

**CREACIÓN DE REDES DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y SEMILLEROS COMO  
ESTRATEGIA PARA INCENTIVAR LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA  
IDENTIDAD CULTURAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA**

**MARGARETH CECILIA BOHORQUEZ MANJARREZ**



**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES  
CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL CV UDES  
EL PASO  
2021**

**CREACIÓN DE REDES DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y SEMILLEROS COMO  
ESTRATEGIA PARA INCENTIVAR LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA  
IDENTIDAD CULTURAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA**

**MARGARETH CECILIA BOHORQUEZ MANJARREZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación**

**Director  
Olga Lucia Agudelo Velásquez  
Doctora en Tecnología Educativa**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES  
CAMPUS VIRTUAL CV-UDES  
EI PASO  
2021**

 <p><b>Universidad de Santander</b> UNIVERSIDAD DE SANTANDER</p>	<p>UNIVERSIDAD DE SANTANDER - UDES CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL - CVUDES MAESTRÍA TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO</p>	 <p><b>CAMPUS VIRTUAL UDES</b></p>
---	--	---

ACTA DE SUSTENTACIÓN No. TGMTDAE-2-2020-0647-ASF1	
FECHA	2-Noviembre-2.021
ESTUDIANTE (Autor) DE TRABAJO DE GRADO	Bohorquez Manjarrez Margareth Cecilia
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	Agudelo Velasquez Olga Lucía
EVALUADOR DE TRABAJO DE GRADO	Silva Monsalve Alexandra María

**TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO:**  
**CREACIÓN DE REDES DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y SEMILLEROS COMO ESTRATEGIA PARA INCENTIVAR LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA IDENTIDAD CULTURAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA**

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN	
CRITERIO	OBSERVACIONES DE LA EVALUACIÓN
<p><b>Análisis de los resultados y conclusiones</b></p> <p>Se presenta un análisis de resultados claro y bien estructurado con conclusiones apropiadas y justificadas a partir del análisis de los resultados obtenidos.</p>	<p>Se presenta e análisis de resultados , de manera clara y estructurado, en línea con el objetivo propuesto, y el alcance del mismo</p>
<p><b>Aporte y originalidad del trabajo</b></p> <p>Se explica en que consiste lo original o novedoso de la alternativa de solución planteada al problema o necesidad seleccionados.</p>	<p>Se identifica un componente innovador en el desarrollo de la propuesta</p>
<p><b>Organización de la presentación y recursos audiovisuales</b></p> <p>Se enuncian claramente los objetivos de la presentación. La presentación se desarrolla en una secuencia lógica y con un ritmo adecuado considerado el tiempo disponible. Las diapositivas son útiles para soportar la presentación y resaltar las ideas principales. Se da el crédito apropiado a las contribuciones o material de otros.</p>	<p>Los objetivos son adecuados con el alcance, desarrollo y conclusiones del trabajo de investigación</p>
<p><b>Habilidades de comunicación</b></p> <p>Se explican las ideas importantes de forma simple y clara. Se incluyen ejemplos para realizar aclaraciones. Se responde adecuadamente a preguntas, inquietudes y comentarios. Se muestra dominio del tema, confianza y entusiasmo.</p>	<p>Se evidencia el dominio metodológico y resultados propuestos</p>

Calificación Director : 4.3 (Número) CUATRO PUNTO TRES (Letra)
Calificación Evaluador: 4.6 (Número) CUATRO PUNTO SEIS (Letra)
Calificación Definitiva: 4.5 (Número) CUATRO PUNTO CINCO (Letra)
OBSERVACIONES GENERALES

Se presenta un trabajo fundamentado, que da respuesta a las temática propuesta, se evidencia un dominio por parte de la estudiante en el manejo de lo presentado.

**ESTUDIANTE:**

(Autor de Trabajo de Grado):

MARGARETH BOHORQUEZ

(Firma)

Margareth Bohorquez

(Nombre)

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:**

Olga L. Aguado

(Firma)

**EVALUADOR DE TRABAJO DE GRADO:**

Alcandro H. Shah

(Firma)

**JURADO MODERADOR DE SALA DE SUSTENTACIÓN:**

Lucy Pineda

(Firma)

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

Evaluador

Ciudad, fecha de sustentación (con día de mes de año).

## **Dedicatoria**

*Dedico este proyecto a mi madre MAGALY MANJARREZ quien me inspira a ser mejor profesional y desarrollar todas mis capacidades, a mi hija ZARA MARIA CALDERON BOHORQUEZ quien es mi motivo para lograr mis metas, a mi esposo JOHN JAIRO CALDERON ESCOBAR quien me incentivó y apoyo en todo momento, a mi padre y a mis hermanos por su interés y su acompañamiento en este proceso.*

*Margareth Cecilia Bohorquez Manjarrez*

## **Agradecimientos**

*Agradezco a Dios por ser el guía y darme la fuerza para continuar en este proceso tan anhelado, a la Doctora en tecnología Educativa OLGA LUCIA AGUDELO VELÁSQUEZ por su paciencia, asesoramiento y acompañamiento; a los directivos de la institución educativa BENITO RAMOS TRESPALACIOS por el permiso de hacer uso del establecimiento y de sus herramientas tecnológicas para el desarrollo del proyecto, a los estudiantes del grado de DECIMO de la jornada de la mañana por la participación e intereses, y a sus acudientes por el acompañamiento que hacen a sus hijos en este proceso.*

*Gracias.*

## CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN .....	14
1. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO .....	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
1.2 ALCANCE .....	20
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	21
1.4 OBJETIVOS .....	22
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	22
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	22
2 BASES TEÓRICAS .....	24
2.1 ANTECEDENTES .....	24
2.2 MARCO REFERENCIAL .....	26
2.2.1 MARCO TEÓRICO .....	26
2.2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	32
2.2.3 MARCO LEGAL .....	35
2.2.4 MARCO TECNOLÓGICO .....	37
3 DISEÑO METODOLÓGICO .....	40
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	40
3.2 PREGUNTA ORIENTADORA .....	41
3.3 VARIABLES O CATEGORÍAS .....	41
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES O DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS .....	41
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	43
3.5.1 POBLACIÓN .....	43
3.5.2 MUESTRA .....	44
3.6 PROCEDIMIENTO .....	45
3.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	50
3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS .....	51
4 CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	52
5 DIAGNÓSTICO INICIAL .....	53
6 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	56
6.1 PROPUESTA PEDAGÓGICA .....	56
6.2 COMPONENTE TECNOLÓGICO .....	65
6.3 IMPLEMENTACIÓN .....	66
7 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	78

7.1	ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO.....	78
7.2	ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA.....	79
7.2.1	CATEGORÍA HABILIDADES.....	80
7.2.2	CATEGORÍA GUSTO POR INVESTIGACIÓN.....	81
7.2.3	CATEGORÍA USO TIC.....	81
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>LIMITACIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>10</b>	<b>IMPACTO / RECOMENDACIONES / TRABAJOS FUTUROS.....</b>	<b>87</b>
	BIBLIOGRAFÍA.....	88
	ANEXOS.....	93
	ANEXO A. CRONOGRAMA.....	93
	ANEXO B. PRESUPUESTO.....	97
	ANEXO C. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	98
	ANEXO D. PRUEBA DIAGNÓSTICA.....	111
	ANEXO E. ENTREVISTAS POR LA PLATAFORMA GOOGLE MEET.....	112
	ANEXO F. CUESTIONARIO FINAL.....	113

## LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1. Diagrama de causas y efecto .....	19
Ilustración 2. Relación de los conceptos abordados .....	27
Ilustración 3. Gráfico BPM .....	47
Ilustración 4. Plataforma implementar la propuesta pedagógica .....	66
Ilustración 5. Grupo 1001M semilleros, 50 participantes. ....	67
Ilustración 6. Reunión inicial por medio de la plataforma zoom .....	68
Ilustración 7. Enlace semilleros de investigación: equipos conformados por los estudiantes para desarrollar su proyecto .....	69
Ilustración 8. Página de bienvenida Google Classroom.....	70
Ilustración 9. Reunión por Google Meet referente a la actividad 2.....	71
Ilustración 10. Implementación de la propuesta pedagógica, para estudiantes que no cuentan con herramientas digitales en su hogar.....	72
Ilustración 11. Interacción en la red de aprendizaje virtual .....	72
Ilustración 12. Estudiante realizando el recorrido en el curso en Classroom.....	73
Ilustración 13. Proyectos de investigación compartido por drive por los semilleros de investigación. ....	74
Ilustración 14. Sugerencias y correcciones a los proyectos presentados. ....	74
Ilustración 15. Comunicación fluida por medio de Whatsapp .....	75
Ilustración 16. Presentación final del proyecto de investigación realizados por los equipos del semillero de investigación.....	76
Ilustración 17. Video, socialización del proyecto de investigación por parte de los equipos del semillero de investigación.....	77
Ilustración 18. categorías de la entrevista.....	80

## LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Descripción de las categorías .....	41
Tabla 2. Estudiantes matriculados en secundaria y media .....	43
Tabla 3. Estudiantes matriculados jornada mañana .....	43
Tabla 4. Estudiantes matriculados jornada tarde .....	44
Tabla 5. Cantidad de hombre y mujeres que pertenecen al grado decimo 1001 ...	45
Tabla 6. Sección General .....	57
Tabla 7. Actividad 1 reconocimiento practico de plataforma Google Classroom ...	58
Tabla 8. Actividad 2. Socialización guías de aprendizaje e identificación de la importancia de resaltar la identidad cultural del territorio .....	59
Tabla 9. Actividad 3 primer avance de la investigación básica. ....	60
Tabla 10. Actividad 4. Segundo avance de la investigación básica. ....	61
Tabla 11. Actividad 5. Entrega final de la investigación básica.....	62
Tabla 12. Actividad 6 Video, socialización del proyecto de investigación .....	64
Tabla 13. Análisis y resultados del cuestionario realizado a los estudiantes .....	78
Tabla 14. Organización de la plataforma Google Classroom.....	82
Tabla 15. Presupuesto .....	97

## Resumen

### **CREACIÓN DE REDES DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y SEMILLEROS COMO ESTRATEGIA PARA INCENTIVAR LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA IDENTIDAD CULTURAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA**

Autora: MARGARETH CECILIA BOHORQUEZ MANJARREZ

Palabras claves: semilleros, habilidades investigativas, redes de aprendizaje virtual, TIC, identidad cultural, estrategias pedagógicas.

El presente proyecto está enmarcado en el macroproyecto “implementación de una propuesta pedagógica mediada por el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de habilidades investigativas” de la Universidad de Santander y tiene como objetivo general crear un espacio de aprendizaje virtual y semilleros para incentivar las habilidades investigativas en los estudiantes, haciendo uso de las TIC y apoyados en la herramienta digital Google Classroom, se planteó una propuesta pedagógica que de manera práctica permita adquirir las competencias para implementar el diseño y la presentación de una propuesta investigativa con respecto a la identidad cultural de la Institución Educativa Benito Ramos Trespacios y la región del municipio de El Paso, Cesar, con los estudiantes de educación media. Mediante la herramienta virtual se plantearon seis actividades con sus respectivas guías, material de apoyo que permite desarrollar las estrategias de aprendizaje y adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar un proyecto investigativo.

En este proyecto se tiene en cuenta el enfoque cualitativo, donde se realizó una prueba diagnóstica, se diseñó e implementó la propuesta y se recogieron resultados a partir de un encuesta y entrevista post aplicación, lo que permite demostrar la efectividad de la propuesta en el nivel educativo de educación media en jóvenes de 14 a 16 años, por lo que la herramienta digital potencializa el proceso de enseñanza aprendizaje y las habilidades investigativas.

Finalmente, al cumplirse los objetivos planteados los jóvenes presentaron su informe de investigación en la plataforma virtual. Se concluye que este trabajo es práctico y se ajusta al proceso de formación de jóvenes investigadores, la propuesta es efectiva y puede ser utilizada en los demás grados de la institución educativa.

## **Abstract**

### **CREATION OF VIRTUAL LEARNING NETWORKS AND SEEDBEDS AS A STRATEGY TO ENCOURAGE RESEARCH ON CULTURAL IDENTITY IN HIGH EDUCATION STUDENTS**

Author: MARGARETH CECILIA BOHORQUEZ MANJARREZ

Keywords: seedbeds, research skills, virtual learning networks, ICT, cultural identity, pedagogical strategy.

The present research project has as a general objective creating a virtual learning space and seedbeds to encourage research skills in students; making use of ICT and supported by the digital tool Google Classroom, a pedagogical proposal was proposed which in a practical way allows to acquire the skills to implement the design and presentation of a research proposal with respect to the cultural identity of the Benito Ramos Trespalacios educational institution and the region of the municipality of El Paso, Cesar, with high school students.

Through the virtual tool, six activities were proposed with their respective guides, support material that allows developing learning strategies and acquiring the necessary knowledge to develop a research project.

This project takes into account the qualitative approach, where a diagnostic test was carried out, the proposal was designed, implemented and the results were collected from a survey and post-application interview, which allows to demonstrate the effectiveness of the proposal at the educational level of high education in young people from 14 to 16 years old, so the digital tool enhances the teaching-learning process and investigative skills.

Finally, when the objectives set were met, the young people presented their research report on the virtual platform.

It is concluded that this work is practical and adjusts to the training process for young researchers, the proposal is effective and can be used in the other grades of the educational institution.

