde no llega la educación formal.

En las nuevas tendencias educativas encontramos la virtual, que tiene como base los diferentes métodos de interacción facilitado por los adelantos tecnológicos y sistemáticos, esta preferencia tiene entre sus características la buena comunicación que debe existir entre todos los implicados y la manera sencilla de proveer material didáctico que genera nuevos conocimientos en los estudiantes, este tipo de formación favorece el trabajo colaborativo y por medio estos conocer nuevas culturas y estas circunstancia pueden ayudar a la estimulación creativa y a buscar una transformación social de las comunidades o individuo que asuma este tipo de formación.

## **TIC en las Ciencias Sociales**

Estas ciencias investigan todo lo relacionado con el comportamiento del hombre tanto en comunidad o individual, están recogida en un grupo amplio de disciplina que entre ellas están: la historia, filosofía, geografía entre otras, entre las características de estas ramas se encuentra que cada una de ella tiene sus temáticas de investigación.

En lo que concierne a la utilización de las TIC en estas ciencias sociales es una herramienta muy importante que fortalece y convierte los actos pedagógicos de hoy en día, asimismo da mucha claridad a las consultas y contenidos de las diferentes disciplinas que conforman esta ciencia, motivan al alumno a adquirir capacidades de sistematizar las ideas analizando cada una de las circunstancias prevista, la utilización software contextualizados con el área facilitara algunas tareas específicas como por ejemplo las reproducciones multimedia bastante utilizadas por los docentes y estudiantes.

Otras de las organizaciones bases de las ciencias sociales son las fechas donde sucedieron los temas de estudios y para estos casos facilita su aprendizaje por medio de software como los de las líneas de tiempo, para la utilización de estas tecnologías una de las bases fundamentales para que los niños se apropien de estos conocimientos es el docente, es la primera persona que debe sumergirse en conocimientos de la utilización de las TIC, como lo expresan Cardona Et al. (2008).

El profesor debe mediar entre como sus estudiantes que puedan captar, codificar y comprender los contenidos apoyados y mediados por estas TIC, sin perder la visión pedagógica sistemática constructivista en el logro de los

aprendizajes integrales y significativos, junto con contextualizar las actividades necesarias de enseñanza que requiere este propósito, y en donde el enfoque de la enseñanza parta de la realidad local y nacional para llegar al contexto global que hoy en día nos condiciona. (p.41)

### **Recursos Educativos Digitales**

Las reflexiones que se hacen sobre la utilización de las TIC y uso en entornos escolares cada día se hacen más habitual e igual que la utilización de parte de los docentes, tanto desde las perspectivas del consumidor como de innovadores de estos recursos digitales que deben tener como principales objetivos estar direccionado a una rutina educativa buscando cambiar los modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, esto busca crear un conocimiento centrado en las necesidades del contexto donde se esté aplicando para generar conciencia del uso de los recursos educativos digitales como lo expresa Pérez y Delgado (2012) indicando que:

Se considera que la alfabetización digital en contextos de educación básica ha de impulsar el desarrollo de habilidades no solo de acceso, sino de uso e interpretación de herramientas TIC, de manera que permitan al alumnado interpretar y reelaborar la información a su disposición.

Para Haak, L. (2005). “los recursos educativos digitales son los que fusionan el componente tecnológico y el mediático, de modo que se convierten en sistemas de representación particulares o formas de comunicación pedagógica mediatizada” (p.3), pero para que estos recursos sean un éxito los establecimientos educativos tienen que garantizar

los implementos tecnológicos que le permita un verdadero aprovechamiento de los RED que la comunidad tenga una comunicación y aprendizaje por medio de entornos virtuales, como resultado debería de dar eficientes disposiciones que le proporcionad tanto al estudiante destrezas sobre los contenidos tratado, que a la vez conviene tener unas bases claras y la estructura del RED debe tener una sistematización que le orienten a los dicentes sus autoaprendizaje.

## **Marco Metodológico**

En este capítulo se encuentran articulados una serie de elementos que permiten orientar y desarrollar el proceso de investigación, tales como el enfoque, los instrumentos a utilizar para la recolección de información, la estrategia para el análisis de la misma, el diseño de investigación, la delimitación de la población y la muestra, entre otros elementos de relevancia, de acuerdo al contexto, características y objetivos propuestos a partir del problema de investigación.

### **Tipo de investigación**

Respecto al tipo de investigación, se pueden encontrar variaciones que dependerán tanto de la naturaleza del fenómeno u objeto de estudio, las condiciones de los sujetos y sobre todo los propósitos mismos del proceso; por lo que es preciso valorar las vías más adecuadas para abordar determinada investigación a fin de alcanzar los objetivos realmente propuestos, con las mediaciones apropiadas.

Al respecto, algunos autores han afirmado que:

La investigación se puede clasificar de diversas maneras. Enfoques positivistas promueven la investigación empírica con un alto grado de objetividad, lo que da lugar al desarrollo de investigaciones conocidas como cuantitativas, mientras en el ámbito de las ciencias sociales se observan fenómenos, orientados hacia las cualidades más que a la cantidad, con los cuales se realiza la investigación conocida con el nombre de Cualitativa. (Grajales, 2000, p.2)

De acuerdo a lo anterior la presente investigación será de tipo cualitativo teniendo en cuenta la naturaleza del objeto de estudio, el ámbito de desempeño de los sujetos participantes, considerando además que la escuela, así como los procesos que se desarrollan en ella para la enseñanza y el aprendizaje, requiere una comprensión e interacción humana que, desde la investigación, vaya más allá de la mera identificación o muestra de los problemas propios de la misma. En esta dirección, se define la aplicación de instrumentos inherentes a la investigación cualitativa, como lo son la entrevista y análisis documental, como lo indican Hernández Et al. (2010) “la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (p. 391).

### **Modelo de Investigación**

Teniendo claro que se desarrollará una investigación cualitativa, respecto a los modelos de investigación, existe una amplia gama, que guardan relación con las fases y procesos a realizar en la investigación, en concordancia con los planteamientos previstos desde el diseño metodológico, en este caso orientada por la investigación basada en diseño, teniendo en cuenta que se busca mejorar las competencias digitales en docentes a partir del diseño, implementación y evaluación de herramientas o recursos digitales, este modelo de investigación es definido por Wang y Hannafin (2005) como:

una metodología sistemática, pero flexible, dirigida a la mejora de la práctica educativa mediante análisis, diseño, desarrollo e implementación iterativos, basados

en la colaboración de investigadores y practicantes en un entorno real y que persigue principios de diseño y teoría basadas en contexto. (p.6)

Este tipo de enfoques investigativos, propicia la inserción de elementos y uso de recursos de manera ordenada, interoperativa y práctica, para desarrollar experiencias de alto valor en cuanto a la importancia del uso de tecnologías en los procesos de enseñanza desde la perspectiva de quien enseña y aprendizaje desde la posición del educando, al tiempo que invita al perfeccionamiento de habilidades y uso pertinente de determinados recursos a la hora de intervenir pedagógicamente hablando.

Otros autores como Plomp (2010) definen la Investigación Basada en Diseño como:

El estudio sistemático de diseñar, desarrollar y evaluar intervenciones educativas (ya sean programas, estrategias o los materiales de enseñanzaaprendizaje, productos y sistemas) como soluciones a problemas complejos de la práctica educativa, que al mismo tiempo tiene por objeto la mejora de nuestro conocimiento sobre las características de estas intervenciones y sobre los procesos de diseño y desarrollo de las mismas. (p.13)



## **Población y Muestra**

### **Población**

La población está constituida por docentes de bachillerato de la jornada matinal de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña del Distrito de Santa Marta, los cuales suman en total 28, sus edades oscilan entre 30 y 66 años, el nivel académico de los mismos es profesional, Licenciado, especialista y Magíster.

### **Muestra**

Este aspecto es de vital importancia en el ejercicio investigativo, sobre todo cuando la investigación se orienta de forma cualitativa, en donde repercuten diversas situaciones que inciden en la selección de la misma, en un contexto específico, lo que implica cierto grado de flexibilidad.

Al respecto, Mertens (2010, como se citó Hernández Et al., 2016) señala que:

En el muestreo cualitativo es usual comenzar con la identificación de ambientes propicios, luego de grupos y, finalmente, de individuos. Incluso la muestra puede ser una sola unidad de análisis (estudio de caso). La investigación cualitativa, por sus características, requiere muestras más flexibles. La muestra se va evaluando y redefiniendo permanentemente. (p.386)

Para la investigación se empleará una muestra homogénea por conveniencia, conformada por 4 docentes, teniendo en cuenta que dentro del universo de la población solo

se encuentran 5 docentes del área de ciencias sociales, con características similares de edad, formación y experiencia.

Al respecto, Hernández Et al. (2010) plantean que las muestras homogéneas son aquellas en las que “las unidades que se van a seleccionar poseen un mismo perfil o características, o bien comparten rasgos similares. Su propósito es centrarse en el tema por investigar o resaltar situaciones, procesos o episodios en un grupo social” (p.388).

## **Variables**

Las variables representan un elemento de gran importancia en la investigación, en las que se pueden identificar esas propiedades o características del objeto de estudio que van a permitir una mejor orientación de las acciones investigativas, las cuales según Hernández Et al. (2010) se definen como “una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (p.105). Ver tabla 1.

**Tabla 1. Cuadro de relaciones conceptuales**

Cuadro de relaciones conceptuales				
Objetivo específico	Variable	Categoría	Instrumento	Estrategia por objetivo
1. Diagnosticar las condiciones de uso de Recursos Educativos Digitales en el aula por parte de los docentes del área de Ciencias Sociales.	☐ Diversidad de recursos empleados	Nulo Pocos Muchos	Entrevista	Entrevista grupal e individual
2. Diseñar un plan de acción para la formación de los docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales.	☐ Formación docente	Accede a la formación No accede a formación	Análisis de documentos y recursos	Trabajo colaborativo
3. Implementar un plan de formación para docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales.	☐ Habilidades o competencias digitales	Nula Básicas Avanzadas	Análisis de documentos y recursos	Trabajo colaborativo
4. Evaluar el impacto de uso de Recursos Educativos Digitales en el área de Ciencias Sociales en educación media de la I.E.D. Laura Vicuña del Distrito de Santa Marta.	☐ Habilidades o competencias digitales	Existente Eficiente No eficiente	Análisis de documentos y recursos	Crear un instrumento

## **Técnicas o Instrumentos de Recolección de Información**

En el proceso de investigación, el análisis y sistematización de la información es considerado cómo clave tanto para direccionar la investigación, como para mostrar, comprender o explicar el fenómeno estudiado, dependiendo de la naturaleza metodológica de la misma, las cuales según Abril (2008) “constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga” (p.3).