## INTRODUCCIÓN

La tecnología con la que hoy se cuenta, trasciende las barreras de la información y comunicación y en esencia transforma muchas prácticas, en este caso en particular las acciones escolares, sirviendo de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje. En esta investigación apoyada de herramientas tecnológicas y digitales se analiza la problemática existente en el entorno educativo de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalcios, donde se evidencia la falta de preparación, conocimientos y habilidades investigativas en los estudiantes, esta situación puede estar desencadenada por la falta de interés y carencia de motivación al interior del plantel educativo, en brindar una educación acorde a las tendencias actuales.

Por ello y teniendo en cuenta el artículo 67 de la Constitución Política Colombiana donde establece que uno de los fines de la educación es el acceso al conocimiento y la ciencia, asimismo esta enmarcados en el macroproyecto “implementación de una propuesta pedagógica mediada por el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de habilidades investigativas” de la Universidad de Santander el cual tiene como función principal desarrollar en los educandos habilidades y competencias que le permitan cultivar el conocimiento científico, por lo que se propone que en la Institución Educativa Benito Ramos Trespalcios se incentive el acompañamiento en los procesos, que permitan enriquecer las habilidades investigativas, para lo cual se hace necesario realizar un estudio con acciones para transformar las prácticas educativas.

En la etapa 1, se identifica las causas que originan el problema de investigación por lo que se plantea la intervención, dentro de la situación se observa que la institución educativa tiene cero actividad investigativa y semilleros de investigación activos, los docentes no le dan la importancia que tiene el proceso investigativo, para desarrollar en los estudiantes estos hábitos o habilidades, las causas o argumentos que más se manifiestan es que a muchos jóvenes la actividad de investigar les resulta una tarea compleja y algo totalmente ajeno a sus intereses, una actividad asignada que no les proporciona ninguna satisfacción, obviando la importancia y beneficios de cultivar en los jóvenes el descubrimiento, el autoaprendizaje, la autonomía en la búsqueda de información; situación que desencadena en una serie de problemas, especialmente estudiantes pasivos, un aprendizaje no basado en proyectos y una educación no centrada en el estudiante, por lo que no contribuyen al mejoramiento del entorno educativo. La responsabilidad de la institución en este ejercicio es reforzar los hábitos investigativos, mediante guías prácticas, comunidad de jóvenes con intereses a fines, empleando herramientas virtuales de información y comunicación, utilizando

actividades tanto académicas como lúdicas para el desarrollo exitoso de la práctica.

En la etapa 2, se hace una revisión de estudios, teorías e investigación que aporten material relevante, para implementar acciones y métodos que beneficien al sector educativo, se tiene presente las tesis o investigaciones realizadas tanto a nivel local, regional e internacional que proporcionan soporte y posibles soluciones a la problemática de interés. Se esta sección se presenta el marco conceptual, legal y tecnológico que guían el proyecto de investigación.

En la etapa 3, se realiza el diseño metodológico, donde se establece una investigación con enfoque cualitativo y con diseño experimental, en la cual una muestra de la población se toma para revisar como puede ser influencia aplicando estrategias pedagógicas y metodológicas para potencializar las habilidades investigativas con el uso de herramientas digitales, también se analizan las variables, se realizan prácticas y se evalúan las aptitudes frente a la incorporación de las TIC.

En la etapa 4, se presentan las consideraciones éticas sustentadas en la manera como se tratan los datos personales de las personas participantes en el proceso investigativo, docente, estudiantes, institución educativa y universidad.

En la etapa 5 y 6, se realiza un diagnóstico y se crea la propuesta pedagógica, se hace la implementación de la estrategia, la cual se centra en que los estudiantes fortalezcan sus habilidades investigativas, donde exploren, indaguen sobre las raíces afrodescendientes e identidad cultural de la comunidad educativa, que realicen una investigación descriptiva en torno al tema concerniente a la parte socio cultural de la población, lo que incluye personajes, cultura, tradiciones, creencias religiosas y culturales entre otros. Mediante el uso de las herramientas tecnológicas se crea la red de aprendizaje virtual para compartir todo el material investigado por los estudiantes.

En la etapa 7 se evalúa la incorporación de la propuesta, que se ha realizado por medio del recurso virtual con guías y material educativos, recogiendo datos de la experiencia que tuvieron los estudiantes, analizando los datos e interpretándolos para validar la implementación y el impacto de la propuesta en los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrolló en el establecimiento educativo, también se tuvo en cuenta dentro de los instrumentos de recolección de información la diversidad de herramientas digitales que se emplearon como estrategias para motivar e incentivar a los estudiantes a explorar plataformas disponibles para el uso educativo, que fortalecen los aprendizajes, despertando el interés y la participación en las diferentes actividades. En esta sección se reconoce que en la

actualidad la situación desencadenada por la pandemia, la educación está mucho más ligada con las tecnologías de la información y la comunicación TIC.

En la etapa final se exponen las limitaciones e impactos que se experimentaron durante la implementación del proceso investigativo. Además, se realizan unas recomendaciones, sugerencias para superar dificultades y alcanzar los logros trazados.

Se invita al lector a realizar un recorrido por todas las etapas del proyecto el cual se centra en el desarrollo del estímulo de hábitos investigadores en los estudiantes, así como en el desarrollo de competencias tecnológicas para el fomento de aprendizajes significativos.

## **1. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Descripción de la situación problema**

La Institución Educativa Benito Ramos Trespacios, está ubicada en el municipio de El Paso, Cesar, específicamente en el corregimiento de La Loma de Calenturas, es una zona rural, en donde sus habitantes tienen origen en el grupo fenotípicamente identificado como negro procedente del África y está reconocida como una institución afrocolombiana, presta el servicio educativo a una población de 1.800 estudiantes matriculados en educación básica secundaria y media, distribuidos en tres jornadas: mañana, tarde y noche.

La problemática inicial con la que se aborda este proyecto, es el deficiente hábito investigador en los educandos que pertenecen a la educación media de la institución educativa, está, al no contar con semilleros de investigación activos, para que estudiantes desarrollen estas habilidades, que no están siendo exploradas, debido a que los docentes no incentivan el hábito investigativo, los estudiantes no cuentan con las competencias que se requieren para formular o llevar a cabo proyecto de investigación.

A partir del año 2013 se presenta un alto en el camino, donde los semilleros de investigación que pertenecían al programa ondas quedan abandonados, lo cual representa un retroceso al proceso adelantado por los docentes a cargo. En esos proyectos que se llevaron a cabo, se observó el logro alcanzado por los estudiantes y docentes, el cual les permitió participar en ferias, encuentros de aprendizajes significativos, tanto a nivel nacional como internacional.

#### **1.1.2 Identificación del problema**

Los estudiantes no están desarrollando estas habilidades tan necesarias en la actualidad como es aprender a formarse como investigadores (tomar notas de campo, realizar observaciones, entrevistar, crear encuestas) competencias importantes que requieren para comprender muchos aspectos de la vida, además que la investigación ayuda a dar solución a las problemáticas del entorno.

El estudiante de educación media de la Institución Educativa Benito Ramos Trespacios no tiene un acercamiento a que es un proyecto de investigación como se ejecuta, no tiene las pautas para plantear problemas, formular hipótesis, recopilar y sintetizar información, observar, indagar, realizar entrevistas y encuestas, consultar bases de datos y presentar sus productos de investigación.

La falta de cultura o apatía de los docentes para potencializar, enseñar y explorar este campo de educación, como es la investigación, la cual permite desarrollar integralmente a los jóvenes, están incidiendo en que la institución no participe en encuentros regionales donde se exponen los proyectos de investigación realizados por estudiantes.

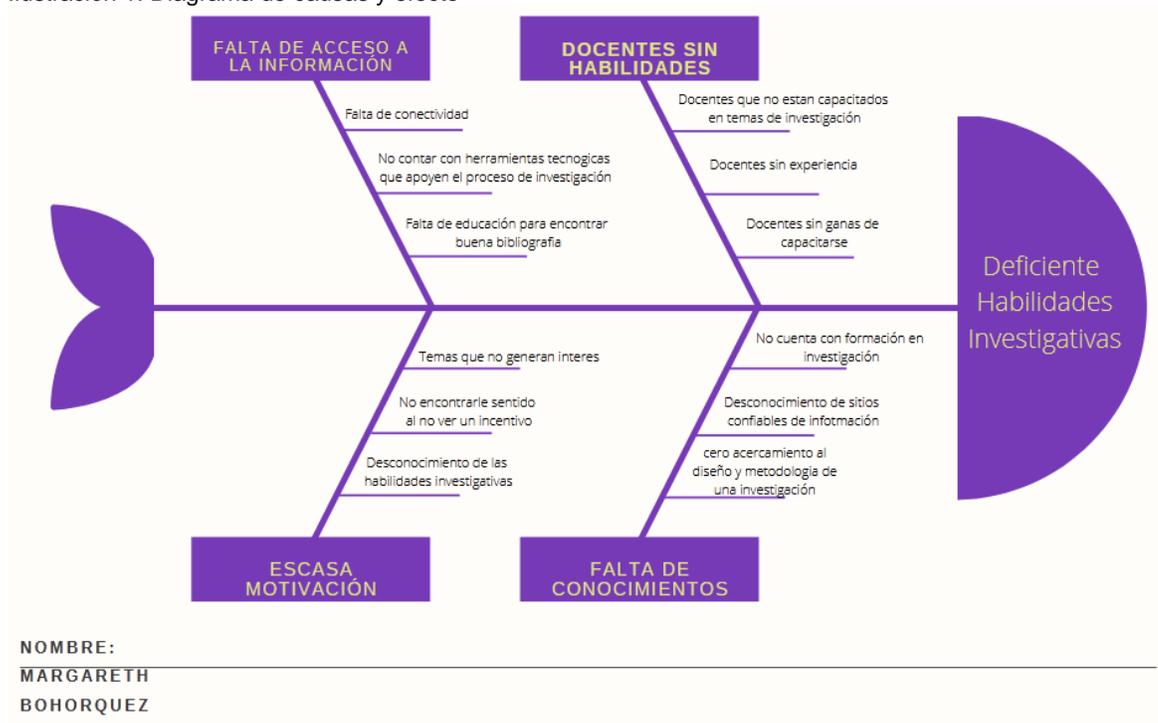
El propósito de investigar es acercar al estudiante al conocimiento de las ciencias con el mismo rigor que emplea un investigador científico, competencias que sin duda le ayudaran a ser un mejor profesional y a desplegar capacidades investigativas que se fortalecen con la investigación misma y si no se prepara a los estudiantes con habilidades investigativas se tiene como consecuencias no estar alineados con los estándares de MEN.

Como resultado de una indagación realizada a las directivas y docentes de la institución, a partir del año 2013 finalizaron los proyectos investigativos de los estudiantes, con el programa ondas, por lo cual hace aproximadamente 7 años no se realiza actividades que fomenten el hábito investigativo en la institución educativa Benito Ramos Trespacios.

En el siguiente esquema (ilustración 1) se presentan las causas y efectos de no contar con semilleros que exploren las habilidades investigativas de los jóvenes en el plantel educativo, soportados en el autor Bances (2019), donde establece que unas de las causas por las cuales hay deficiente habilidades investigativas en los estudiantes es que los docentes de las instituciones educativas, en su afán de cumplir con los contenidos planificados, se centran en actividades basadas en el memorismo, lo que implica que los estudiantes tienden a reproducir mecánicamente la información, sin realizar trabajos de investigación a partir de problemas cotidianos que les permitan redescubrir y producir conocimientos y no simplemente repetirlos.

En cuanto a causas de como la falta de conectividad y acceso a la red, incide en las deficientes habilidades investigativas, reconociendo que para el desarrollo de estas conlleva un proceso largo y complejo, George & Salado (2019) indican que independientemente del enfoque de formación o de la modalidad educativa, existe la necesidad de obtener, seleccionar, organizar y analizar información relevante de diversos medios, sobre todo de internet, así como colaborar con los pares y socializar hallazgos en medios virtuales.

Ilustración 1. Diagrama de causas y efecto



Fuente: Elaboración propia

Herramienta canva:

[https://www.canva.com/design/DAEPtSZvEfE/share/preview?token=wfVzCQaVJ43ghut1Q-2q4g&role=EDITOR&utm\\_content=DAEPtSZvEfE&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAEPtSZvEfE/share/preview?token=wfVzCQaVJ43ghut1Q-2q4g&role=EDITOR&utm_content=DAEPtSZvEfE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton)

Con esto se cuestiona como el uso de herramientas tecnológicas pueden estimular las habilidades por la investigación en los jóvenes inmersos en la revolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), Mediante el uso de redes de aprendizaje virtual para compartir los proyectos investigativos.

Con relación al problema del deficiente hábito investigativo, se establece como tema principal para que los jóvenes inicien sus proyectos investigativos, el auto reconocimiento de la cultura afrocolombiana debido a que los estudiantes desconocen sus raíces ancestrales, la identidad étnica y cultural de las comunidades negras y sus aportes al desarrollo regional ha sido desconocida. La institución educativa Benito Ramos Trespalcios al pertenecer a una población Afrocolombiana debe fortalecer el reconocimiento del grupo étnico al cual pertenece para que los estudiantes se auto reconozcan, que investiguen sus orígenes y la idiosincrasia de los habitantes de la comunidad.

Algunas limitaciones que se pueden presentar para llevar a cabo este proyecto, es que los estudiantes son de bajos recursos por lo cual no cuentan con

computadores y conexión a internet. Se brindará un gran soporte para que ellos puedan realizar sus investigaciones y logren subir sus experiencias a red.

### **1.1.3 Pregunta problema**

Después de reconocer la problemática observada en la comunidad estudiantil de la institución educativa Benito Ramos Trespacios, y con relación al macroproyecto implementación de una propuesta pedagógica mediada por el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de habilidades investigativas, este proyecto busca responder la siguiente pregunta:

¿Cómo fortalecer las habilidades investigativas a través de redes de aprendizaje virtual y semilleros, para que los estudiantes de educación media conozcan y se apropien de la identidad cultural?

## **1.2 ALCANCE**

Con el presente proyecto se pretende incentivar la investigación en los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Benito Ramos Trespacios, mediante la creación de semilleros de investigación, donde se aborden las técnicas e implementos para la recolección de datos, las metodologías para plantearse un problema el cual deba dar solución, además de reforzar contenidos que les permita realizar unas prácticas exitosas en el proyecto.

Se busca proveer de información introductoria y de fácil manejo para los estudiantes mediante guías y pueden iniciar su proceso investigativo, además de ofrecer tutorías y hacer seguimiento al proyecto investigativo.

Guía 1. Conceptos y elementos de la Investigación Educativa.

Guía 2. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Guía 3. Proyecto de investigación, guía para su presentación.

Material audiovisual

YouTube. Video introducción a la investigación

Estas guías serán suministradas por medio de la plataforma Google Classroom la cual es la red de aprendizaje seleccionada para ejecutar el proyecto. Con estas guías se pretende formalizar el conocimiento y sentar las bases para el inicio del planteamiento del problema de investigación.

Se construirá una red de comunidad virtual (Google Classroom) que les sirva como herramienta para enriquecer procesos de enseñanza-aprendizaje; donde se compartan las experiencias y proyectos investigativos, que realicen los estudiantes en su comunidad y las fuentes confiables de información.

El eje en el cual se aborda este proyecto es que los estudiantes puedan reconocer su identidad cultural, debido al entorno en el cual se encuentran es una comunidad que está reconocida nacionalmente como afrocolombiana y donde la institución implementa un proyecto educativo comunitario PEC.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Para Morris y Maisto la misión del educador es potenciar el aprendizaje en el estudiante, a través de diversas estrategias que faciliten el desarrollo personal, a través del proceso de raciocinio, adquirir autonomía y alcanzar metas que de una u otra manera, se adquieren a través del proceso de enseñanza –aprendizaje, desde el enfoque cognitivo; partiendo del hecho que el aprendizaje puede estar condicionado a una respuesta provocada gracias al estímulo. (Villanueva Luna, C. B., & Córdoba Peña, D. E. (2018)

La razón para desarrollar este proyecto de investigación está relacionada con la urgente necesidad de que los estudiantes en la Institución Benito Ramos Trespacios de La Loma de Calenturas, requieren elevar sus habilidades investigativas a un nivel que facilite los aprendizajes, basado en niveles de pensamiento donde impere el análisis; con este proyecto se pretende además utilizar las redes de aprendizaje virtuales como “un espacio compartido por un grupo de individuos, en el que se propicia el aprendizaje conjunto a través del uso de herramientas que potencian la interacción. Estas herramientas son de índole muy variada, contemplando desde el debate en grupo sobre un tema previamente informado, hasta dinámicas de trabajo que favorecen participación activa”. (MOLINA & BRIONES 2016)

Este proyecto procura brindar una educación de calidad que permita que todos aprendan lo que necesitan aprender, en el momento oportuno de su vida y de su sociedad, por lo tanto, los jóvenes merecen sentirse bien y acompañados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con la creación de redes de aprendizaje virtual, se propician diferentes formas de interactuar, de relacionarse en nuevos espacios virtuales, creados para estos intercambios de formación, preparación y perfeccionamiento, en el que los individuos construyen su propio conocimiento y emplean nuevos métodos de aprendizaje. (MOLINA & BRIONES 2016)

Por tanto, la propuesta es incentivar la investigación de la descendencia afrocolombiana fortaleciendo la identidad cultural a partir de la creación de redes de aprendizaje virtual, para proveer al estudiante de habilidades que le permitan construir un criterio propio frente al manejo de los conocimientos que recibe en la institución educativa.

Además, con este proyecto se pretende que la comunidad afrocolombiana tome mayor relevancia en el entorno y así concienciar a toda la sociedad, que son parte

indispensable en nuestra historia y en nuestro proceso de humanización, esto llevará a que nazcan los nuevos líderes de la comunidad.

En este proceso los estudiantes aprenderán las actividades o pautas para realizar un proyecto de investigación, aspectos técnicos como indagación del tema escogido, definición del tema de investigación, elaboración de un plan de trabajo, desarrollo del plan y presentación de resultados, además la metodología y tipos de investigación, dando como resultados, entregables que deberán subir a un espacio virtual; estos aportes darán lugar a la creación de una comunidad virtual, donde interactuarán y suscitarán espacios para el debate en torno al tema de la identidad cultural.

En el desarrollo de esta iniciativa los principales beneficiarios es la Comunidad Educativa de la institución Benito Ramos Trespalcios, para contribuir al fortalecimiento de habilidades investigativas que dan lugar a crear su identidad y la conformación de un tejido social sólido y arraigado en sus tradiciones, propiciando la apertura de espacios formativos para los estudiantes, como lo son las redes de aprendizaje virtuales. actividad centrada principalmente en el estímulo de hábitos investigativos en los educandos, así como en el desarrollo de la comprensión y expresión oral y escrita.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo general**

Enmarcados en el macroproyecto titulado implementación de una propuesta pedagógica mediada por el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de habilidades investigativas, el cual está asociado a esta investigación, se pretende:

Crear redes de aprendizaje virtual y semilleros como estrategia para incentivar la investigación sobre la identidad cultural en los estudiantes de educación media.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

Diagnosticar mediante una encuesta virtual los conocimientos asociados al tema de habilidades investigativas que tienen los estudiantes del grado Decimo de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalcios.

Sensibilizar a la comunidad educativa a través de actividades virtuales, lúdicas y académicas sobre la idiosincrasia cultural de las comunidades negras.

Diseñar guías de trabajo introductorias de conceptos de investigación, semilleros y redes de aprendizaje virtual.

Formar integralmente a los educandos en proyectos de investigación con énfasis en la identidad cultural, participando en las redes de aprendizaje virtual.

Evaluar el impacto de la estrategia pedagógica en el proceso de investigación y la participación en la red de aprendizaje virtual.

## 2 BASES TEÓRICAS

### 2.1 ANTECEDENTES

A continuación, se realiza una revisión de las diversas propuestas realizadas en torno a los temas: Semilleros de investigación, identidad cultural, redes de aprendizaje virtual, herramientas tecnologías de la información y comunicación su interrelación y la contribución de dichas investigaciones a la educación básica y media, así como las estrategias que utilizaron los autores en la aplicación de las metodologías y los resultados obtenidos, que pueden ser de gran aporte para el fortalecimiento de la propuesta de intervención.

En el campo internacional se pueden citar las siguientes investigaciones como referentes para el presente trabajo de investigación:

Este proyecto aborda varias investigaciones realizadas en torno al tema, que sirven de guía y orientación para tomar esos referentes y fortalecer el planteamiento en la creación de semilleros que permitan fortalecer las habilidades investigativas, Cruz (2015) plantea en su tesis que se debe dotar al estudiante de herramientas básicas guiadas por la investigación acción en un espacio y tiempo acotado, como estrategia para su formación inicial como investigador. Esta autora utiliza la metodología cualitativa, para indagar problemáticas y dificultades dentro de la escuela, mediante la recuperación de información, dando como conclusión que el proceso de investigación comienza con la documentación permitiendo realizar la detección de fuentes primarias, para realizar la búsqueda y la lectura de revistas arbitradas, que conlleven a la elaboración de fichas y a la presentación de los trabajos implementando el formato APA, lo cual permitirá a los estudiantes sentar las bases para incursionar en los proyectos investigativos.

Norberto Domínguez Jurado en su proyecto, RadioEscuela. Investigar, expresarse y aprender a través de las ondas (2017), nos presenta una innovación educativa, el cual está basado en el empleo de la radio escolar como herramienta vehicular para el fomento de aprendizajes significativos, centrados principalmente en el estímulo de hábitos investigadores en los educandos así como en el desarrollo de la comprensión, la actividad está centrada principalmente en el estímulo de hábitos investigadores en los educandos así como en el desarrollo de la comprensión y expresión oral y escrita. Es una Investigación participativa donde la comunidad estudiantil toma la iniciativa y trabaja bajo su autonomía personal, para participar de forma activa en la sociedad en la que vive. Este proyecto es galardonado y tiene estrecha relación con lo que se espera conseguir en esta propuesta de intervención, donde los jóvenes tengan autonomía en la elección del tema de investigación.

En el proyecto Jóvenes Que Investigan En Educación Secundaria: Alternativas Para Aprender de María Domingo-Coscollola y Fernando Hernández Hernández, Establecen como premisa que aprender a formarse como investigadores (tomar notas de campo, realizar observaciones dentro y fuera del centro, entrevistas, crear relatos, documentarse visualmente sobre el proceso de investigación y de formación de los jóvenes, creación de un informe en las relaciones vivenciadas y en lo que se aprende por los participantes en la investigación. Este proyecto proporciona información útil que nutre la propuesta que se espera llevar a cabo en la institución educativa a intervenir.

En el campo nacional se pueden citar las siguientes investigaciones como referentes para nuestro de trabajo de investigación:

(2020) Semilleros de investigación en educación virtual por Sandra Patricia Castiblanco y Luis Francisco López Urrea, estos autores nos presentan los retos de la educación basada en ambientes virtuales de aprendizaje, exige construir con los estudiantes un escenario de promoción de la investigación científica que se conjugue con la realidad en la que se encuentran inmersos. Presentan las limitaciones que se dan a lugar, por falta de espacios de interacción y socialización de resultados, la relación escasa con los líderes de semilleros, las dificultades de conectividad que pueden afrontar los integrantes del grupo que se encuentran ubicados en municipios con escasa infraestructura tecnológica, son algunas de las limitaciones que el trabajo en semilleros, bajo mediación virtual. Este informe nos presenta unos resultados en la implementación de semilleros de investigación en programas bajo modalidad virtual, que sirven de guía para evaluar lo que es conveniente implementar y construir, y aplicarlas propuestas que permitan conocer la pertinencia y efectividad. Este proyecto presenta los pros y los contras de los semilleros de investigación en modalidad virtual lo cual plantea crear estrategias que mitiguen consecuencias negativas y no favorables, para el desarrollo del proyecto de intervención

La propuesta de Johan Camilo Atencia Mercado, Yulanis Dayhana Díaz Camaño Estudiantes de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad de Córdoba, presentaron el proyecto Reconocimiento del contexto socio-cultural afrocolombiano mediante la lectura crítica y el uso de las TICs, la cual es una investigación sobre el reconocimiento socio-cultural afrocolombiano mediante la lectura crítica y el uso de las TICs en la escuela desde los enfoques cualitativo e intercultural, ya que el primero proporciona la metodología adecuada para estudiar e interpretar el contexto socio-cultural de la comunidad afrodescendiente y, el segundo, los parámetros para aprender a vivir en la diversidad cultural. En general, esta investigación pretende incentivar a las instituciones educativas del país para que implementen los parámetros presentes en el PEI o PEC, con respecto a la educación inclusiva para los grupos étnicos. Este trabajo puntualiza en la necesidad de mejorar los conocimientos sobre las distintas comunidades étnicas dentro del campo de la educación mediante

procesos pedagógicos novedosos que propicien el respeto y valoración de las múltiples culturas.

En el campo regional se pueden citar las siguientes investigaciones como referentes para nuestro de trabajo de investigación:

La propuesta de los Autores Lilibeth Jiménez Jiménez y Jofi Loaiza Sierra, Semilleros de investigación como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia de indagación en el área de ciencias naturales (2019), presentan que los semilleros de investigación son una estrategia pedagógica que propician encuentros para la socialización y enriquecimiento de habilidades investigativas permitiendo la innovación de los saberes y el desarrollo de competencias para la vida, En la institución educativa objeto de la investigación, se requiere fortalecer estas competencias, para formar un estudiante crítico, analítico, reflexivo y capaz de transformar su entorno, que les permita innovar en la adquisición de los conocimientos y alcanzar el propósito de crear los semilleros de investigación para fortalecer las competencias de indagación, la recolección y análisis de datos como también incentivar el debate y la confrontación de ideas.

Otra investigación pertinente para la propuesta planteada es la de Castilla Medina, C. D. J. (2016). Los Semilleros De Investigación Como Estrategia Para Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo En Estudiantes De Formación Básica, Media Y Superior De La Ciudad De Valledupar la cual tuvo como propósito realizar una caracterización y análisis a miembros activos de semilleros de investigación para establecer las condiciones y hábitos que contribuyen al desarrollo del aprendizaje autónomo. De acuerdo a los resultados obtenidos se aprecia que los estudiantes participantes son más observadores, analíticos, recursivos, investigadores, metódicos, objetivos, ordenados y empoderados de su propio aprendizaje. Dichas características y hábitos estimulan el desarrollo del Aprendizaje Autónomo a través de los semilleros de investigación.