En esa dirección se identifica la entrevista como principal instrumento a utilizar, así como el análisis documental y de recursos, respecto al primero Janesick (1998, como se citó en Hernández Et al., 2010) la define como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona y otra u otras. En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema” (p.403).

Respecto a los documentos y recursos, este es un elemento de gran valor para en análisis de información en el proceso de investigación, toda vez que la labor pedagógica se registra de forma recurrente en documentos como planes de área, planeaciones, entre otros, en los que se pueden apreciar las estrategias y recursos empleados por los docentes durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, aspecto frente al cual Hernández Et al. (2010) considera que “los documentos, materiales y artefactos diversos. Nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio. Prácticamente la mayoría de las personas, grupos,

organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delinean sus historias y estatus actuales” (p.415).

Teniendo en consideración lo anterior, se establece que el tipo de entrevista a aplicar será la semiestructurada, la cual instituye como un modelo híbrido donde las temáticas están previamente definidas y la entrevista es preliminarmente organizada, pero dichas organizaciones pueden variar dependiendo a la persona entrevistada y sus diferentes respuestas que pueden llevar al entrevistador a conocer o esclarecer alguna contestación ofrecida. Ver Anexo A

## **Análisis de la información**

El proceso de análisis de datos se desarrolla a partir de varias fases que permiten establecer una estructura ordenada y sistemática, mediante la cual podemos llegar a producir resultados, dichas fases serían la exploración e interpretación de los datos a partir de lecturas detalladas, organizar la información en categorías que permitirán trazar una estructura para la disposición de la información, identificar los patrones e ideas fuertes que persisten en el análisis de la información, en torno a las categorías previamente definidas para darles sentido, teniendo en cuenta la pregunta de investigación y planteamientos iniciales; relacionar los resultados de los procesos anteriores al acervo conceptual que se ha producido en la investigación, construir una teoría con base en los resultados del proceso de análisis de información.

Desde el punto de vista operativo, el análisis se direcciona mediante la triangulación de métodos o instrumentos de recolección de información que permiten contrastar en este caso los hallazgos de la revisión documental de planes de área, planeaciones y demás elementos que den cuenta de los recursos empleados por los docentes del área para la ejecución de secuencias didácticas y demás actividades propias de la clase para el proceso de enseñanza, frente a los resultados del análisis de información ofrecida en las entrevistas aplicadas a los docentes.

Al respecto Hernández Et al. (2010) sostienen que “en la indagación cualitativa poseemos una mayor riqueza y profundidad de datos si provienen de distintas fuentes y

variedad de formas de recolección... al hecho de utilizar diferentes fuentes y métodos de recolección se le denomina triangulación de datos” (p.418).



## **Intervención pedagógica o diseño de la innovación TIC**

La intervención pedagógica se llevará a cabo a partir de unas fases que facilitan la organización e instrucción de los procesos a desarrollar desde los ámbitos pedagógicos y tecnológicos, es decir; orientan los pasos a seguir para intervenir la situación problema inicialmente planteada mediante el alcance de los diferentes objetivos propuestos. Esto lleva a la construcción de una propuesta pedagógica basada en el diseño e implementación de la misma a través de Google Classroom.

Dichas fases que fueron abordadas en el marco teórico con la propuesta de Massa para la elaboración de un plan de formación, recoge del mismo modo el modelo planteado por Reeves (2000) en el que se inicia la construcción de la intervención con un análisis y definición del problema, a partir del cual se identifica una serie de fundamentos o marco teórico, que servirá como referencia para el diseño, seguida de la implementación y posterior validación o evaluación de la información obtenida en el proceso. (p.7)

### **Fases**

#### **Identificación y análisis de las necesidades formativas.**

En esta fase se toman como insumos la observación y triangulación de métodos o instrumentos de recolección de información como la entrevista para identificar aquellos aspectos primordiales en torno a la necesidad de formación de los docentes del área de Ciencias Sociales, respecto a las competencias digitales.

Para este momento del proceso se consideran aspectos relacionados con el contexto como las condiciones y recursos existentes, la gestión académica de la institución, los

intereses y necesidades básicas de los docentes, la formación preexistente, de tal manera que el análisis responda a los elementos y nivel más adecuados para la formación.

Basado en dicho análisis, se definen unas categorías y competencias a considerar en las fases posteriores de diseño e implementación de la propuesta de intervención, elementos que han sido abordados previamente en la construcción teórica.

Teniendo presente uno de los objetivos específicos como los es el diagnóstico de las condiciones del uso de Recursos Educativos Digitales en el aula por parte de los docentes del área de Ciencias Sociales, en contraste con el análisis de la información, se identifican las falencias que tienen los profesores en su formación en las TIC, en algunos en un nivel básico y en otros prácticamente nula, indicando que dicha situación tiene relación directa con las condiciones laborales, debido a las dificultades para utilizar las pocas herramientas que posee la institución, mencionando además que muchos de los estudiantes no tienen los recursos económico necesarios para acceder a estos métodos de enseñanza contemporáneos, las gestiones académicas realizadas por la institución en este tema son escasas, carecen de organización y no suplen las necesidades que tiene la comunidad educativa respecto a la formación digital.

**Figura 1.** Entrevista a docentes.



**Figura 2.** Entrevista a docentes.



## **Diseño y planificación del plan de formación.**

En primera instancia de esta etapa, se contrastan las necesidades identificadas en la fase de análisis con el acervo teórico construido en el estudio, las cuales vienen a ser las referencias para el diseño de la propuesta.

Para este momento se seleccionan los recursos o herramientas que se consideren pertinentes como medio para incorporar en el proceso de formación, así mismo los temas a desarrollar en la misma de acuerdo al análisis llevado a cabo en la fase anterior. Su estructura está basada en capítulos o sesiones que disponen de manera secuenciada los temas de orientar.

Esta fase está fundamentada en el buen ejercicio de análisis de la información obtenida durante el proceso investigativo, lo cual conlleva a la pertinencia del conjunto de herramientas a utilizar en razón de las necesidades más relevantes que se han identificado previamente y que se ajustan diferentes factores que puedan privilegiar las condiciones, como se ve en el anexo B.

Teniendo presente otro de los objetivos referente a diseñar un plan de acción para la formación docente en el uso de RED, se inició desde las temáticas que los profesores están desarrollando en la actualidad, para llevarlas a implementar desde los recursos digitales, para esto se comenzó desde la transformación de las planeaciones tradicionales a la incorporación de recursos digitales, desde la utilización de diferentes plataformas como inicio a la transformación pedagógicas de los docentes de las ciencias sociales de la institución, estableciendo un cronograma de encuentros para el desarrollo de la formación

como el anexo C lo muestra. El punto de partida de la formación se desarrolló con capacitaciones presenciales sobre uso de equipos y elementos multimedia básicos como Word, Power Point, hasta llegar a las sesiones virtuales mediante plataformas en línea como la que se utiliza de base que es Google Classroom, como se muestra en la siguiente imagen.

**Figura 3.** *Sesión inicial presencial.*



### **Implementación del plan.**

Se desarrolla por medio de sesiones presenciales o virtuales semanales, de acuerdo a la secuencia temática y actividades propuestas en la fase de diseño y planificación, lo anterior corresponde a las condiciones y necesidades de tiempo de los docentes participantes.

Para llegar a una mayor capacitación en la utilización de los recursos educativos y las diferentes plataformas se organizaron reuniones personalizadas donde se podían utilizar diferentes medios de comunicación, en dichas sesiones se avanzó en plataformas como Kahoot, Menti y Padleth, con actividades de fácil entendimiento y las prácticas de moderada intensidad, dependiendo el ritmo de aprendizaje del profesor.

Para la implementación de la propuesta de intervención o el plan establecido para la formación, se establecen las competencias, temas y actividades previamente planificadas, en este caso se indican las diferentes sesiones a través de las cuales se llevará a cabo la formación, así como la duración de las mismas, el recurso mediante el cual se organizara el material, los contenidos, actividades y demás elementos inherentes a la formación es Google Classroom en concurso con otras herramientas de google que facilitan la inserción de otros recursos directamente. Ver tabla 2.

**Tabla 2. Planeación de formación**

Planeación de formación				
Ámbito/ Competencia	Tema	Indicador/Objetivo	Actividad	Recursos
<b>Tecnológico (a)</b>	Uso de equipos y dispositivos	Inicia el uso de equipos como computadores y otros dispositivos de posible gestión de acciones pedagógicas en el aula como celulares o tablets de manera básica.	Sesión presencial de orientación sobre el uso de dispositivos para búsqueda de información o aplicaciones, envío de archivos a través de e-mail y redes sociales.	Sala de tecnología Tablets Celular Computador portátil
<b>Pedagógico (a)</b>	La tecnología en la planificación de clases	Comprende la necesidad de incorporar recursos tecnológicos de manera planificada y pertinente, en el proceso de enseñanza.	Sesión virtual de orientación sobre la selección e incorporación de recursos tecnológicos en la planificación de actividades de clase.	Zoom Celular Computador portátil
<b>Tecnológico (a)</b>	Recursos educativos digitales	Selecciona y diseña de manera básica recursos educativos digitales para ser incorporados en las actividades de clase.	Sesión de orientación para la selección y diseño de recursos digitales básicos, que puedan ser incorporados en las planificaciones y actividades de clase.	Celular Computador portátil Aplicaciones (google classroom, youtube, padlet)
<b>Pedagógico / Tecnológico</b>	Práctica	Incorpora algunos equipos y recursos digitales en las actividades propuestas para la clase.	Aplicación de recursos diseñados y actividades planificadas en una clase.	Celular Video beam Computador portátil Aplicaciones (google classroom, youtube, padlet)

Se utilizó como estrategia de capacitación la plataforma de Google Classroom, donde se inició por necesidad con una capacitación presencial donde se instruyó a los docentes como es la utilización y las grandes ventajas de este escenario digital y el uso básico de equipos o dispositivos como tablets, computadores o celulares.

### **Evaluación de los resultados e impacto de la formación**

Este momento se ejecuta con la aplicación de instrumentos que posibilitan la gestión de los distintos aspectos desarrollados en el proceso de formación, a través de una rúbrica se establecen dichos aspectos, condiciones e indicadores que permiten valorar el impacto de los resultados de la capacitación implementada.

La evaluación de las acciones implementadas en la propuesta de intervención, determina la valoración de los aspectos de trascendencia en la misma, como las competencias básicas en el manejo de recursos digitales en el aula, que se pretende fortalecer por vía del plan de formación, para ello se establecen previamente unos criterios a valorar con sus respectivas descripciones en función del desempeño y apropiación de los docentes en respecto a cada uno de ellos.

De acuerdo a lo anterior se han definido como criterios a valorar en el proceso, tales como el uso de equipos tecnológicos como computadores, tablets o celulares todos ellos elementos con los que cuenta la institución y que pueden ser empleados para procesar, diseñar o compartir información inherente a la clase; el diseño de recursos educativos digitales básicos para su implementación en las actividades ; la c diseñados en las actividades de manera pertinente en las secuencias didácticas propuestas en la misma y la



implementación de la incorporación de dichos recursos en la clase, como se puede apreciar en la tabla 3.

**Tabla 3. Rubrica de evaluación.**

<b>Rubrica de evaluación</b>				
<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>			
	Bajo	Básico	Medio	Alto
Uso de equipos tecnológicos	Utiliza pocos o ningún dispositivo como computador, Tablet o celular para procesar, diseñar o compartir información relacionada con la clase.	Utiliza algún dispositivo como computador, Tablet o celular, de manera ocasional para procesar, diseñar o compartir información relacionada con la clase.	Utiliza algunos dispositivos como computador, Tablet o celular, de manera frecuente para procesar, diseñar o compartir información relacionada con la clase.	Utiliza varios dispositivos como computador, Tablet o celular, de manera para procesar, diseñar o compartir información relacionada con la clase, incluyendo otras aplicaciones disponibles.
Diseño de recursos educativos digitales	Muestra gran dificultad para crear o diseñar recursos educativos digitales básicos.	Diseña algunos recursos educativos digitales básicos, a partir de aplicaciones sencillas.	Diseña RED básicos, analizando previamente sus características y utilidad, para diferentes momentos de la clase.	Diseña diferentes recursos educativos digitales, a partir aplicaciones para secuencias didácticas completas.
Planificación	Presenta dificultades para planificar actividades de clases mediadas por recursos tecnológicos.	Incluye algunos recursos como, computadores, procesadores de texto o video en las planeaciones de clase.	Incorpora en sus planeaciones el uso de equipos y otros recursos TIC, para los diferentes momentos de la clase.	Planifica sus clases privilegiando los medios y recursos TIC en las secuencias didácticas y demás actividades.
Practica o implementación	Presenta dificultades para implementar actividades de clases mediadas por recursos tecnológicos.	Incluye algunos recursos como, computadores, procesadores de texto o video en las actividades de clase.	Incorpora en sus actividades, el uso de equipos y otros recursos TIC, para los diferentes momentos de la misma.	Implementa en sus clases variados equipos y recursos TIC en las secuencias didácticas y demás actividades propuestas.

Además de lo anterior y para garantizar alcanzar uno de los objetivos más importante como lo es la evaluación e impacto en el fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes del área de Ciencias Sociales, tuvieron que llevar al aula la planificación realizada con los temas propuestos y desarrollarla a través de medios digitales con actividades híbridas que van desde lo presencial, virtual y actividades autónomas.

**Figura 4.** Implementación de actividad usando TIC en el aula.



## **Análisis, Conclusiones y recomendaciones**

### **Análisis**

En esta sección se muestra en análisis de la relación coherente que se ha desarrollado en el recorrido del proyecto, a partir de los objetivos trazados desde los inicios de la investigación, con relación al acervo teórico apropiado mediante la revisión bibliográfica sobre el tema abordado en la misma, y los hallazgos identificados a través de los instrumentos aplicados en el proceso de recolección de información. Así mismo, se plantea una serie de recomendaciones y conclusiones, dirigidas a cada uno de los actores fundamentales del proceso de investigación, lo cual da sentido pedagógico al ejercicio investigativo, que finalmente busca impactar a una comunidad, una institución, maestros y estudiantes, dejando caminos abiertos para quienes a bien consideren importante retomar el tema de investigación propuesto.

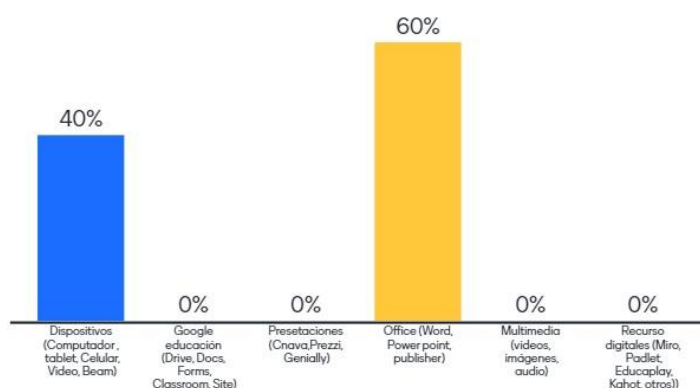
En el proceso de investigación, se define como objetivo inicial el diagnóstico de las condiciones de uso de Recursos Educativos Digitales en el aula por parte de los docentes del área de Ciencias Sociales, con el propósito de identificar aspectos relacionados con el dominio en el uso de distintas herramientas y dispositivos, así como habilidades para el manejo de elementos multimedia y otros recursos disponibles en la red al servicio de la educación, tal situación había sido prevista desde la postura teórica de Del Moral y Villalustre (2010), cuando advierten en esta época, la incorporación de una gran cantidad de dispositivos, recursos y herramientas, a través de los cuales se pueden emplear nuevas metodologías y adquirir competencias digitales básicas.

Para ello la información resultante de la actividad diagnóstica que propone un primer ejercicio presencial de participación, con el propósito de identificar los recursos empleados de forma habitual por los participantes, recoge el resultado que se muestra a continuación en la figura 1.

**Figura 5.** *Pregunta diagnóstica.*

## ¿Cuáles de los siguientes recursos TIC utilizas en clase?

Mentimeter

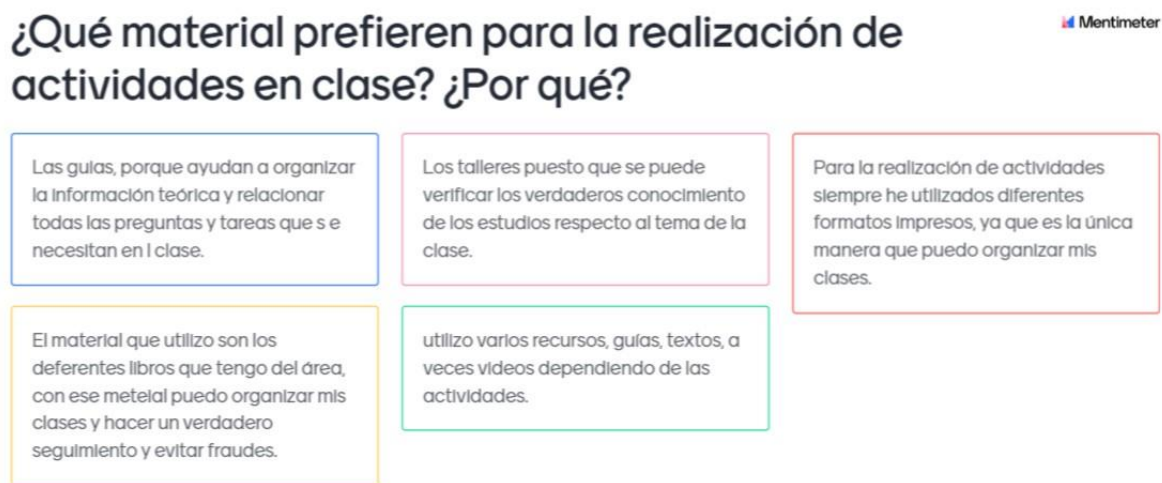


En el gráfico se muestra dentro de una serie de recursos TIC, una marcada elección de uso de dispositivos y herramientas ofimáticas, sobre el uso de RED, que requieren conectividad, con mayor grado de dificultad para su uso. Tomado de <https://www.menti.com/j2gfcemwcf> (2022).

Se continúa el ejercicio con una lluvia de ideas en la que se propone una participación descriptiva de los recursos y situaciones en las que se da el uso de los mismos en las actividades cotidianas de la clase, a partir de unas preguntas orientadoras. ¿Qué

actividades se realizan con mayor frecuencia en las clases que orientan? ¿Qué material prefieren para la realización de actividades en clase? ¿Por qué? ¿Cuáles son los medios para entrega de actividades o tareas?

**Figura 6.** Actividad diagnóstica “Lluvia de ideas”.



En el gráfico se presenta una notable tendencia de los participantes al uso preferente de material impreso para las actividades en el aula, argumentando razones prácticas, de tiempo y facilidad; frente a la dificultad, desconocimiento y poca confiabilidad de los recursos TIC. Tomado de <https://www.menti.com/jfpp38pfyh> (2022)

### **Análisis Entrevista.**

En lo referente a las entrevistas, se logra identificar aspectos de relevancia con relación al problema de investigación, las intervenciones de los docentes participantes desarrollan algunas ideas que se reconocen como fuertes y recurrentes, sobre todo cuando las preguntas hacen referencia a las categorías de formación, uso de dispositivos y recursos y habilidades o competencias digitales, como se muestra a continuación.