Los anteriores proyectos mencionados tienen un factor diferenciador con la propuesta de intervención planteada, la cual incorpora las redes de aprendizaje virtual para mantener una comunicación de forma sincrónica y asincrónica con los estudiantes y será mediado por el uso de herramientas tecnológicas.

## **2.2 MARCO REFERENCIAL**

### **2.2.1 Marco Teórico**

En este aparte se desarrolla la parte teórica de los temas aplicados al proyecto los cuales guardan relación estrecha para lograr los objetivos propuestos, estos conceptos son: Semilleros para incentivar la investigación, fortalecimiento de la

identidad cultural, redes de aprendizaje virtual y las herramientas tecnológicas de la información y comunicación.

Ilustración 2. Relación de los conceptos abordados



### 2.2.1.1 Semilleros de investigación para fortalecer habilidades investigativas.

Como lo expresa el autor Cruz-Pallares, K. A. (2015). Dotar al estudiante de herramientas básicas guiadas por la investigación acción en un espacio y tiempo, como estrategia para su formación inicial como investigador.

Considerando que el proceso investigativo se constituye en un estímulo para la actividad intelectual y creadora de los jóvenes, ayudándoles a desarrollar una curiosidad creciente, acerca de la solución de problemas y a crear las habilidades necesarias para contribuir al desarrollo de la región y del país.

Siendo uno de los fines de la educación el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico (Art.50, Ley 115/94)

Carr y Kemmis definen que “La calidad de la enseñanza se concibe como el proceso de optimización permanente de la actividad del profesor que promueve y desarrolla el aprendizaje formativo del alumno. Mas la enseñanza se valora por los efectos promovidos en las adquisiciones y estilos del alumno como por la excelencia del propio acto de enseñar (interacción didáctica) y de la implicación contextual en la que situamos la enseñanza como actividad sociocrítica”.

La recuperación de información fortalece la competencia lectora, la comprensión y redacción de textos científicos; habilidades intelectuales que requieren los jóvenes egresados de cualquier institución de educación media. Para esto se requiere de docentes dispuestos a cambiar, con la mente amplia y consiente de los retos que impone la educación actual; solo así se obtendrán estudiantes abiertos al conocimiento y con una estructura mental privilegiada.

En este sentido, la Institución Benito Ramos Trespalacios debe desarrollar proyectos de investigación para solucionar problemáticas al interior de su comunidad educativa, implementando nuevas metodologías de enseñanza, reformulando su organización curricular, elaborando recursos digitales que permitan mejorar la calidad educativa que se imparte. Por lo que orientar a los estudiantes en fuentes confiables de información, análisis de datos, les permitirá obtener aprendizajes significativos para el desarrollo de proyectos investigativos acorde a la problemática objeto de estudio.

Aprender a formarse como investigadores realizando observaciones, notas de campo, entrevistas, creación de relatos y documentación se constituye en un horizonte crítico y emancipador, que permite a los estudiantes y maestros la construcción de conocimientos colectivos que trascienden en la comunidad a la cual pertenecen. (Domingo (2015).

En el artículo Semillero de investigación: Estrategia educativa para promover la innovación tecnológica elaborado por Cantú Munguía, Irma Adriana, Medina Lozano, Alejandra, & Martínez Marín, Francisco Alejandro en el año 2019. Expresan que la investigación aplicada y la transferencia tecnológica están a la vanguardia y se encuentra enmarcada en el modelo pedagógico constructivista con la finalidad de que el estudiante se apropie del aprendizaje y conocimiento, para ser el facilitador en su quehacer y al desarrollar dichas competencias están en capacidad de resolver situaciones diversas y convertirse en un profesional competente en todos los campos y áreas que les corresponda desempeñarse.

Vallejo (2020) menciona que los estudiantes deben aprender conceptos básicos para realizar una introducción, el planteamiento de un problema, también deben conocer la forma adecuada de plantear objetivos e hipótesis, apropiarse de las clases de metodología y su desarrollo; además deben conocer los instrumentos y elegir los más adecuados según el tipo de investigación e identificando los recursos, siendo necesario dichos contenidos cuando se está orientando a los estudiantes en los procesos de la investigación.

#### **2.2.1.2 Creación de redes de aprendizaje virtual para incentivar el aprendizaje**

El proyecto de investigación educativa se basa en la utilización de herramientas digitales para el fomento de aprendizajes pertinentes y significativos, centrado principalmente en estimular los procesos que conlleven a la formación de estudiantes investigadores.

Partiendo de que en Colombia los jóvenes son nativos digitales, es decir, que los niños que nacieron después del año de 1990 poseen la capacidad de saber desenvolverse en el mundo tecnológico. Mercado, J. C. A., & Camaño, Y. D. D. (2016).

Sin embargo, para un aprendizaje educativo, la mayoría de los estudiantes no podrá desarrollar estas habilidades por sí solos, a través de prácticas casuales y necesitará de la guía explícita del docente y de contenidos educativos de alta calidad para lograr el dominio de estas importantes habilidades (OCDE, 2015c).

Con la creación de este espacio virtual de fácil manejo, sencillo y directo, los estudiantes se sentirán atraídos para contribuir con su participación. Lo importante de utilizar la tecnología es que los estudiantes tomen la iniciativa y trabajen bajo su autonomía personal para participar de forma activa y descubrir la sociedad en la que vive.

La implementación de las TICs como herramienta se convierte indispensable en la actualidad como consecuencia del confinamiento, además considerando que los educandos sientan complacencia al momento de desarrollar cualquier actividad escolar de manera digital, pues el 100% de los estudiantes de la educación media cuentan con conocimientos básicos para utilizar estas herramientas digitales.

Aunque la brecha digital en Colombia representa un gran abismo entre dos mundos: las personas que si pueden acceder a dicha información y las personas que no tienen acceso. En el caso particular de la institución educativa Benito Ramos Trespalacios se encuentra caracterizada en el proyecto rural de conectividad hasta el año 2031, lo que permite avanzar en conectividad para que todos los estudiantes desarrollen las competencias en procura de una educación de calidad.

En la actualidad se cuenta con dispositivos e internet, ocupando un rol preponderante en la vida personal y profesional; siendo de significativa importancia que los estudiantes adquieran las habilidades básicas de lectura, escritura y navegación en el panorama digital, para estar conectados a la vida económica, política, social y cultural; porque es inminente la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación en el trasegar diario que les permita estar a tono con las innovaciones que se requieren en los ámbitos donde se desenvuelven.

La OCDE establece que para que los estudiantes sean lectores competentes en ambientes digitales, deben ser capaces de planear y ejecutar una búsqueda en línea, evaluar la utilidad de los contenidos y valorar la credibilidad de las fuentes de las que proviene la información.

### **2.2.1.3 Herramientas tecnológicas de información y comunicación**

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones se requieren para la gestión y transformación de la información, especialmente en el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar la información. Siendo las TIC un elemento esencial de la Sociedad de la Información porque habilitan la capacidad universal de acceder y contribuir a la información, las ideas y el conocimiento; promoviendo el intercambio y el fortalecimiento de los conocimientos locales, nacionales y mundiales en favor del desarrollo y permitiendo un acceso equitativo a la información para actividades económicas, sociales, políticas, sanitarias, culturales, educativas y científicas.

Las ventajas que se generan con el uso de las TIC son múltiples tales como mayores conocimientos, nuevas oportunidades laborales, innovación, transformación de los procesos, oportunidades comerciales y el avance de las ciencias. En el sector educativo las TIC conllevan a elevar la calidad de los procesos que se desarrollan en la gestión académica, administrativa, directiva y comunitaria, derribando las barreras del espacio y del tiempo, permitiendo la interacción y colaboración entre las personas para la construcción colectiva del conocimiento y de fuentes de información de calidad. (Castells, 2002).

Actualmente se pide replantear el rol del docente y su responsabilidad en proveer conocimientos en ambientes de aprendizaje virtuales donde se ayuden a los estudiantes a desarrollar las habilidades tecnológicas, incluyendo la indagación creativa y la alfabetización digital. Potencializar el aprendizaje activo con TIC permite que el estudiante este en constante discusión y retroalimentación.

Con el uso de las TIC en este proyecto de investigación se organiza la información de forma práctica y al alcance de los participantes donde se emplean instrumentos para la recolección de datos mediante Google forms, la creación y difusión del cuestionario, la elaboración de encuestas, además se utilizan herramienta de búsqueda de información como Google académico, las presentaciones para mostrar el proceso investigativo (YouTube), y el uso del correo electrónico para mantener comunicación con los estudiantes.

Es trascendental mencionar que el aprendizaje en línea, está siendo muy importante en un importante segmento de la población, mediante este tipo de educación muchos estudiantes pueden alcanzar logros significativos, además, es pertinente teniendo en cuenta la recesión de actividades presenciales producto de la pandemia del Covid-19; debido al uso de las herramientas tecnológicas y con la ayuda de la conectividad (internet), se aprovechan estos ambientes diferentes al aula de clase presencial ofreciendo nuevas oportunidades para incrementar la colaboración, el aprendizaje y el intercambio de recursos, de acuerdo con el estilo y el ritmo propio del estudiante.

El uso de la tecnología y en especial el espacio en la nube permite almacenar y proporcionar acceso a la información, desde cualquier lugar o dispositivo, además es descentralizada la participación o colaboración en archivos tales como hojas de cálculo, documentos y trabajos colaborativos.

Las redes sociales son necesarias hoy en día y la utilización de un dispositivo Smartphone se facilita la comunicación y las múltiples ventajas que ofrece para estar a tono con las innovaciones tecnológicas debido a que evolucionan vertiginosamente proporcionan nuevas ideas, herramientas para avanzar en el desarrollo de los procesos.

Para referirnos a las TIC nos centraremos en las tecnologías que permiten la transmisión de información en cualquier momento y a cualquier lugar. Se incluye dentro de este término todos aquellos instrumentos electrónicos que permitan dicho procedimiento con independencia del momento en el que dichos instrumentos fueron creados. (Cacheiro 2018)

#### **2.2.1.4 Identidad cultural.**

En la actualidad el sistema educativo colombiano está regido por criterios de calidad, que no incluyen como parte importante del currículo a los estudios afrocolombianos, aunque en la política multicultural se haya reconocido su obligatoriedad de enseñanza en todas las escuelas y centros educativos. (Castillo Guzmán, E., & Caicedo, J. A. (2018).

Los estudios a la comunidad referente a su identidad cultural permitirán explorar las capacidades, cualidades y valores intrínsecos, es por eso que se propone el aprendizaje autónomo como estrategia para que los estudiantes, con esta dinámica obtengan mejores logros académicos. Reconociendo que el aprendizaje autónomo permite abarcar diferentes tipos de estrategias, que resultan de mucha ayuda, para explorar y realizar las actividades fuera del aula, en equipo, a su propio ritmo y con la libertad de expresar sus hallazgos.

El proyecto se enfoca en lo que respecta a la identificación del entorno cercano de la comunidad, el proceso de estudio e investigación hace parte importante en la construcción de la identidad propia, la formación cultural de los jóvenes, que además de conocer su descendencia, surja un informe de su autoría, en las relaciones vivenciadas y en lo aprendido, para que los estudiantes reflexionen sobre la diversidad cultural que los rodea y la importancia de respetar los valores y costumbres de la comunidad afrodescendiente, buscando con esto dejar de lado prejuicios sociales como el rechazo y el racismo.

Se pretende que los estudiantes indaguen, investiguen y conozcan su entorno, buscando superar el desconocimiento del aporte de los afrocolombianos a la construcción de la nacionalidad en lo material, lo cultural y lo político, así como el reconocimiento y valoración como etnia.

El estudiante debe tener la capacidad de ampliar las habilidades que favorezcan el comportamiento con la sociedad que lo rodea, desarrollar actitudes para constituir un dialogo positivo con los demás y articular los conocimientos que permitan desarrollar un favorable estudio de las raíces afrocolombianas.

(Hernández, E. 2016) menciona “un conocimiento profundo de lo que es ser negro que nada tiene que ver con el color de piel, como sí con un lugar de enunciación, prácticas y sentidos de un sujeto que es parte del pasado y presente de las comunidades negras”.

Surge la necesidad de conocer y mejorar los conocimientos en temas técnicos de investigación tomando como base el estudio de la comunidad étnica correspondiente al municipio de El Paso y específicamente en el campo de la educación, para lograr avances significativos mediante la implementación de procesos pedagógicos novedosos y autónomos que propicien el respeto y valoración de las culturas ancestrales. Todo esto de la mano de las herramientas digitales, que suscitaran un encuentro de experiencias entre todos los equipos investigadores de la institución educativa.

Al realizar esta exploración preliminar sobre el tema de estudio, creación de redes de aprendizaje virtual como estrategia para incentivar la investigación sobre la descendencia afrocolombiana en los estudiantes de educación media, se concluye que es un tema estudiado en muchos proyectos, investigaciones y trabajos lo cual permite conocer antecedentes que contribuyan a mejorar los procesos planteados, con el fin de los jóvenes mediante el uso de métodos investigativos y digitales se pueda ejecutar “recordando, respetando y conservando las raíces de la descendencia afrocolombiana”.

### **2.2.2 Marco Conceptual**

Se abordarán los diferentes conceptos los cuales están interrelacionados con el proyecto y sirven de base para justificar su análisis y realización.

El concepto de semilleros de investigación para Cuéllar, J. C. V., & Serrano, A. G. (2017) planteado como una estrategia académica para abordar el conocimiento dejando a un lado la escuela tradicional y adelantarse a una la enseñanza activa, centrada en el estudiante que implique el uso de la teoría del aprendizaje constructivista, teniendo en cuenta que este nuevo espacio de interacción le permite a los docentes y especialmente a los estudiantes, una participación real, guiada y procesual del proceso de enseñanza, al priorizar la búsqueda del conocimiento, la libertad, la creatividad y la innovación, procurando el mejoramiento y desarrollo de nuevos esquemas mentales y técnicas de aprendizaje.

Considerando que un semillero de investigación permitirá fortalecer las competencias y habilidades investigativas de los estudiantes de media académica de la institución educativa, siendo ellos los actores de su propio aprendizaje, donde además del trabajo colaborativo, esta actividad, les permite estimular el descubrimiento, mediante exploración o búsqueda de información, comunicando ideas, defendiendo puntos de vista y proponiendo soluciones, estos aspectos básicos y prácticos son capaces de transformar las realidades de un estudiante.

Desde siempre se ha buscado formar individuos que aporten a la solución de los problemas del país, conducidos en líneas de investigación afines con su entorno político, social, económico y ético.

Escobar González, (2015) plantea que los semilleros son una estrategia pedagógica, que permiten al estudiante investigar, indagar, crear y aprender; teniendo como finalidad el fomento de la cultura científica y el fortalecimiento de la comprensión, para desarrollar los procesos de pensamiento reflexivo que les permita a los estudiantes relacionar conceptos que se deriven de las practicas cotidianas y de la adecuada utilización, para mostrar que son competentes en diferentes contextos.

Partiendo de que la educación es un proceso humano cultural que facilita el aprendizaje, en donde se transfieren e intercambian conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos entre individuos, de manera involuntaria y a voluntad según los intereses de los involucrados y en diferentes circunstancias. En este caso la educación formal está estructurada y busca la transformación del individuo donde se toma al estudiante como el objeto activo e importante del proceso que esta mediado por la investigación.

Las habilidades investigativas son útiles en la vida cotidiana y ayudan a las personas a cumplir su rol social. Estas se relacionan con la capacidad de desarrollar procesos mentales que permite a los individuos pensar y establecer

generalidades para actuar, alcanzar los conocimientos y las actitudes necesarias en su vida personal, que posteriormente se convierten en parte del pensamiento crítico y creativo para solucionar problemas. En el ámbito académico, se requiere a través del método científico y mediante una serie de pasos ordenados la materialización de un proyecto.

Con el aprendizaje autónomo las actividades se desarrollan de forma individual teniendo como fundamento el autocontrol, la disciplina, el orden de establecer el tiempo de estudio, los estudiantes deben ser muy responsables, saber manejar su horario, leer muy bien, comprender la información y cumplir con los objetivos de las guías de apoyo y los documentos sugeridos para la realización exitosa de los proyectos.

Las redes de aprendizaje virtual son una herramienta vehicular para la formación académica, que pone en contacto a docentes y estudiantes, de forma que el profesor pueda compartir cursos online para apoyar sus clases presenciales, los individuos que hacen parte de esta experiencia comparten conocimientos, opiniones y pueden descubrir nuevas aptitudes.

En el plan nacional decenal de educación 2016-2026 el camino hacia la calidad y la equidad tiene como sexto desafío estratégico: Impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas tecnologías para apoyar la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida, donde la premisa es que la población de 5 a 16 años pueda utilizar internet para actividades de educación y aprendizaje.

Al fomentar la investigación para la generación de nuevos conocimientos en todos los niveles de la educación y al poner en práctica nuevas metodologías para que los estudiantes adquieran un rol activo en su proceso de aprendizaje, utilizando plataformas como classroom, donde ejecuten proyectos y además sea un ambiente colaborativo de trabajo para que expliquen y expongan los conceptos a través de sus propias creaciones, escritos y vídeos, que al ser publicados los demás compañeros los visualicen y brinden una retroalimentación.

Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) cumplen un papel imprescindible en la ejecución de esta propuesta, debido a que se hará uso de una herramienta virtual para la realización de actividades que potencien el pensamiento investigativo, crítico y reflexivo en los estudiantes apoyando y facilitando sus procesos de aprendizaje dentro y fuera del aula.

(Perez y Merino, 2016) manifiesta que la tecnología educativa es un conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación.

La identidad cultural es entendida como el conjunto de conocimientos, creencias, costumbres, saberes y modos de vida, adquiridos por el ser humano como miembro de una sociedad; es decir,

«Es el conjunto más o menos ligado de significaciones adquiridas, las más persistentes y las más compartidas, por los miembros de un grupo; por su afiliación a este grupo, debe propagarse de manera prevalente sobre los estímulos provenientes de su medio ambiente y de ellos mismos, induciendo con respecto a estos estímulos, actitudes, representaciones y comportamientos comunes valorizados, para poder asegurar su reproducción por medios no genéticos.» (Camillieri, 1985).

### **2.2.3 Marco legal**

Este proyecto de investigación esta enmarcados en la ley general de educación, el proyecto educativo comunitario de la Institución Educativa Benito Ramos Trespacios y en la constitución de Colombia de 1991.

En el Título II. De la constitución de Colombia en el Artículo 67 contempla

*“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento a la ciencia a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura” (Constitución de 1991)*

Por lo que le corresponde al estado ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el objetivo de velar por su calidad por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral intelectual y física de los educandos.

En la Ley general de educación. Ley 115 1994. En el artículo 5. Fines de la educación. En los literal 7, 9 y 13 son labores que están acordes con este proyecto de investigación

*“7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.*

*9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la*

*participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.*

*13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.” (Ley 115 1994)*

En el capítulo 3 de la ley general de educación, se habla de la educación para grupos étnicos, debido a que la institución a intervenir su comunidad estudiantil pertenece o esta vinculada al consejo comunitario de la región se tiene en cuenta estos principios y fines del artículo 56.

“La educación en los grupos étnicos estará orientada por los principios y fines generales de la educación establecidos en la integralidad, interculturalidad, diversidad lingüística, participación comunitaria, flexibilidad y progresividad. Tendrá como finalidad afianzar los procesos de identidad, conocimiento, socialización, protección y uso adecuado de la naturaleza, sistemas y prácticas comunitarias de organización, uso de las lenguas vernáculas, formación docente e investigación en todos los ámbitos de la cultura”.

(Ley 115 1994)

En el artículo 2 de la *LEY 1978 DE 2019* la cual está vinculada con el uso y disposición de la tecnología de la información y comunicación, en el literal 7 establece:

“Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC, a la libertad de expresión, a que los colombianos tengan derecho a difundir su pensamiento y opiniones, al libre desarrollo de la personalidad, a informar y recibir información veraz e imparcial, a la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura, así como se impulsa a la población rural a contar con el acceso y al uso de las plataformas de comunicación, en especial de Internet, así como la promoción de servicios TIC comunitarios.” (LEY 1978, 2019)

En el Artículo 3. *SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO*. El Estado colombiano reconoce que el acceso y uso de las TIC, el uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos para la formación de talento humano, son pilares fundamentales para el fortalecimiento de las sociedades de la información y del conocimiento.

El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones apoya al Ministerio de Educación Nacional para que se fomente el uso eficiente de las TIC en los establecimientos educativos, en capacitar a los docentes de todos los niveles en su uso eficiente, contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, mediante la financiación de proyectos que promuevan el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, por parte de estudiantes y docentes en sedes educativas de carácter oficial.

Proyecto Educativo Comunitario (PEC) de la Institución Benito Ramos Trespalcios

El Proyecto Educativo Comunitario (PEC) de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalcios denominado “CONSTRUCCION DE NUEVAS FORMAS DE CONVIVENCIA SOCIAL PARA FORTALECER LA IDENTIDAD CULTURAL” es la concepción integral de vida y gestión de saberes propios de las comunidades afrocolombianas que permite recrear diferentes manifestaciones culturales y opciones de vida mediante el fortalecimiento de la identidad cultural, orientada a definir un perfil de sociedad autónoma, creativa, recreativa, reflexiva y comunitaria, cimentada en sus raíces e historia ancestral, en permanente interacción con el mundo global.

En este escenario multicultural la planificación, gestión y administración del Proyecto Educativo Comunitario - PEC, se constituye en la fuente y fuerza motora de la reelaboración e implementación de los planes globales de vida, acordes a la cultura, lengua, pensamiento, usos y costumbres y responderá al reconocimiento y respeto de las creencias, cultura y tradiciones, dentro y fuera del aula.

El Proyecto Educativo Comunitario (PEC) está centrado en los estudiantes para brindarles a cada uno de ellos la capacidad de conocer y difundir los saberes, prácticas, valores y formas de comprender el mundo de los diferentes grupos étnicos, responder como seres humanos y como ciudadanos afrodescendientes a los nuevos retos que demandan los diferentes sectores de la sociedad y es construido participativamente con los miembros de la comunidad lomera para que la organización y funcionamiento de las diferentes instancias del gobierno escolar y la definición del manual de convivencia tenga en cuenta las creencias, tradiciones y costumbres en las diferentes áreas de gestión para contribuir al afianzamiento de los principios de interculturalidad.

#### **2.2.4 Marco tecnológico**

Este proyecto se enmarca en el uso de la conectividad, de hardware como portátiles, tabletas, celulares, cámaras, impresoras, USB; y de software educativos.

Dentro de los hardware a utilizar en este proyecto, Arias (2020) establece la definición de tabletas, como una computadora portátil con pantalla táctil que tiene una forma rectangular y ofrece las mismas utilidades que una computadora estándar; no es necesario usar un teclado ni un ratón para trabajar con ella.

El uso de los dispositivos móviles como celulares, es vital para cada individuo, permanecer conectado, es una de las reglas de la sociedad actual, este pequeño aparato telefónico no requiere cables externos todo el tiempo para poder hablar, solo requiere estar dentro un área de cobertura para poder disfrutar del servicio móvil o de internet, de otra forma el aparato brinda unas herramientas remotas como fotografías, videos, juegos, radio FM.

Mientras que un computador portátil o de escritorio, es un dispositivo diseñado para desarrollar múltiples operaciones, enviar email, realizar gráficos, redactar informes, es una herramienta muy importante en cual área de la vida de las personas y presente, donde su principal ventaja es la de movilidad y transporte. Existen en el mercado muchos tipos y marcas de computadoras portátiles, lo fundamental a la hora de elegir una, es que cumpla con las características y funcionalidades de las personas demandantes.

(Islas 2017) establece que el Internet se utiliza principalmente como medio de comunicación, para la obtención de información en general y para el consumo de contenidos audiovisuales.

En la era del información y conocimiento, el acceso a Internet y estar conectado, está siendo un factor determinante para superar la crisis generada por el covid-19, por medio del cual se ha empezado a brindar el servicio educativo, las herramientas digitales han sido muy útil siempre y cuando, se cuenten con la conectividad para interactuar docentes-estudiantes.

En el proyecto se utiliza un software libre, esta alternativa es viable porque no genera un costo al investigador o a la institución educativa, además es perfecta para llevar a cabo un proyecto de formación en línea. Esta clase de plataformas son bien conocidas por el gremio docente porque generalmente están siendo ampliamente utilizadas y vinculadas al sector educativo. Classroom tiene un acceso libre, lo que permite al usuario ser autónomo para operar ese software, es decir, que una vez dentro de la plataforma este pueda aprovechar sus beneficios,

cambiar diseño y redistribuir. La mayor utilidad de este programa es que permite el apoyo a la clase presencial, alojando material de apoyo en el sitio.

Una de las ventajas del aula virtual, es poder desarrollar habilidades y competencia que le permiten al estudiante familiarizarse con el uso de las herramientas digitales, aspecto de gran importancia en la actual sociedad de la información. Otra ventaja son los elementos que hacen parte del aula virtual y son los materiales de apoyo o la información especializada, también los medios de comunicación que se emplean como foros, chats, videoconferencia.

Iftakhar, S. (2016). Google Classroom se considera una de las mejores plataformas que existen para mejorar el flujo de trabajo de los profesores. "Proporciona un conjunto de potentes funciones que la convierten en una herramienta ideal para usar con los estudiantes. "Classroom ayuda a los profesores a ahorrar tiempo, mantener las clases organizadas, y mejorar la comunicación con los estudiantes. Está disponible para cualquier persona que tenga Google Apps, un paquete gratuito de productividad, herramientas como Gmail, Drive y Docs.

González et al (2020) estable que classroom permite la creación de aulas virtuales dentro de una misma institución educativa, facilitando el trabajo entre los miembros de la comunidad académica. Además, sirve como nexo entre profesores, padres y alumnos agilizando todos los procesos de comunicación entre ellos.

Esta plataforma es uso simple, solo requiere registrarse se crea una cuenta Gmail la cual obtiene acceso a participar de esta aula virtual, además es compatible con dispositivos móviles, Google Classroom está diseñado para usar en cualquier dispositivo móvil, "Acceso móvil a los materiales de aprendizaje que sean atractivos y fáciles de interactuar son fundamentales en el aprendizaje conectado a la web actual.