En la pregunta 5 ¿Qué recursos o mediaciones didácticas emplea para el desarrollo de sus clases? ¿Cómo se da su utilización?, 3 de los docentes entrevistados orienta su respuesta al uso de recursos impresos como textos, guías, talleres, aduciendo que con este tipo de recursos han trabajado por muchos años y allí se encuentra la información suficiente para que se puedan realizar las actividades propuestas en la clase, además que trabajando con este tipo de elementos, el seguimiento que se puede hacer es mayor para garantizar la calidad e individualidad en el proceso de aprendizaje de las estudiantes.

En la pregunta 6, Teniendo en cuenta que educamos a una generación de nativos digitales ¿Qué recursos o herramientas digitales utiliza en las clases?, todos los docentes insisten en que se emplea lo que se puede, primero teniendo en cuenta que en cuanto a los dispositivos, no son muchas las herramientas de este tipo con las que se cuenta en la institución, las que se tienen no presentan condiciones de cantidad, calidad o conectividad disponible para su buen uso, y, por otro lado, el conocimiento que se tiene sobre el uso de recursos que están disponibles en la red es poco o ninguno, las estudiantes son diestras en este tipo de herramientas y normalmente no le dan buen uso para el aprendizaje.

En cuanto a la pregunta 9, ¿Qué ventajas y desventajas encuentra en la utilización de recursos digitales o tecnológicos desde su experiencia?, los participantes coinciden en que son más las desventajas por la poca conciencia de las estudiantes al realizar o presentar actividades por este medio, se presta para el copia y otras conductas que no aportan al verdadero aprendizaje, a pesar de que muchos de estos recursos tienen funciones prácticas que pueden servir para organizar, crear y comunicar contenido y actividades.

En la pregunta 11, ¿Qué estudios o capacitaciones ha realizado en el uso de tecnología?, ninguno de los docentes participantes ha realizado alguna capacitación en el uso de TIC, teniendo en cuenta que la mayoría realizó su último proceso de formación hace más de 20 años, por lo que no considera en sus perspectiva continuar un proceso de formación, además en la institución o desde la secretaria de educación no existe un plan de trabajo o capacitación para este o muchos otros temas de importancia para mejorar la gestión de las instituciones.

Abordando la pregunta 12, ¿Cómo orienta la institución el tema la incorporación de las TIC en el aula?, los participantes indican que en la institución se da libertad a las áreas para los recursos y mediaciones utilizadas, en algún momento se ha resaltado experiencias en el uso de TIC, pero no es una cultura u orientación institucional que fomente el uso de este tipo de herramientas en las mallas curriculares, planes de área o planeaciones de clase.

En la pregunta 13, ¿Cómo se desarrolla la formación docente en el uso de tecnologías en la institución? ¿Existe un plan de formación sobre este tema?, se manifiesta por parte de los docentes que hay una clara la ausencia de un plan de formación respecto al uso de TIC u otros temas de importancia o interés, simplemente se desarrollan algunas



jornadas en época de desarrollo institucional, la mayoría relacionadas con los temas que correspondan según los requerimientos de la secretaria de educación y otros que ocasionalmente son propuestos por entidades que de voluntad propia los realizan en acuerdo con las directivas.

Finalmente referente a la pregunta 15, ¿Qué dificultades identifica en el manejo de recursos digitales o tecnológicos?, los docentes hacen hincapié en lo nula o pocas de sus habilidades para el uso de este tipo de recursos por la ausencia de formación en el tema y el hecho de que este tipo de herramientas no son habitualmente incorporadas en la planificación de los procesos desde los diferentes referentes curriculares y las preferencias de los mismos docentes a la hora de llevar a cabo secuencias didácticas o actividades en el aula.

Así se muestra en la tabla 4 que se encuentra a continuación.

**Tabla 4. Hallazgos Entrevista.**

<b>Hallazgos Entrevista</b>		
<b>Categoría</b>	<b>Fuente</b>	<b>Descripción</b>
Experiencia	Entrevista	Todas las docentes cuentan con amplia experiencia, entre 20 y 45 años y edades superiores a los 50 años.
Formación	Entrevista	Los estudios profesionales o de posgrado realizados por la mayoría datan de hace más de 20 años.
		Ninguna de las participantes cuenta con estudios en uso de tecnología.
		Ninguna de las participantes ha recibido capacitación en uso de TIC.
		Los docentes manifiestan que la institución no cuenta con un plan de formación en so de recursos TIC.
		Se indica que no hay una cultura u orientación institucional que fomente el uso de este tipo de herramientas desde planes de área o planeaciones de clase.
Recursos utilizados	Entrevista	Las docentes manifiestan que la institución no cuenta con muchos recursos tecnológicos, equipos o conectividad.
		Los participantes tienen preferencia por el uso de textos, guías en las actividades de clase.
		Los participantes indican que la institución solo cuenta con computadores portátiles y video beam, pero estos son muy limitados.
		Algunos docentes de manera ocasional usan herramientas de procesamiento de texto como Word o presentación como Power point.
		Argumentan que no se promueve el uso de TIC debido a que a pesar que las estudiantes son diestras en este tipo de herramientas y normalmente no le dan buen uso para el aprendizaje.
		Afirman que son más las desventajas de las TIC, por la poca conciencia de las estudiantes al realizar o presentar actividades por este medio, se presta para el copia y otras conductas que no aportan al verdadero aprendizaje
Competencias/ Habilidades	Entrevista	Los participantes manifiestan no tener habilidades o pocas habilidades en el uso de recursos TIC por falta de formación para su uso y falta de este tipo de recursos en la institución.
		El uso de este tipo de medios requiere dedicación en formación y esfuerzos que están por fuera de las expectativas en la etapa final de la carrera docente.

## **Análisis de observación**

En el ejercicio de observación se destacan situaciones fundamentales para la comprensión del problema y posterior construcción de una propuesta de intervención, la mayoría de los docentes desarrolla rutinas de clase fundamentadas en una práctica conductista constante, que consiste en colocar en un tablero o llevar a un discurso un contenido teórico de todos los temas trabajados durante el periodo de observación, posteriormente, con base en esta información se asignan actividades a través de guías, talleres o fotocopias que contienen actividades tomadas de textos impresos, las cuales deben resolverse de manera individual o grupal, según lo orienta el docente o lo solicitan las estudiantes.

En ocasiones las guías, que son el recurso común más utilizado por las participantes, contienen información de unidades completas, con textos extensos que abarcan gran cantidad de temáticas y mantienen ocupadas a las estudiantes en dichos contenidos durante semanas, después de las cuales se aplican evaluaciones escritas con preguntas de desempeño o de tipo saber para determinar los aprendizajes apropiados al finalizar la unidad o tema.

Ocasionalmente se emplea por alguno de los docentes participantes, computadores portátiles y video beam, con el propósito de colocar a disposición de las estudiantes material audiovisual tomado de plataformas como YouTube y simplemente proyectar documentos como guías o talleres realizados en Word u otro tipo de archivo, es decir; reemplazando el tablero por la proyección, este tipo de medios también presenta dificultades desde el acceso, teniendo en cuenta que son equipos con cantidades limitadas

que deben ser compartidos con varios docentes, por lo que el mayor uso de los mismos se da por parte de los docentes de diferentes áreas con experticia en su manipulación.

Los recursos digitales con características y funcionalidad para la educación, están por fuera del ejercicio de los docentes observados, toda vez que en la institución no se cuenta con conectividad para su dinamización, además de que no son usualmente considerados por los docentes para el desarrollo de las actividades de clase, salvo cuando por alguna situación particular que requiera el uso de correo, whatsapp o google drive para la recepción de tareas o trabajos asignados.

Con relación al desarrollo de las clases mediante el uso de dispositivos, todos los participantes prohíben el uso de teléfonos celulares, porque los consideran elementos distractores, alternativa para incurrir en faltas a la ética, la copia y otras conductas consideradas por los mismos como poco o nada útiles en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, lo cual extiende aún más la brecha existente en torno a la incorporación de TIC en el aula o el fortalecimiento de competencias relacionadas con este tipo de recursos tanto en docentes como en estudiantes.

### **Análisis documental.**

En lo que concierne al análisis documental, se tomaron los planes de área y planeación de ciencias Sociales, respecto a lo cual en la tabla 5 se encuentra la siguiente información, de relevancia para el tema estudiado.

**Tabla 5. Hallazgos análisis documental**

<b>Fuente</b>	<b>Categoría</b>	<b>Hallazgo</b>
Plan de área	Uso de recursos	En el plan de área no especifica la utilización de los recursos digitales educativos,
		Entre las temáticas descritas en los planes de área no hay evidencia de que se utilizara algún tipo de recurso digital para de su desarrollo en clase.
		Entre sus fuentes de información solo toman como guía los textos ya establecidos en años anteriores.
		En los objetivos del plan de área, no se evidencia el interés por la utilización de mediaciones tecnológicas como equipos o recursos digitales, como estrategia metodológica que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos por los estudiantes.
Planeaciones	Uso de recursos	Los docentes del área de ciencias sociales no tienen en cuenta las TIC como estrategia pedagógica para el desarrollo de sus clases.
		En las planeaciones de ciencias sociales se evidencia muy poco la utilización de herramientas tecnológicas, únicamente el uso de computador y video beam ocasionalmente.
		Los docentes del área de sociales en su mayoría, solo tienen en cuenta para desarrollar sus clases formatos impresos, libros.
		En algunas clases se evidencia el uso del video beam, computadores, trabajos escritos en medios digitales.

Después de realizado el análisis de la información obtenida a partir de los instrumentos aplicados en el proceso de investigación, se emplea una matriz de análisis para consolidar la triangulación de la misma y construir interpretaciones y conclusiones pertinentes. Ver anexo B.

Respecto a lo anterior se encuentra que en la institución objeto de la investigación, existen algunos dispositivos tecnológicos, pero estos no cuenta con las condiciones mínimas para su uso en el aula, que a pesar de la gran cantidad de material multimedia y digital disponible para la educación, este no se privilegia en las acciones pedagógicas o actividades propuestas por los docentes del área de Ciencias Sociales y las competencias digitales son muy básicas o inexistentes en los docentes del área. Por lo que se recomienda articular los elementos metodológicos y pedagógicos institucionales, con la adquisición de recursos tecnológicos y condiciones de conectividad para su uso desde lo administrativo, así como construir y adoptar una política frente al uso de TIC en el aula.