## 3 DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se circunscribe en el área de estudio de la Educación, con interés específico en fortalecer habilidades investigativas en los estudiantes de educación media, creando semilleros, que, de acuerdo con los planteamientos, se busca analizar unas categorías, para determinar la influencia de la incorporación TIC utilizando la plataforma virtual Google Classroom para el desarrollo de habilidades investigativas dando como resultado un proyecto.

Esta investigación se desarrollará en el marco de la investigación cualitativa, de donde se extraen descripciones a partir de observaciones que influyen en el desarrollo de un proyecto social de educación, en el cual se determinara la influencia de las herramientas tecnológicas en proyectos investigativos desarrollados por los estudiantes.

LeCompte plantea que la investigación cualitativa es “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan formas de entrevistas, narraciones, notas de campo, etc, la mayor parte de los estudios cualitativos están preocupados por el entorno de los acontecimientos y centran su indagación en aquellos contextos naturales o tomados tal y como se encuentran...” (Herrera, J. 2017).

Para la recolección de la información se hace por medio de la evaluación diagnóstica, observación, cuestionarios y entrevistas individuales a quienes participan de la actividad, después con esta recolección de información se pretende conocer las experiencias de los participantes en el proceso, de cómo la implantación de las redes de aprendizajes puede contribuir a fortalecer habilidades investigativas, en torno a la identidad cultural del contexto donde se encuentran los estudiantes.

Este proyecto se enmarca en una investigación de tipo acción participativa, la cual está relacionada con la búsqueda del desarrollo específico de habilidades en el estudiante, que le permitan pensar de manera autónoma, mediante la construcción de una propuesta de investigación colectiva, donde se propicie la participación, crítica y reflexiva de todos los integrantes del equipo. Para este tipo de investigación se establecen las siguientes categorías de análisis: Conocimientos básicos en temas investigativos, uso de las herramientas TIC, participación en semilleros, participación en redes de aprendizaje.

Por lo cual se toma a un grupo de la población para revisar como es la influencia de las habilidades investigativas con el uso de herramientas digitales y las competencias frente a la incorporación tecnologías de la información y comunicación.

### 3.2 PREGUNTA ORIENTADORA

A través del desarrollo de la propuesta pedagógica, se busca comprobar la siguiente pregunta orientadora:

¿A través de la creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros se incentivan las habilidades investigativas en los estudiantes de educación media, con la conformación de equipos de trabajo para la realización de proyectos relacionados con la identidad cultural del entorno educativo?

### 3.3 VARIABLES O CATEGORÍAS

Las categorías a analizar en este proyecto educativo son:

Conocimientos básicos en temas investigativos  
Uso de las herramientas TIC.  
Participación en semilleros  
Participación en redes de aprendizaje

### 3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES O DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS

Tabla 1. Descripción de las categorías

Categoría de análisis	Conceptualización	Subcategorías de análisis	Subcategorías de análisis
Conocimientos básicos en temas investigativos	están relacionadas con la capacidad de desarrollar procesos mentales que permite a los individuos pensar y establecer generalidades para actuar, alcanzar los conocimientos y las actitudes necesarias en su vida personal, que posteriormente se convierten en parte del pensamiento crítico y creativo para solucionar problemas. En el ámbito académico, se requiere a través del método científico y mediante una	pedagógica	Identifica ideas principales.  Gustos y motivación por la investigación  Comprende la Importancia de la investigación científica para comprender el mundo natural.  Libertad de expresarse

	serie de pasos ordenados la materialización de un proyecto.		
Participación en semilleros	Espacio extracurricular para fortalecer las competencias y habilidades investigativas, siendo ellos los autónomos y actores de su propio aprendizaje, donde además del trabajo colaborativo, esta actividad, les permite estimular el descubrimiento, mediante exploración y búsqueda de información, comunicando ideas, defendiendo puntos de vista y proponiendo soluciones, estos aspectos básicos y prácticos son capaces de transformar las realidades de un estudiante.	Técnica  Organización de alumnos	Material de apoyo Producción textual.
			Cuadro de responsabilidades Utilidad del conocimiento científico propio y de otras fuentes para explicar fenómenos
Uso de las herramientas TIC.	La tecnología educativa es un conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. (Perez y Merino, 2016)	Pedagógica	Nuevas ideas
			Trabajo organizado
			Trabajo metódico
			Necesidades y problemas
			Abordaje de un problema
Participación en redes de	Constituye una herramienta vehicular para la formación	Tecnológica  Internet	Experiencia en el manejo de herramientas tecnológicas.

aprendizaje	académica, que pone en contacto a docentes y estudiantes, de forma que el profesor pueda compartir cursos online para apoyar sus clases presenciales, los individuos que hacen parte de esta experiencia comparten conocimientos, opiniones y pueden descubrir nuevas aptitudes.	pedagógico	Disposición para el uso de TIC Interacción del estudiante con las TIC. Correo electrónico Red social Trabajo en equipo Apoyo entre compañeros Proyecto final
-------------	--	------------	--

Fuente: Elaboración propia

## 3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.5.1 POBLACIÓN

La Institución Educativa Benito Ramos Trespacios, está ubicada en el municipio de El Paso, Cesar, específicamente en el corregimiento de La Loma, es una zona rural, donde se presta el servicio educativo a una población alta.

Tabla 2. Estudiantes matriculados en secundaria y media

Grado	01	02	03	04	05	06
Sexto	82	80	81	85	37	39
Séptimo	76	83	84	78	42	46
Octavo	80	86	77	40	31	34
Noveno	82	81	82	38	36	36
Decimo	80	83	41	35	38	
Once	70	65	42			

La población objetivo son los estudiantes de educación media, actualmente en la institución existen 5 grupos en la jornada de la mañana y 2 grupos en la jornada de la tarde del grado decimo y 3 grupos en la jornada de la mañana y 2 grupos en la jornada de la tarde del grado once.

Tabla 3. Estudiantes matriculados jornada mañana

Grado	01	02	03	04	05	06
Sexto	41	38	38	38	37	39

Séptimo	41	44	42	42	42	46
Octavo	39	39	38	40	31	34
Noveno	41	40	40	38	36	36
Decimo	40	40	41	35	38	
Once	41	40	42			

Tabla 4. Estudiantes matriculados jornada tarde

Grado	01	02	03	04
Sexto	41	42	43	47
Séptimo	35	39	42	36
Octavo	41	47	39	
Noveno	41	41	42	
Decimo	40	43		
Once	29	25		

Es de resaltar que esta institución educativa cuenta con una población alta, y debido a las constantes migraciones internas, la población estudiantil es flotante, esto debido a que se encuentra estrechamente relacionado con las actividades económicas de la región (minería), las familias se organizan y la buscan nuevas fuente de empleo.

La población estudiantil de esta institución se caracteriza por pertenecer a los estratos socioeconómicos 1 y 2, lo que resulta incomprensible, pues siendo el centro carbonífero del cesar donde la explotación de este mineral deja millonarias regalías, su población nativa tiene poco acceso a la educación superior o un trabajo digno. Prevalece en la región un bajo nivel educativo y de escolaridad de los padres de familia del plantel y con un alto índice de analfabetismo.

### 3.5.2 MUESTRA

Para obtener la muestra se emplea un método conocido como un tipo de muestro no Probabilístico, el cual tiene como procedimiento una selección, en el que para integrar la muestra, se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población de ser elegidos.

En el marco de este proyecto se establece un muestreo por conveniencia, y se tiene en cuenta como criterio de inclusión, la disponibilidad de equipos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes, la conectividad para acceder a la plataforma virtual, los intereses a fines con un proyecto de investigación.

Se preselecciona a los estudiantes que pertenecen al grado decimo (1001) jornada de la mañana de la institución educativa Benito Ramos Trespalacios, conformado por 40 estudiantes en edades comprendidas entre los 14 a 16 años, dentro de los cuales 27 son mujeres y 13 son hombres.

Tabla 5. Cantidad de hombre y mujeres que pertenecen al grado decimo 1001

Genero	# cant.
Hombre	13
Mujer	27
Total	40

La fórmula que utilizaremos para calcular el tamaño de la muestra es:

Ecuación 1. fórmula para calcular la muestra tomada de Badii, M. H., Castillo, J., & Guillen, A. (2017).

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Autor: Badii, M. H., Castillo, J., & Guillen, A. (2017).

Esta fórmula se utiliza para determinar el valor de n cuando la población es finita (conocida) En donde,

N = tamaño de la población (40 estudiantes)

Z = nivel de confianza, (95%)

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada (50%)

Q = probabilidad de fracaso (50%)

E = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción). (10%)

El resultado es que el tamaño de la muestra es de 29, para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%

### 3.6 PROCEDIMIENTO

A continuación, se expone la forma y pasos como se desarrollará el proyecto, creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros como estrategia para incentivar la investigación sobre la identidad cultural en los estudiantes de educación media, acá se especifican todas las actividades planeadas para lograr los resultados esperados.

Mediante el siguiente grafico BPM (ver ilustración 3) se representan las fases y acciones que van a realizar.

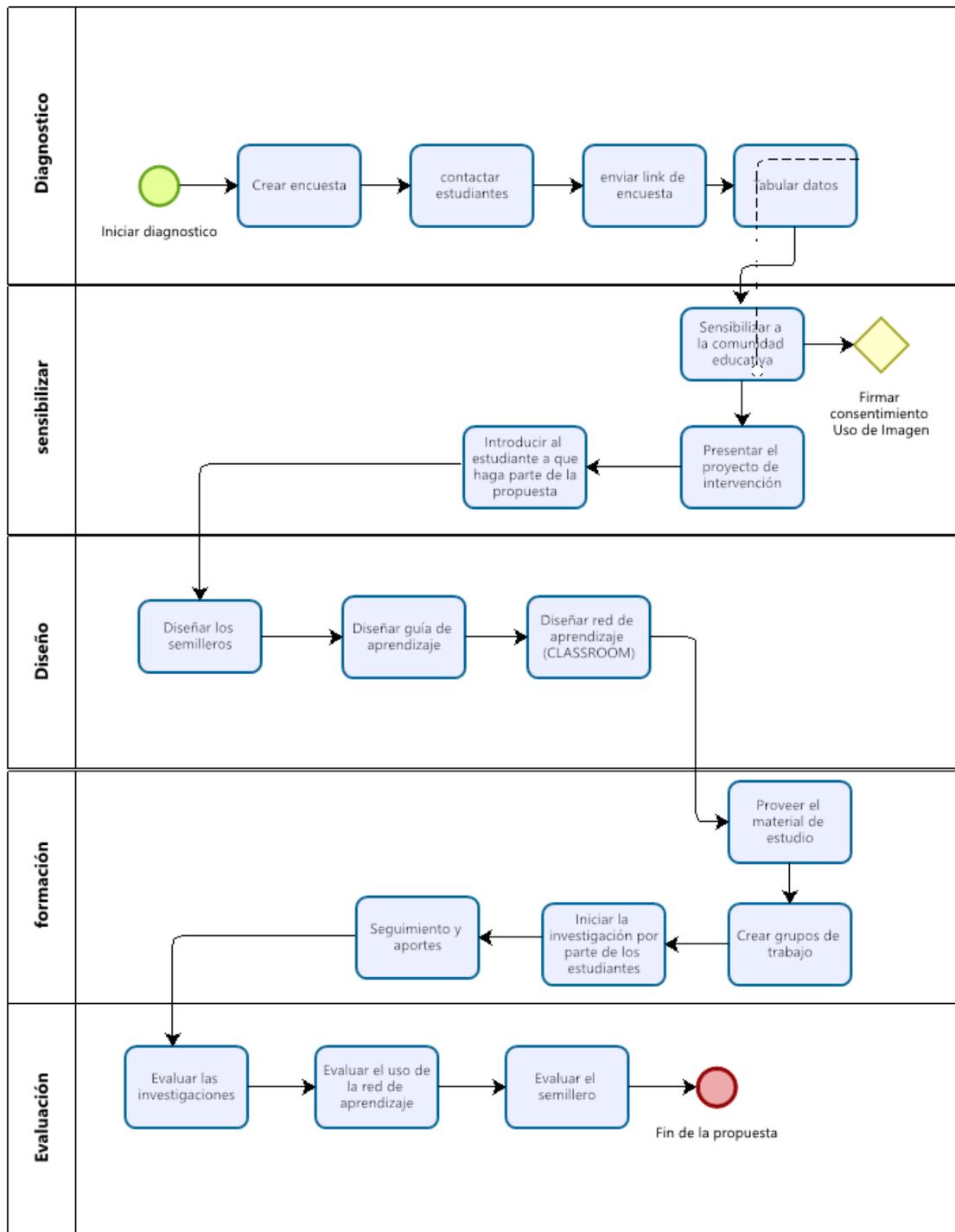


Ilustración 3. Gráfico BPM

### **Fase 1. Construcción y aplicación de pruebas diagnóstica**

Etapa 1.1 construcción de la encuesta por medio de Google Forms e informar a la comunidad estudiantil el proyecto de investigación

Paso 1.1.1 exponer por medio de la aplicación zoom, el objetivo de la participación en una encuesta.

Paso 1.1.2 Identificar los participantes, quienes cuentan con herramientas tecnológicas y conectividad

Paso 1.1.3 Conocer sus opiniones

Etapa 1.2 Aplicación de la prueba diagnóstica (encuesta)

Paso 1.2.1 tabulación y análisis

Con esta fase está relacionado con el objetivo 1. Diagnosticar mediante una encuesta virtual los conocimientos asociados al tema de habilidades investigativas que tienen los estudiantes del grado Decimo de la Institución Educativa Benito Ramos Trespacios.

### **Fase 2. Sensibilización de la comunidad educativa**

Etapa 1.2 Introducción al proyecto por medio de zoom y redes sociales WhatsApp.

Paso 1.2.1 Presentación del consejo comunitario de La Loma, Julio Cesar Altamar Blanco y videos introductorios de la propuesta.

Paso 1.2.2 Importancia de resaltar la identidad cultural del territorio

Paso 1.2.3 Actividades virtuales que permitan introducir al estudiante en la aventura investigativa.

En esta fase se expone y resaltan la importancia de las comunidades negras, la identidad cultural y los aportes regionales, introduciendo a los estudiantes al proyecto investigativo que van a realizar, y está relacionado con el objetivo 2. Sensibilizar a la comunidad educativa a través de actividades virtuales, lúdicas y académicas sobre la idiosincrasia cultural de las comunidades negras.

### **Fase 3. Diseño**

Etapa 1.3 Diseñar de semilleros

Paso 1.3.1 construir un documento, consentimiento informado, para que los padres o acudientes autoricen la participación de los estudiantes en semilleros de investigación.

Paso 1.3.2 Pactar con los estudiantes fechas y horarios para la realización de las reuniones virtuales que permitan el desarrollo de las actividades programadas en el semillero.

Paso 1.3.3 Tramitar formatos institucionales para el desarrollo inicial de la propuesta de intervención, con los compromisos previamente adquiridos y señalados dentro de la investigación.

Paso 1.3.4 crear un formato donde se registre la participación de los estudiantes y los grupos conformados

Etapa 1.4 Diseñar guías de aprendizaje

Paso 1.4.1 Elaborar las guías con conceptos básicos de investigación

Paso 1.4.2 Escoger material audiovisual

Etapa 1.5 Construir red de aprendizaje

Paso 1.5.1 Alimentar la red escogida (Classroom)

Paso 1.5.2 introducir al estudiante en esta red de aprendizaje virtual

Esta fase está relacionado con el tercer (3) objetivo diseñar semilleros, redes de aprendizaje virtual y guías de trabajo introductorias de conceptos de investigación.

#### **Fase 4. Formación integral de los educandos**

Etapa 1.4 Introducción a guías y proyectos de investigación

Paso 1.4.1 Proveer a los estudiantes de guías y material audiovisual, alojado en Classroom.

Paso 1.4.2 Reuniones por zoom para afianzar temas abordados.

Paso 1.4.3 Clase práctica de repositorios y bases de datos para la búsqueda de información.

Etapa 1.5 Introducir al estudiante en la creación de su proyecto de investigación con énfasis en la identidad cultural de la comunidad de la loma.

Paso 1.5.1 Los estudiantes o grupo de trabajo plantean su propuesta de investigación.

Paso 1.5.2 Los grupos de trabajos empiezan a elaborar el documento (proyecto) en plataforma drive.

Paso 1.5.3 Anexar al docente investigador a los documentos drive.

Esta fase está relacionada con el objetivo 4. Formar integralmente a los educandos en proyectos de investigación con énfasis en la descendencia afrocolombiana e identidad cultural, participando en las redes de aprendizaje virtual.

#### **Fase 5. Evaluación**

Etapa 1.5 Evaluación y realimentación a los proyectos elaborados por los estudiantes

Paso 1.5.1 Calificar objetivamente el trabajo investigativo elaborado por los estudiantes.

Paso 1.5.2 Dar visto bueno a los documentos elaborados por los estudiantes

Etapa 1.6 Participación en la red de aprendizaje virtual

Paso 1.6.1 Los estudiantes deben subir el archivo elaborado en la plataforma Classroom

Paso 1.6.2 Los grupos deben comentar su experiencia por medio de un video y subirlo a Classroom.

Paso 1.6.3. Los estudiantes deben hacer comentarios a los proyectos de los demás grupos.

Etapa 1.7 Concluir con la propuesta de intervención y comprobar la hipótesis “a través de la creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros se incentivan las

habilidades investigativas en los estudiantes de educación media, permitiendo la conformación de equipos de trabajo para la realización de proyectos relacionados con la identidad cultural del entorno educativo”

Esta fase tiene relación con el objetivo específico 5. evaluar el proceso de investigación y la participación en la red de aprendizaje virtual

### **3.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Teniendo en cuenta que esta investigación cualitativa, donde se está buscando determinar cómo incentivar la investigación de la descendencia afrocolombiana en los estudiantes de media, para fortalecer la identidad cultural, creando redes de aprendizaje virtual y semilleros, se realizará una prueba diagnóstica donde evidencie el acercamiento y conocimientos previos en relación a temas investigativos, por lo cual se diseña y aplica una encuesta que permite tener ese conocimiento directo por parte de los estudiantes objeto de esta investigación.

La recolección de la información que se necesita para validar la hipótesis y cumplir con los objetivos de esta investigación se hará a través de los siguientes instrumentos

Dentro de las fuentes primarias de obtención de la información de la muestra seleccionada, está la observación y una encuesta tipo test (ANEXO D), además previo a la aplicación de los instrumentos se prevé que los tutores de los menores deban firmar el consentimiento informado para que los estudiantes participen en esta propuesta de investigación.

La encuesta utilizada es de tipo descriptivo, da información relacionada con semilleros de investigación, habilidades investigativas, repositorios, bases de datos, herramientas de estudio.

La encuesta ha sido construida para esta investigación, no es un instrumento validado y las preguntas se determinaron con base en la pregunta de investigación, los objetivos y la realidad observada por la docente a cargo del grupo de estudiantes en el grado 1001 jornada mañana, quien lleva a cabo esta investigación.

Como fuentes secundarias se obtendrá información complementaria a través de la bitácora o guía de observación de la propuesta a desarrollada en ambientes virtuales, elaborada por la docente a cargo del grupo 1001 jornada mañana durante el año lectivo 2021.

La observación y el diario del asesor titular del Cuerpo Académico se convierten en una de las fuentes principales de evidencia del progreso del alumno en sus

diversos rasgos del perfil de egreso y es también el insumo para el docente-investigador evalúe y rediseñe estrategias que permitan el progreso de las competencias docentes en el estudiante. Cruz (2015)

Para finalizar la propuesta de intervención se realizará un cuestionario y una entrevista estructurada a los participantes de este proyecto, que tenga relación estrecha con la hipótesis formulada.

Para esto se utilizan preguntas clasificadas por Mertens (2015) como:

- De opinión
- De expresión de sentimientos
- De conocimientos

### **3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS**

En este tipo de investigación cualitativa, la recolección y análisis de los datos ocurre prácticamente en paralelo, y por los instrumentos de recolección se prevé una triangulación, la particularidad de este proyecto es que con el tipo de enfoque este se direcciona a describir fenómenos educativos y sociales en un espacio de tiempo definido.

Inicialmente se tabula en Excel la información procedente de la una prueba diagnóstica (ANEXO D); en la ejecución de la propuesta se incrementa el volumen de datos obtenidos de las bitácoras, observación, documentos y grabaciones, estas deben encontrarse muy bien organizados en una base de datos, asimismo es necesario que se planteen herramientas auxiliares que serán utilizadas para el análisis.

Hernández (2018) Precisa que la técnica para análisis los datos son: descubrimiento y la obtención de los datos, preparación, revisión y transcripción de los datos, para este caso, a texto. Se procede a una organización de los datos según criterios, que pueden ser de tipo cronológico, por grupo o participante, temático. Continúa la categorización, etiquetado y codificación de los datos, que los prepara para el análisis. Finalizado el trabajo de campo y recopilada toda la información, se procede a realizar el análisis de los datos, llevando a cabo procedimientos de análisis de contenido y la inducción analítica.

En esta investigación es necesario examinar los datos, imponer una estructura que permita describir las experiencias de los estudiantes, comprendiendo el lenguaje, como también descubrir los patrones y vínculos presentes en los datos, con el fin de otorgarle sentido, interpretarlos y explicarlos, en función del planteamiento del problema, vinculando los resultados obtenidos con los conocimientos disponibles y generando una presunción fundamentada en los datos.

## 4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se prevé una consulta, previa al desarrollo de este proyecto, donde los padres de familia estén informados y de acuerdo, en que sus hijos, participen en esta investigación. Por lo que se entregara un documento donde se exponen las particularidades que contemplan el desarrollo de la propuesta.

El documento es una invitación a participar en un estudio cualitativo que pretende responder a la pregunta identificada, ¿Como incentivar la investigación de la descendencia afrocolombiana en los estudiantes de media, para fortalecer la identidad cultural, creando redes de aprendizaje virtual y semilleros? Y cuya fuente de financiación son recursos propios y de la institución educativa. El propósito del documento es presentar los factores que tenga información relevante del proyecto, con un lenguaje sencillo.

Dentro del documento se especifican los motivos del proyecto donde los participantes sean estudiantes de decimo grado, los cuales son atendidos por la docente Margareth Bohorquez. Se aclara que no formaran parte de este estudio estudiantes de otros grados o instituciones, el grupo estará conformado por 29 estudiantes que corresponden a la muestra seleccionada del grupo decimo 1001 jornada mañana.

Además, se explica que está invitado a participar, porque este estudio es requisito de grado en la maestría en tecnologías digitales aplicadas a la educación de la universidad de UDES y que la docente Margareth Bohorquez está cursando esta investigación, asimismo se expone que el objetivo principal es influir positivamente en el fomento a hábitos investigativos, en los próximos egresados de la institución.

Se aclara que durante la participación se espera que los estudiantes respondan encuestas relacionadas con las tecnologías a su disposición, actividades investigativas, información relacionada a comunidades virtuales de aprendizaje.

En esta investigación no se realizarán experimentos, ni se llevarán a cabo acciones que pongan en riesgo o peligro los estudiantes. El beneficio con este informe es conocimientos en herramientas digitales, comunidades de aprendizaje virtual, investigaciones de campo, bases de datos.

Anexo C se encuentra el formato de consentimiento informado para la participación en investigación.

## 5 DIAGNÓSTICO INICIAL

Para el diagnóstico inicial identificados en la propuesta de intervención se empleó principalmente la observación, donde se comprobó que la institución educativa no cuenta con semilleros de investigación activos.

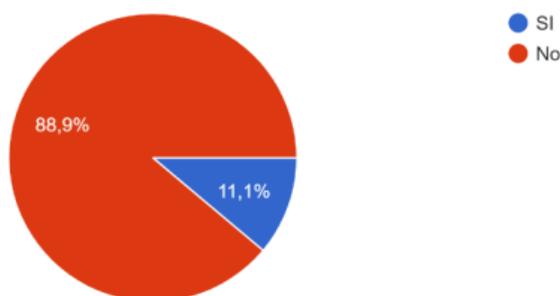
Además, se elaboró una encuesta, tipo prueba diagnóstica para conocer los conocimientos previos de los estudiantes de educación media, en temas investigativos utilizando el aplicativo de Google Form.

Este instrumento se construyó teniendo en cuenta el primer objetivo específico del proyecto el cual es: Elaborar una prueba diagnóstica en temas investigativos, mediante formularios Google.

Esta prueba diagnóstica fue aplicada a los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, donde participaron 27 personas.

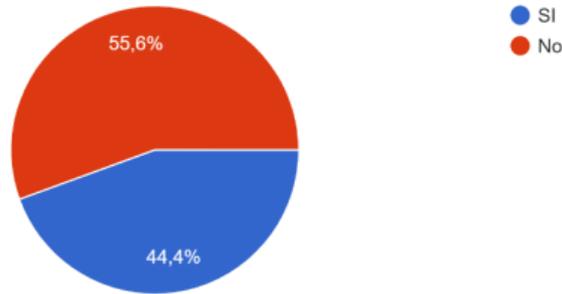
Se obtuvo como resultados a la pregunta ¿ha pertenecido a un semillero de investigación? Donde el 88,9% de los encuestados respondieron que no han pertenecido a un semillero de investigación, mientras el 11,1% manifiesta que si ha hecho parte de un semillero de investigación.

¿Ha pertenecido a un semillero de investigación?  
27 respuestas



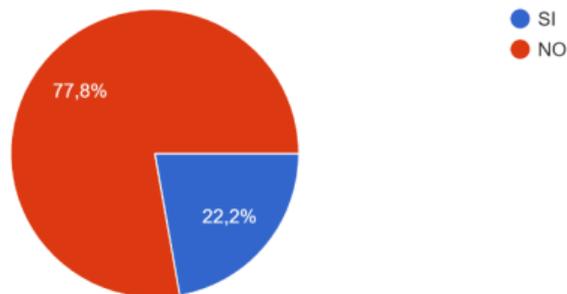
En la pregunta ¿sabe que es un semillero de investigación? El 44,4% de los encuestados tienen nociones de que es un semillero de investigación, mientras el 55,6% no reconoce que es un semillero de investigación.