En cuanto a la formulación de objetivos que propone diseñar un plan de acción para la formación de los docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales, encontramos en la construcción teórica que (Sancho et al, 2008; García et al, 2010) consideran que las competencias digitales se forman en los docentes a partir del uso de las distintas herramientas y recursos tecnológicos disponibles, transformando las prácticas tradicionales en el aula.

En torno a lo anteriormente mencionado, se encontró que desde lo institucional no existe una propuesta encaminada al uso de las TIC y desarrollo de competencias relacionadas con las mismas en la práctica pedagógica, que solo algunos de los docentes

del área usa dispositivos y recursos digitales para almacenar, compartir información y ninguno los usa como medio para las actividades inherentes a la clase, por lo que las habilidades o formación en el uso de dispositivos y recursos tecnológicos o digitales son casi nulas, privilegiando el uso de guías, libros o documentos impresos, como recursos en la planificación de clases y su uso en las actividades propuestas. Por tanto, se sugiere fortalecer y consolidar desde lo institucional el plan de formación propuesto frente a las competencias digitales y uso de TIC en el aula y fomentar el componente pedagógico para la incorporación en la planeación, el uso de dispositivos y recursos tecnológicos o digitales disponibles para la educación.

Dentro de los objetivos propuestos también se encuentra la implementación del plan de formación para docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales a través de Google Classroom, aquí es valioso mencionar que se indica por parte de los docentes un reconocimiento de algunas herramientas de google educación, debido a que la institución las empleo en el periodo de virtualidad, en donde todos los docentes registraron cuentas de correo electrónico de esta plataforma; desde la perspectiva teórica se encuentra a Cabero (2014) quien insiste en la necesidad de propiciar la formación de los docentes en las distintas dimensiones de las TIC y Massa (2015) que plantea la estructuración del plan de formación docente en 4 etapas, análisis de las necesidades, diseño, ejecución y evaluación, que propicien una formación adecuada para adaptarse a los cambios y necesidades de la educación.

En torno a los hallazgos se visibiliza que no existe un plan de formación estructurado o implementado, ni una formación previa en los docentes respecto al uso de Recursos Educativos Digitales para su incorporación en el aula; del mismo modo que tanto en sus planificaciones como proposición de actividades de clase se privilegia el uso del textos, guías y talleres impresos, como principal mediación didáctica. Por lo cual se estructura un documento sencillo que invita a la planeación de clase incorporando TIC, en el que se puedan poner en práctica el diseño de algunos recursos digitales pensados para determinados momentos de la clase, luego de analizar los atributos y características pertinentes.

En ese sentido las recomendaciones se enfocan en la deconstrucción de aprendizajes iniciales adquiridos en la virtualidad causada por la pandemia para avanzar en la gestión pedagógica del uso de las TIC, como una cultura institucional y orientar desde la gestión académica, la promoción de la formación docente en habilidades o competencias TIC y recursos educativos digitales disponibles en las acciones propuestas en el aula y fuera de ella.

Finalmente, en torno al objetivo de evaluar el impacto en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes del área de Ciencias Sociales, se referencia a Del Moral y Villalustre (2010), cuando manifiestan que, en esta época, se requiere una formación docente para el fortalecimiento de las competencias TIC, que posibilite la adquisición y consolidación de competencias TIC, que conlleven a nuevas metodologías y mejora del aprendizaje y capacidades de los estudiantes.



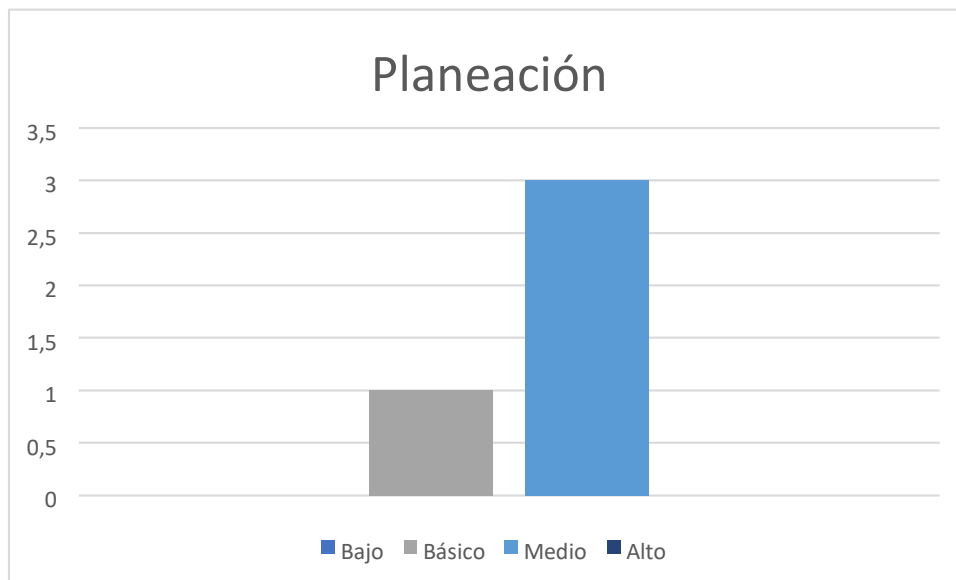
Alrededor de este aspecto se evidencio posterior a la intervención, el reconocimiento de los docentes participantes del valor del uso de recursos tecnológicos o digitales en la práctica pedagógica, se identifican habilidades en los participantes para incorporar en sus planeaciones y actividades recursos TIC por lo menos en un nivel básico, los mismos identifican criterios y características importantes para seleccionar y diseñar determinados recursos TIC, en los diferentes momentos de la clase y la implementación en el aula de recursos educativos digitales, como se puede ver a continuación en las figuras 3 y 4.

**Figura 7. Autoevaluación de la formación.**



Tomado de <https://www.menti.com/1giow6b9af> (2022)

**Figura 8.** Evaluación del aspecto “planeación”, dentro del plan de formación.

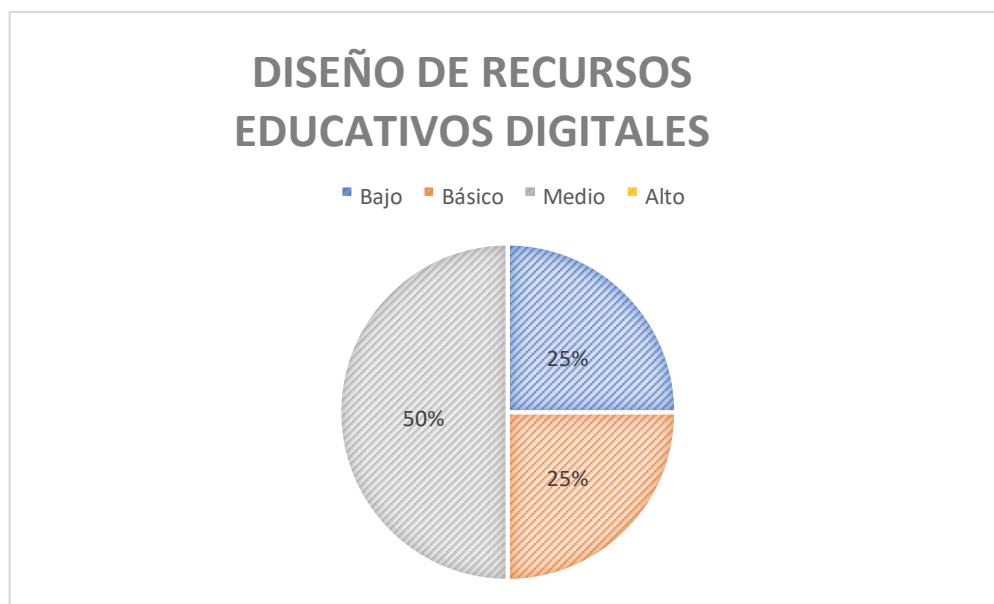


En la gráfica se muestra que 3 de los participantes presenta un nivel medio respecto a la planeación usando tic, considerando características y seleccionando los recursos de acuerdo al momento de la clase, de acuerdo a lo establecido en la rúbrica de evaluación.

Se presenta un interés superior por vincularse a procesos y acompañamientos que permitan continuar utilizando este tipo de recursos, después de ver las ventajas desde la organización de los contenidos, la comunicación de la información inherente a las actividades propuestas, el registro de actividades realizadas que pueden ser consultadas posteriormente para efectos de evaluación del proceso individual y grupal, las diferentes posibilidades pedagógicas que ofrecen los recursos trabajados, así como insumo para la retroalimentación.

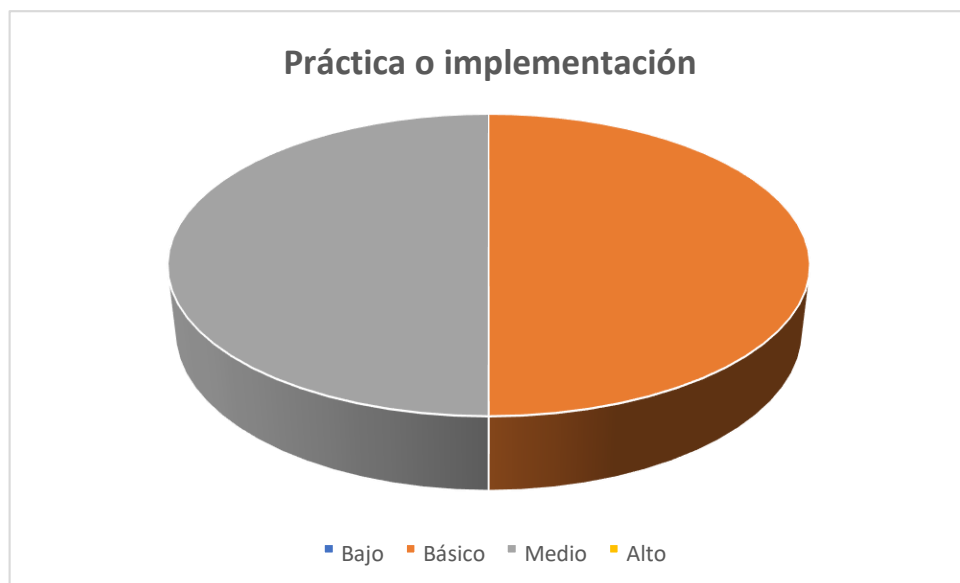
Las habilidades digitales empiezan a florecer, aunque de manera básica, se evidencia un reconocimiento y dominio de los docentes respecto el uso de los dispositivos y herramientas o recursos propuestos a través de google classroom como padlet y Kahot, que empiezan a hacer parte del repertorio de mediaciones empleadas por los mismos en distintos momentos, destacando, la motivación, el interés y la participación impulsados por el uso de estos en las jóvenes que anteriormente se notaban más pasivas respecto a las clases realizadas, en la figuras 5 y 6 se puede apreciar.

**Figura 9.** Evaluación del aspecto “Diseño de Recursos Educativos Digitales”.



En la gráfica se indica que el 50% de los docentes del área de Ciencias Sociales, diseñan RED de manera sencilla y los incorporan en sus planeaciones, de acuerdo a las características analizadas en los mismos para ser ubicados en momentos específicos de la clase.

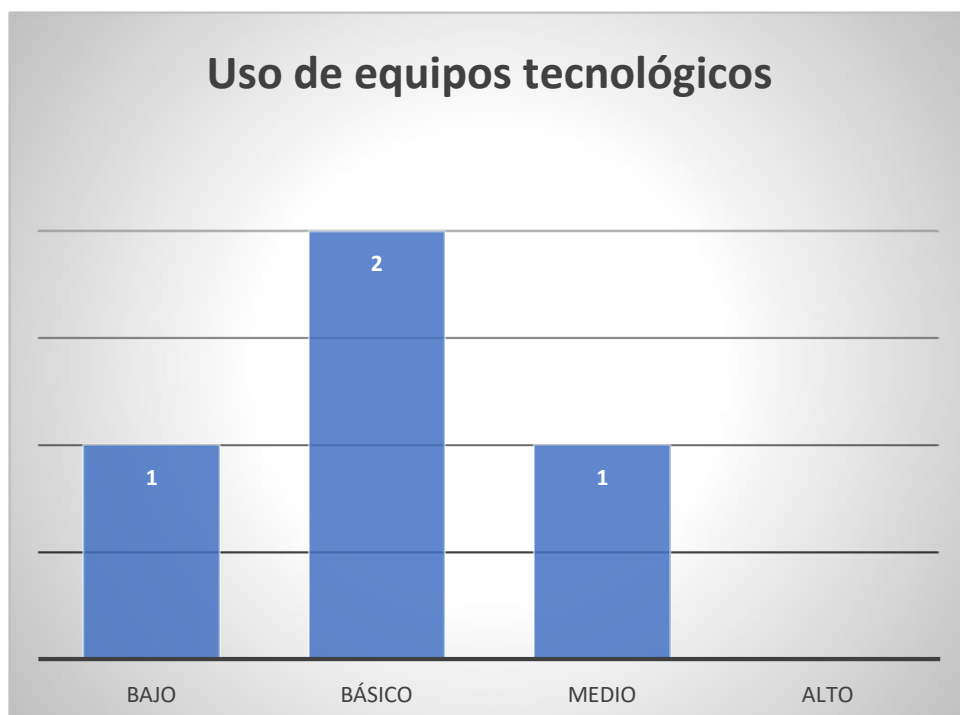
**Figura 10.** Evaluación del aspecto “Practica o implementación” del plan de formación.



En la gráfica se muestra que el total de docentes se ubica en un desempeño básico o medio con relación a la incorporación de recursos tecnológicos, equipos y RED en las planeaciones y actividades llevadas a cabo en el proceso de formación.

Dentro de las planeaciones y el material de referencia en la clase se incorpora el uso de elementos externos a la información teórica ofrecida para la realización de actividades, como enlaces de drive para enviar o compartir talleres, videos y otro material, por lo que se flexibiliza el uso de dispositivos móviles en el aula de clase con fines académicos, ya sea para la búsqueda de información o la realización directa de actividades propuestas como publicación en muros, tal como la figura 7 lo muestra a continuación.

**Figura 11.** Evaluación del aspecto “uso de equipos tecnológicos”.



En el grafico se evidencia que 3 de los de los participantes se encuentran en un nivel básico o medio respecto al uso de equipos o dispositivos para procesar, diseñar o compartir información relacionada con la clase.

Se solicita la posibilidad de realizar capacitación en otros recursos TIC, de acuerdo a necesidades de adaptar actividades que desde las planeaciones y la practica en el aula, se venían desarrollando de forma impresa, expresando además interés en la necesidad de resolver de manera cooperativa las dificultades de conectividad para poder realizar actividades de este tipo en tiempo real, en el aula, con mayor frecuencia.

Dado lo anteriormente expuesto, se precisa construir mecanismos de seguimiento y acompañamiento en la gestión y uso de recursos educativos digitales o recursos TIC en la

práctica pedagógica, así como la promoción de escenarios desde lo institucional y desde el aula, para el desarrollo de habilidades o competencias TIC en docentes y estudiantes, a través de un plan de formación continuo y sistemático que se vaya ajustando a las necesidades e intereses tanto del maestro, del estudiante y del proceso mismo de transformación de la enseñanza y el aprendizaje.

### **Conclusiones**

Con relación al primer objetivo planteado para el estudio, se concluye que la identificación de necesidades y condiciones relacionadas con el uso de mediaciones relacionadas con competencias digitales, fue de gran relevancia para las etapas posteriores la investigación, toda vez que a partir de allí se pudo priorizar y establecer las temáticas, mediaciones y demás elementos necesarios para una planeación pertinente del plan de formación en la fase posterior.

Para el segundo objetivo se concluye que los temas de pertenencia de acuerdo al contexto de la población, las características de la misma y las necesidades previamente identificadas, son el uso de equipos o dispositivos, el uso de recursos educativos digitales y el componente pedagógico para la incorporación de los mismos en el aula.

En cuanto al tercer objetivo, encontramos que para la implementación del plan de formación es necesaria la apropiación de rutinas, diseño de planeaciones y matrices, para orientar la valoración de características y pertenencia de los RED a utilizar de acuerdo a los diferentes momentos de la clase, los cuales fueron asimilados de buena manera por los participantes, en el ejercicio de planificación de sus clases incorporando TIC.

Respecto al último objetivo, que corresponde a la evaluación del impacto del plan de formación, se demuestra un notable avance en la apertura por parte de los docentes para el uso de dispositivos tecnológicos en el aula, que posteriormente permitió la incorporación de Recursos Educativos Digitales en un nivel básico de dominio, ubicados de manera pertinente en cuanto al componente pedagógico, según los propósitos y momentos propios de la clase; se empiezan a utilizar algunos medios de comunicación para compartir material digital o recibir evidencias de aprendizaje que eran canales antes excluidos como correos electrónicos, whatsapp, carpetas de google drive; se incorporan recursos de manera sencilla como kahoot, padlet o menti para realizar actividades de participación o evaluación, teniendo en cuenta características técnicas de usabilidad, interoperatividad, entre otras orientadas en la formación.

A partir de lo planteado con anterioridad, se concluye respecto al objetivo general de investigación, que las competencias digitales, las cuales son una urgente necesidad para la mejora de la educación en este siglo, pueden fortalecerse mediante la planificación e implementación de procesos y planes de formación que incluyan entre otros aspectos, el dominio de recursos TIC y el uso pedagógico de los mismos en el aula, que las instituciones educativas deben gestionar y fomentar si se quiere transformar la práctica pedagógica hacia una más pertinente y contextualizada.

Así mismo un nivel de comprensión por parte de los docentes de que lo que se busca no es abandonar las ventajas y valores que los recursos hasta ahora empleados han aportado a la educación, sino ampliar las posibilidades e incorporar todas las mediaciones posibles

que sean de utilidad al aprendizaje de una sociedad con diversos estilos y ritmos de aprendizaje, para que sean competentes frente a los requerimientos de la actualidad.

## **Recomendaciones**

### **A los docentes participantes y la institución.**

Se recomienda a los docentes participantes en esta investigación y a todos los docentes en general, reflexionar constantemente sobre la necesidad de adaptación de transformación de una labor de tan valiosa trascendencia como la educación, con una mentalidad de apertura y disposición en torno a la necesidad de una constante formación, que responda de manera eficiente a las exigencias de la sociedad y los educandos que se renuevan en cada generación.

Así mismo que propicien la renovación de sus prácticas pedagógicas para que estas alcancen un nivel deseable de la calidad de la educación que está en manos no solo del sistema de educación, sino también en las de cada uno de los educadores que lleva una propuesta al aula.

Por otra parte, a los directivos de la I.E.D. Laura Vicuña, que orienten desde la gestión directiva y académica, tanto la adquisición, mantenimiento y disposición de equipos tecnológicos, de conectividad mínima y demás elementos logísticos, como la planificación y fortalecimiento de escenarios y planes pertinentes de formación docente relacionados con temas de interés y necesarios, en especial el de uso de TIC en el aula y desarrollo de competencias en este mismo ámbito, que impulse una transformación de las prácticas pedagógicas en la institución, más acordes a las exigencias de los educandos de esta



generación y que puedan conducir a la mejora de la enseñanza y la calidad educativa. **Al Ministerio de Educación Nacional.**

Al Ministerio de Educación Nacional que construya una verdadera política de fomento a la formación y actualización de los docentes en los principales temas que se requieren para la transformación de la educación y la calidad de la misma, en especial de las competencias digitales y el uso de TIC en el aula, como habilidades necesarias para el siglo XXI.

Realizar inversiones significativas para la adquisición de equipos y condiciones de uso mínimas de conectividad y asistencia técnica, que permitan el uso de este tipo de recursos dentro de las instituciones y las aulas.

Promover desde el orden nacional y local la investigación, la creación de espacios de socialización de experiencias que permitan enriquecer la práctica pedagógica con la diálogo de saberes entre pares.

**A la Secretaria de Educación Distrital de Santa Marta.**

Crear y Orientar políticas desde el orden local, sustentadas con inversiones económicas para la capacitación y actualización de la formación, en el uso de TIC en la educación y competencias digitales fundamentales para la educación de ciudadanos competentes para el siglo XXI.

Dotar a las instituciones con suficientes equipos, dispositivos tecnológicos y conectividad para la incorporación de nuevas prácticas pedagógicas centradas en el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Crear espacios de dialogo y socialización de experiencias pedagógicas en el uso de TIC para la educación y otros temas fundamentales, a partir de los cuales se pueda fortalecer la cooperación entre pares entorno a la gestión de este importante aspecto en las instituciones educativas.

**A la comunidad científica en educación.**

Continuar el camino de la investigación a mayor escala, con propuestas ampliadas que generen valor a través del conocimiento científico, para la transformación de la educación, de la formación docente y de las prácticas pedagógicas de los mismos y de la calidad de la educación y la formación de ciudadanos competentes en el siglo XXI.

## Referencias

- Abril, V. (2008). Técnicas e instrumentos de la investigación. *Recuperado de [http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Tecnicas\\_e\\_Instrumentos\\_Material\\_de\\_clases\\_1.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Tecnicas_e_Instrumentos_Material_de_clases_1.pdf)*.
- Álvarez, G. (2010). *Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (lms) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo*. [Tesis de Doctorado, Universidad Complutense]. Repositorio Institucional - Universidad Complutense.
- Arce, V. G. M. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5(1), 88-97.
- Cabero, J.; Duarte, A.; Barroso, J. (1999). La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro. En J. Ferrés y P. Marquès. *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17 (1), 111-132. doi: 10.5944/educxx1.17.1.10707
- Cardona Gómez, D. R., Flórez Bustamante, M. I., y Ramírez Román, C. A. (2008). Una propuesta didáctica para el abordaje de la historia en el grado 4º de la educación básica primaria pensada desde la perspectiva del tiempo histórico interpretativo utilizando las TIC como medios. P (41)
- Cortes, Y. (2017). *Implementación de herramientas tic como estrategia didáctica para fortalecer la educación ambiental de las estudiantes de grado once de la Institución*

*Educativa san Vicente*. Palmira: [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Colombia.

Cumbal, L. (2020). *Caracterización de las prácticas de profesores noveles que integran recursos digitales con una Trayectoria Hipotética de Aprendizaje para la enseñanza de la traslación*. [Tesis de Maestría, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional - Universidad del Valle.

Del Moral, M., & Villalustre, L. (2010). Formación del profesor 2.0: desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Magister: Revista miscelánea de investigación*, (23), 59–69

González, V. (2019.). *El saber pedagógico de los docentes de la educación tecnológica Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional - Universidad de Cartagena.

Gutiérrez, A. y Tyner, K. (2012). Presentación. Alfabetización mediática en contextos múltiples. *Media Literacy in Multiple Contexts*. *Revista Comunicar*, 38, XIX, 10–12. doi: 10.3916/C38-2012-02-00

Grajales, T. (2000). Tipos de investigación. *On line*. (27/03/2.000). *Revisado el, 14*.

Greenwood, D. (2010). *De la observación a la investigación-acción participativa: Una visión crítica de las prácticas antropológicas*.

Gros, B., & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de educación*, 42, 103–125.

Haak, L. S. (2005). Recursos educativos digitales Procesos de mediación y mediatización en la comunicación pedagógica. *RIDU*, 1(1), 5. p (3)

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. Mc Graw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Hernández, T. B., & García, L. O. (2008). Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, (33), 6.
- Levano Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., y Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 569-588.
- López, M. (2013). *De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales*. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (27), 1-15.
- Majó, J. y Marques, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: CissPraxis.
- Martínez, J., & Garcés J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.
- Martínez, I., & Suñé, X. (2011). *Manual imprescindible de la escuela 2.0 en tus manos: panorama, instrumentos y propuestas*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Massa, C. (2015). *Metodología para la elaboración de un plan de formación para el profesorado de los grupos de alto rendimiento académico en la universitat politécnica de valencia*. Valencia.
- Miralles, P., Gómez, C., Arias, V., & Fontal, O. (2019). Recursos digitales y metodología didáctica en la formación inicial de docentes de Historia. *Revista Científica de comunicación y educación*.

Moreno, I. (2015). Para qué sirven las TIC. *Aula de innovación educativa*, 240(2), 33-37. P

36

Palmero, M. R. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. In *Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping* (Vol. 1, pp. 535-544).

Pérez, M. A. & Delgado, A. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Revista Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 39, 25-34.

Pinto, M., Gomez, C., & Fernández, A. (2012). *Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación*. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 17(3)

Plomp, T. (2010): Educational Design Research: An Introduction En Tjeerd Plomp y Nienke Nieveen (Ed), *An Introduction to Educational Design Research Proceedings of the seminar conducted at the East China Normal University, Shanghai (PR China)*.

Rengifo, L. (2014). *Propuesta de formación en competencias tic para docentes: un estudio de caso*. [Tesis de Maestría, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional-Universidad del Valle.

Sancho, J, Ornellas, A., Sánchez, J., Alonso, C., & Bosco, A. (2008). *La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa*. *Praxis Educativa*, (12), 10–22.

Tejada, J. (1999). El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. *Comunicación y Pedagogía*, 158, 17-26.

UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. París: UNESCO.

Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandares Docentes.pdf>

- Velásquez, J., Arroyo, A., Villamizar, L. & Vega, A. (2021.). *La Competencia tecnológica y las comunidades virtuales de aprendizaje: Una estrategia para el docente de secundaria en la institución educativa La Manta – Montería – Córdoba*. [Tesis de Maestría, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional - Universidad de Cartagena.
- Vilches, M. (2019). *El desarrollo de competencias digitales para la innovación de la práctica docente*. [Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey]. Repositorio Tecnológico de Monterrey.
- Wang, F., y Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*.
- Zapata, M. (2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos*. Aprende en línea. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.

## **Anexos**

### **Anexo A. Entrevista.**

#### **Entrevista semiestructurada a docentes de Ciencias Sociales**

**Fecha:**

**Hora:**

**Lugar** (ciudad y sitio específico):

**Entrevistador:**

**Entrevistado** (nombre, edad, género, puesto, dirección, gerencia o departamento):

#### **Introducción**

El propósito de esta investigación es fortalecer las competencias digitales en docentes del área de Ciencias Sociales, los cuales fueron seleccionados por conveniencia y la utilización de la información producto de este instrumento será empleada exclusivamente para efectos de la misma.

#### **Características de la entrevista**

La entrevista no será publicada o difundida, conservado total confidencialidad de la información en ella ofrecida, la cual será empleada con fines pedagógicos e investigativos y su duración es de aproximadamente 2 horas.

#### **Preguntas**

1. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la docencia? ¿Considera que este factor es importante en la calidad de la enseñanza?



2. ¿Cuál es su nivel de estudio? ¿Cómo esto influye en su labor como docente?
3. ¿Cuáles son las condiciones respecto a los recursos en las que desarrolla su labor como docente?
4. ¿Qué habilidades muestran los estudiantes el aprendizaje mediado por tecnología?
5. ¿Qué recursos o mediaciones didácticas emplea para el desarrollo de sus clases? ¿Cómo se da su utilización?
6. Teniendo en cuenta que educamos a una generación de nativos digitales ¿Qué recursos o herramientas digitales utiliza en las clases?
7. ¿Utiliza recursos de procesamiento de texto, presentaciones y diseño como Word, Power point? ¿En qué situaciones?
8. ¿Emplea o elabora recursos audiovisuales para los momentos o actividades de la clase? ¿Cuáles son las razones por las que emplea o no este tipo de recursos?
9. ¿Qué ventajas y desventajas encuentra en la utilización de recursos digitales o tecnológicos desde su experiencia?
10. ¿Cómo se ajusta en el uso de mediaciones o recursos a los intereses y necesidades de aprendizaje de sus estudiantes?
11. ¿Qué estudios o capacitaciones ha realizado en el uso de tecnología?
12. ¿Cómo orienta la institución el tema la incorporación de las TIC en el aula?
13. ¿Cómo se desarrolla la formación docente en el uso de tecnologías en la institución? ¿existe un plan de formación sobre este tema?
14. ¿Qué habilidades domina en la implementación de recursos tecnológicos en el aula?
15. ¿Qué dificultades identifica en el manejo de recursos digitales o tecnológicos?

## Anexo B. Matriz de Análisis

Matriz de análisis				
Categoría	Definición	Fuente	Hallazgos	Comentario/ Valoración
<b>Experiencia</b>	Tiempo y experticia en la labor docente.	Entrevista	Todas las docentes cuentan con amplia experiencia, entre 20 y 45 años.	La edad y los años de experiencia son factores de consideración respecto a la disposición y receptividad para procesos de capacitación y uso de las TIC.
			Las edades de las docentes están entre los 50 y los 66 años	
<b>Formación</b>	Se entiende como la capacitación o estudios realizados por los docentes en torno al uso de tecnologías.	Entrevista	Las docentes no cuentan con estudios de posgrado o educación continuada en temas relacionados con el uso de TIC	Se evidencia falencias en la formación en niveles de posgrado u otro tipo de formación posterior al pregrado, respecto al uso de TIC.  En la institución no se cuenta con un plan de formación para uso de TIC en el aula.
			Ningunas de las docentes ha recibido capacitaciones en el uso de TIC	
			La institución no cuenta con un plan de formación en TIC.	
<b>Recursos utilizados</b>	Herramientas o recursos empleados por los docentes en el proceso de enseñanza.	Entrevista	Se utilizan ocasionalmente equipos como computadores o video vean dependiendo de la disponibilidad.	Solo se propone el uso de algunos recursos como equipos disponibles en la
			Se privilegia el uso de textos y guías impresas.	
			No se utilizan herramientas o recursos educativos digitales, debido	

			al poco dominio de los mismos, por la falta de capacitación.	institución, privilegiando el uso textos, guías o talleres impresos en las actividades de clase.
		Planes de área	Se disponen como recursos, textos, guías y talleres impresos.	
			Los objetivos del área excluyen el componente TIC dentro de los intereses de formación.	
			Los recursos generales propuestos para el área, no incluyen el uso de herramientas TIC.	
		Planeaciones	Definen como recursos las guías y talleres impresos.	
<b>Competencias/ Habilidades</b>	Destrezas que demuestran los docentes respecto al uso de herramientas digitales o tecnológicas en el desarrollo de su labor en el aula.	Entrevista	Se identifican pocas o ninguna habilidad en el uso de recursos TIC argumentando la ausencia de formación para su uso.	Los factores anteriores como la formación tienen incidencia en las dificultades respecto al dominio de uso de recursos TIC, que se evidencia en la ausencia de los mismos en la propuesta pedagógica y planeación de actividades en el área.
		Planes de área	No se propone el uso de recursos TIC desde la organización curricular y propuesta pedagógica.	
		Planeaciones	No promueve el uso de herramientas o recursos TIC en las actividades propuestas.	

**Anexo C. Cronograma de encuentros y actividades.**

<b>Cronograma de encuentros y actividades</b>						
<b>N° sesión</b>	<b>Duración</b>	<b>Fecha</b>	<b>Competencia</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>
<b>1</b>	2 horas	26 de mayo	Tecnológica	Uso de equipos y dispositivos	Sesión presencial de orientación sobre el uso de dispositivos para búsqueda de información o aplicaciones, envío de archivos a través de e-mail y redes sociales.	Sala de tecnología Tablets Celular Computador portátil
<b>2</b>	4 horas	2 de junio 6 de junio	Pedagógica	La tecnología en la planificación de clases	Sesión virtual de orientación sobre la selección e incorporación de recursos tecnológicos en la planificación de actividades de clase.	Zoom Google classroom
<b>3</b>	4 horas	10 de junio 11 de junio	Tecnológica	Recursos educativos digitales	Sesión de orientación para la selección y diseño de recursos digitales básicos, que puedan ser incorporados en las planificaciones y actividades de clase.	Google classroom
<b>4</b>	4 horas	13 al 17 de junio	Pedagógica / Tecnológica	Práctica	Aplicación de recursos diseñados y actividades planificadas en una clase.	Google classroom

**Anexo D. Racionalidad conceptual para el diseño**

<b>Racionalidad conceptual para el diseño</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Reflexión</b>
<p>1. Diagnosticar las condiciones de uso de Recursos Educativos Digitales en el aula por parte de los docentes del área de Ciencias Sociales.</p>	<p>En todos los niveles educativos se han introducido mejoras en los procesos de docencia y gestión, incorporando pizarras digitales, notebook o Tablet Pc y gran cantidad de materiales multimedia interactivos y recursos didácticos digitales que, junto a nuevas metodologías, pueden permitir el desarrollo de numerosas habilidades cognitivas, así como la adquisición y consolidación de las competencias digitales básicas. (Del Moral y Villalustre, 2010, p. 23)</p>	<p>Existen algunos dispositivos tecnológicos en la institución, pero no cuenta con las condiciones mínimas para su uso en el aula.</p> <p>A pesar de la gran cantidad de material multimedia y digital disponible para la educación, este no se privilegia en las acciones pedagógicas o actividades.</p> <p>Las competencias digitales son muy básicas o inexistentes en los docentes del área.</p>	<p>Es necesario articular los elementos metodológicos y pedagógicos, con la adquisición de recursos tecnológicos y condiciones de conectividad para su uso desde lo administrativo.</p> <p>Desde lo institucional se requiere construir una política frente al uso de TIC en el aula.</p>
<p>2. Diseñar un plan de acción para la formación de los docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales mediante la herramienta Google Classroom.</p>	<p>La proliferación de información, la generación de nuevo conocimiento y el uso de tecnologías digitales ha hecho imprescindible definir una serie de nuevas competencias para el ejercicio de la docencia. Estas</p>	<p>Desde lo institucional no existe una propuesta encaminada al uso de las TIC y desarrollo de competencias relacionadas con las mismas en la práctica pedagógica.</p>	<p>Es preciso consolidar y fortalecer desde lo institucional el plan de formación frente a las competencias digitales y uso de Tic en el aula.</p>

	<p>competencias implican el uso de artilugios digitales, cuyo dominio comienza con su utilización, como instrumentos para tratar, almacenar y transmitir información; pero sobre todo como medios de enseñanza y aprendizaje, lo que implica también su comprensión crítica. (Sancho et Al, 2008, p. 15)</p> <p>Los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TIC en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales. (García et Al, 2010, p. 128)</p>	<p>Solo alguno de los docentes del área usa dispositivos y recursos digitales para almacenar, compartir información y ninguno los usa como medio para las actividades inherentes a la clase.</p> <p>Las habilidades o formación en el uso de dispositivos y recursos tecnológicos o digitales son casi nulas.</p> <p>Se privilegia por parte de los docentes, el uso de guías, libros o documentos impresos, como recursos en la planificación de clases y su uso en las actividades propuestas.</p>	<p>Es importante orientar y fortalecer el componente pedagógico para la planeación del uso de dispositivos y recursos tecnológicos o digitales disponibles para la educación.</p>
<p>3. Implementar un plan de formación para docentes en el uso de Recursos Educativos Digitales a través de Google Classroom.</p>	<p>“En cuanto a los docentes, se insiste en la necesidad de fomentar una adecuada formación inicial y permanente del profesorado mediante la interacción de las diferentes</p>	<p>La mayoría de docentes se familiarizo con herramientas de google durante el periodo de pandemia.</p>	<p>Se deben retomar y de construir aprendizajes y avances adquiridos en la virtualidad causada por la pandemia para avanzar en la gestión pedagógica del uso</p>

	<p>dimensiones de las TIC” (Cabero, 2014, p.23).</p> <p>El plan de formación docente que se quiere elaborar, debe de conseguir proporcionar una alta cualificación para el desempeño de labor y que les capacite para adaptarse a los cambios que experimentan el entorno social. Este plan de formación está formado por 4 etapas: identificación y análisis de las necesidades formativas, diseño y planificación de los programas de formación, implementación y ejecución del plan y evaluación de los resultados e impacto de la formación. (Massa, 2015, p.38)</p>	<p>No existe una formación previa en los docentes, respecto al uso de Recursos Educativos Digitales para su incorporación en el aula.</p> <p>Ninguno de los docentes manifiesta interés en la formación para la incorporación de Tic en sus prácticas de aula de manera autónoma.</p>	<p>de las TIC, como una cultura institucional.</p> <p>Desde la orientación académica se requiere promover en los docentes, la incorporación de habilidades o competencias TIC y recursos educativos digitales disponibles en las acciones propuestas en el aula y fuera de ella.</p>
<p>4. Evaluar el impacto en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes del área de Ciencias Sociales.</p>	<p>Del Moral y Villalustre, (2010) la formación del profesorado debe promover la adquisición y consolidación de competencias TIC necesarias para lograr la integración curricular de las tecnologías en el aula, entre las cuales se identifican los</p>	<p>Se reconoce entre los docentes participantes el valor del uso de recursos tecnológicos o digitales en la práctica pedagógica.</p> <p>Se identifican habilidades en los docentes participantes para incorporar en sus planeaciones</p>	<p>Se precisa construir mecanismos de seguimiento y acompañamiento en la gestión y uso de recursos educativos digitales o recursos TIC en la práctica pedagógica.</p>

	conocimientos técnicos sobre recursos y		
	<p>herramientas tecnológicas, diseñar y emplear recursos didácticos en entornos contextualizados a las situaciones de aprendizaje, propiciar la aplicación de competencias tecnológicas adquiridas. (p.59)</p> <p>“Las TIC ofrecen nuevas posibilidades en el diseño y proceso de propuestas de enseñanza-aprendizaje cómo parte integral de la educación, que implican la adopción de nuevas metodologías de enseñanza que busquen potenciar el desarrollo cognitivo de los estudiantes”. (Del Moral y Villalustre, 2010, p. 60)</p>	<p>y actividades recursos TIC por lo menos en un nivel básico.</p> <p>Los docentes participantes identifican criterios y características importantes para seleccionar y diseñar determinados recursos TIC en los diferentes momentos de la clase.</p> <p>Los docentes participantes diseñan e implementan en el aula, recursos educativos digitales</p>	<p>Promover escenarios desde lo institucional y desde el aula para el desarrollo de habilidades o competencias TIC en docentes y estudiantes.</p>



Anexo E. Aval Institucional.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL "LAURA VICUÑA"**  
**CERTIFICADA EN II NIVEL COMPROMETIDO CON LA EXCELENCIA, CIE MODELO**  
**E.F.Q.M.**

Aprobado mediante Resolución No 1272 del 10 de Junio del 2008  
Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria, Media Académica y Técnica  
NIT 891.780.237-7 Registro DANE 147001-000307

Ciudad, 07 de septiembre de 2021.


Señores  
**COORDINACIÓN MAESTRIA RDAE**  
**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
Cartagena

Asunto: Carta de Aval Institucional

En mi calidad de representante de la Institución educativa I.E.D. Laura Vicuña, con Código DANE o NIT 891.780.237-7 de manera atenta informo que:

1. Nuestra entidad tiene conocimiento y avala el desarrollo del trabajo de grado titulado "Fortalecimiento de las competencias Digitales en los docentes de Ciencias Sociales de educación media en la I.E.D. Laura Vicuña del Distrito de Santa Marta a través de Google Classroom", que realizan los docentes Jonathan Acosta Vanegas identificado con cédula de ciudadanía N° 1.082.850.105 y Jarol Mercado Gómez identificado con cédula de ciudadanía N° 8.648.977 en calidad de estudiantes del programa académico de Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación.
2. Nuestra entidad conoce el perfil del trabajo de grado formulado que será desarrollado en nuestra institución y que se encuentra articulado al proyecto de investigación realizado por los anteriormente nombrados y aprobado por la UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.
3. Los autores del trabajo de grado deberán formular y gestionar la participación de la población objeto de investigación acorde con los lineamientos exigidos por la UNIVERSIDAD DE CARTAGENA, manejando correctamente la información y documentos suministrados y guardando la debida reserva sin excepción alguna.

Cordialmente,

  
**REYES CEBALLOS DIAZ**  
Rectora