¿Sabe que es un semillero de investigación?  
27 respuestas



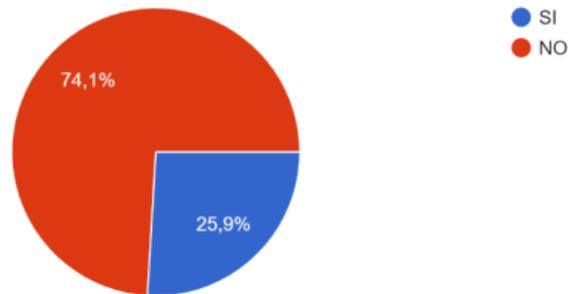
También se indago si los estudiantes han realizado proyectos de investigación con los docentes de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios, donde el 77,8% de los encuestados manifestaron que no han realizado esta labor con los docentes de la institución y el 22,2% manifiesta que si han realizado esta actividad.

¿Ha realizado investigaciones con docentes de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios?  
27 respuestas



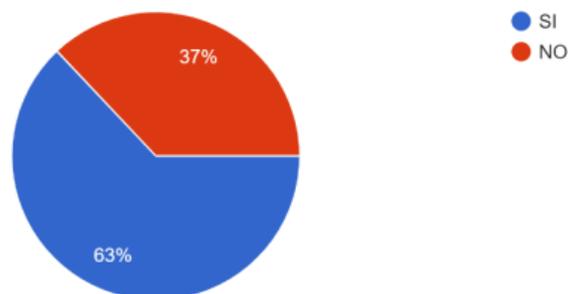
En la pregunta ¿conoce las metodologías de una investigación científica? El 25,9% de los encuestados manifiesta conocer estas metodologías, mientras el 74,1% desconoce que cuales son las metodologías de una investigación científica.

¿Conoce las metodologías de una investigación científica?  
27 respuestas



En cuanto a la pregunta ¿ha realizado entrevistas de tipo investigativas? El 63% de los encuestados manifiesta haber realizado esta actividad, frente a un 37% que no ha realizado este tipo de actividad.

¿Ha realizado entrevistas de tipo investigativas?  
27 respuestas



Frente a los resultados obtenidos se ve viable la aplicación de la propuesta creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros como estrategia para

fortalecer las habilidades investigativas de los estudiantes de educación media de la institución Educativa Benito Ramos Trespalacios de la Loma Cesar.

## **6 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

En este capítulo se presenta la propuesta pedagógica de intervención producto del análisis del diagnóstico, esta unidad está conformada por contenidos de aprendizaje objetivos, actividades y competencias a desarrollar.

### **6.1 PROPUESTA PEDAGÓGICA**

Debido a la problemática identificada en la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios, donde la falta de semilleros de investigación y las bajas competencias de los docentes para promover proyectos de investigación se hace necesario implementar acciones que permitan desarrollar las habilidades investigativas en los estudiantes de educación media, a través de la creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros se proponen actividades de tipos pedagógicas, donde procura incentivar a los estudiantes a desarrollar investigaciones básicas o fundamental. Como primera estrategia en esta propuesta, está el diseño de contenidos o guías de aprendizaje, además de la conformaron equipos de trabajo que permitan la realización de proyectos relacionados con la identidad cultural del entorno educativo.

La institución educativa formalmente maneja como carta de navegación un proyecto educativo comunitario (PEC), y como estrategia de innovación educativa se proyectan mejores competencias en los estudiantes mediante semilleros de investigación y aprendizaje basada en proyectos. Con esta apuesta se prevé optimar los contenidos curriculares, implementando acciones de mejoramiento que involucren el desarrollo de habilidades investigativas y trabajo colaborativo.

Esta propuesta se realiza con base a la teoría constructivista, donde el conocimiento es producto del individuo, en la medida en que este construye significados a partir de sus experiencias, donde la motivación o la indagación propician la construcción de conocimiento propio y aprende. En esta teoría el docente es el encargado de facilitar el material y las herramientas para que el estudiante pueda construir significado; con una propuesta pedagógica basada en esta teoría se organizan estrategias que permiten a los estudiantes vivir experiencias de conocimientos naturales y dinámicas, convirtiéndoles en gestores, participantes y creadores de sus propios conocimientos.

“Aprender” ya no es lo que solía ser. Ya no consiste en adquirir y memorizar un conjunto de contenidos predefinidos, sino en saber crear,

gestionar y comunicar el conocimiento en colaboración con otros. (La Unesco 2016)

Esta estrategia pedagógica requiere una planeación y organización de materiales de estudio, que se llevarán al aula virtual Google Classroom, por medio del uso de esta herramienta se incentivara las habilidades investigativas en los estudiantes. El material de estudio se diseñó, como ruta para introducir a los estudiantes en los conceptos y elementos básicos de la investigación, el principal objetivo de estas guías es brindar información precisa y con vocabulario elemental que permita que los estudiantes puedan comprender, entender y adquirir conocimientos. Para esto se crearon 3 guías que se alojaron en la plataforma Classroom donde los estudiantes pueden tener acceso a ella en cualquier momento del día.

A continuación, se presenta las actividades a desarrollar, diseñadas para trabajar en una red de aprendizaje virtual “Google Classroom”

### SECCION GENERAL

Tabla 6. Sección General

Nombre del docente Institución Educativa	Margareth Bohorquez Manjarrez Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios, La Loma, Cesar.
Nombre del curso	Semilleros de investigación
Presentación del curso	El presente curso tiene una duración de 8 semanas, el cual emplea una metodología de aprendizaje basado en proyectos en un espacio académico mediado por herramientas digitales, en donde se trabaja en equipo a través de semilleros de investigación sobre una temática de interés común (identidad Cultural), estimulando el trabajo colaborativo y la investigación.
Objetivos de aprendizaje	Desarrollar habilidades investigativas Estimular el trabajo colaborativo mediante semilleros de investigación Adquirir destrezas en el uso de herramientas TIC
Anuncio de bienvenida	Bienvenidos estudiantes. Los invito a desarrollar sus habilidades investigativas en proyectos de aprendizaje a través de semilleros de investigación
Espacios de comunicación	Plataforma Google Classroom, correo electrónico, whatsapp, google meet, zoom
Actividades generales	Actividad 1. Reconocimiento practico de la plataforma Google Classroom Actividad 2. Socialización guías de aprendizaje Actividad 3. Primer avance de la investigación básica. Actividad 4. Segundo avance de la investigación básica.

	Actividad 5. Entrega final del proyecto de investigación Actividad 6. Video, socialización del proyecto de investigación y participación en el foro.
Competencias por desarrollar	Competencia de Indagación: Desarrollar destrezas para elaborar una propuesta de investigación
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades investigativas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Dominio en el manejo de la tecnología para su beneficio</li> </ul>

### SECCIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Tabla 7. Actividad 1 reconocimiento practico de plataforma Google Classroom

Actividad 1	
<b>Nombre la actividad</b>	Reconocimiento practico de la plataforma Google Classroom
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Adquirir destrezas en el uso de herramientas TIC mediante interacción con la plataforma Google Classroom
<b>Duración</b>	4 horas
<b>Descripción de la actividad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar al link de Google Meet suministrado por la docente Margareth Bohorquez</li> <li>2. Crear o tener una cuenta Gmail</li> <li>3. Seguir las indicaciones de la docente</li> <li>4. Acceder a Google Classroom mediante el código de la clase 24hwsac</li> <li>5. Descarga el material proyecto de investigación, guía para su presentación.</li> <li>6. Subir el documento Word al drive y compartirlo con los compañeros del semillero de investigación</li> <li>7. Compartir el documento con la docente.</li> </ol>
<b>Requisitos e Instrucciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contar con conexión a internet</i></li> <li>- <i>Tener equipo computo para ejecutar las indicaciones.</i></li> <li>- <i>Seguir las indicaciones del docente</i></li> </ul>

	- <i>Compartir el documento al correo Gmail <a href="mailto:margarethboma25@gmail.com">margarethboma25@gmail.com</a></i>
<b>valor actividad en % frente a calificación final</b>	- 10%

Tabla 8. Actividad 2. Socialización guías de aprendizaje e identificación de la importancia de resaltar la identidad cultural del territorio

Actividad 2	
<b>Nombre la actividad</b>	Socialización guías de aprendizaje e identificación de la importancia de resaltar la identidad cultural del territorio
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Adquirir conocimientos en los elementos que hacen parte de un proyecto de investigación
<b>Duración</b>	4 horas
<b>Descripción de la actividad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observar el material audiovisual suministrado por la docente en whatsapp</li> <li>2. Ingresar a Google Classroom mediante el código de la clase 24hwsac y realizar las lecturas del material suministrado <ul style="list-style-type: none"> <li>• guía 1. conceptos y elementos de la investigación educativa</li> <li>• guía 2. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos</li> </ul> </li> <li>3. Ingresar al link de Google Meet suministrado por la docente Margareth Bohorquez donde se realiza una explicación general de un proyecto de investigación. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que es una investigación cualitativa y cuantitativa</li> <li>• Tipos de investigación, exploratoria, descriptiva, explicativa</li> <li>• Presentación de las cartillas didácticas afroepisodios beratresanos y lo nuestro, lo afro, lo negro</li> <li>• Exposición de la importancia de resaltar y conocer la identidad cultural de la región</li> </ul> </li> <li>4. Identificar una situación que requiera ser</li> </ol>

	<p>investigada con relación a la identidad cultural de la región.</p> <p>5. Compartir a la docente el tema que eligió el semillero.</p>
<b>Requisitos e Instrucciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contar con conexión a internet</i></li> <li>- <i>Tener equipo computo para ejecutar las indicaciones.</i></li> <li>- <i>Seguir las indicaciones del docente</i></li> </ul>
<b>valor actividad en % frente a calificación final</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10%</li> </ul>

Tabla 9. Actividad 3 primer avance de la investigación básica.

Actividad 3	
<b>Nombre la actividad</b>	Primer avance de la investigación básica.
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Proponer un acercamiento a la formulación del problema, redactando la pregunta de investigación y los objetivos que persigue.
<b>Duración</b>	1 semanas
<b>Descripción de la actividad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifique el problema que desea abordar en el proyecto de investigación, es necesario que se apoye en la guía proyecto de investigación, guía para su presentación y documente los aspectos solicitados.</li> <li>2. Se solicita para la primera entrega <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada.</li> <li>• Planteamiento del problema.</li> <li>• Descripción de la situación problema.</li> <li>• Pregunta problema.</li> <li>• Justificación.</li> <li>• Objetivos.</li> <li>• Objetivo general.</li> <li>• Objetivos específicos.</li> </ul> </li> <li>3. Compartir por medio de la herramienta drive el documento con la docente</li> </ol>

	4. Revisión por parte del docente para realizar sugerencias y correcciones pertinentes.
<b>Requisitos e Instrucciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con conexión a internet</li> <li>- Tener equipo computo para ejecutar las indicaciones.</li> <li>- Seguir las indicaciones del docente</li> <li>- Compartir el archivo por drive al correo <a href="mailto:Margarethboma25@gmail.com">Margarethboma25@gmail.com</a></li> </ul>
<b>valor actividad en % frente a calificación final</b>	- 20%

Tabla 10. Actividad 4. Segundo avance de la investigación básica.

Actividad 4	
<b>Nombre la actividad</b>	Segundo avance de la investigación básica.
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Recopilar información relevante relacionada con su investigación en buscadores especializados como Google Académico, revistas indexadas y fuentes confiables de información, que permita construir el marco teórico de una investigación
<b>Duración</b>	1 semanas
<b>Descripción de la actividad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifique el tema en el cual está realizando la investigación.</li> <li>2. Ingresar a Google académico y realice la búsqueda de acuerdo con su propuesta.</li> <li>3. Tener en cuenta el material suministrado por la docente para realizar búsqueda en Google académico.</li> <li>4. Identifique material que pueda ser útil y enriquezca su proyecto</li> <li>5. Se solicita para la segunda entrega</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada.</li> <li>• Planteamiento del problema.</li> <li>• Descripción de la situación problema.</li> <li>• Pregunta problema.</li> <li>• Justificación.</li> <li>• Objetivos.</li> <li>• Objetivo general.</li> <li>• Objetivos específicos.</li> <li>• Bases teóricas</li> <li>• Marco referencial</li> <li>• Marco conceptual</li> <li>• Marco contextual</li> </ul> <p>6. Compartir por medio de la herramienta drive el documento con la docente</p> <p>7. Revisión por parte del docente para realizar sugerencias y correcciones pertinentes</p>
<b>Requisitos e Instrucciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contar con conexión a internet</i></li> <li>- <i>Tener equipo computo para ejecutar las indicaciones.</i></li> <li>- <i>Seguir las indicaciones del docente</i></li> <li>- <i>Compartir el archivo por drive al correo <a href="mailto:Margarethboma25@gmail.com">Margarethboma25@gmail.com</a></i></li> </ul>
<b>valor actividad en % frente a calificación final</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20%</li> </ul>

Tabla 11. Actividad 5. Entrega final de la investigación básica.

Actividad 5	
<b>Nombre la actividad</b>	Entrega final de la investigación básica.
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Organizar el documento final de acuerdo con el formato guía proyecto de investigación, para su presentación
<b>Duración</b>	2 semanas

<p><b>Descripción de la actividad</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se solicita para la entrega final <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada.</li> <li>• Introducción</li> <li>• Planteamiento del problema.</li> <li>• Descripción de la situación problema.</li> <li>• Pregunta problema.</li> <li>• Justificación.</li> <li>• Objetivos.</li> <li>• Objetivo general.</li> <li>• Objetivos específicos Bases teoricas</li> <li>• Marco referencial</li> <li>• Marco conceptual</li> <li>• Marco contextual</li> <li>• diseño metodológico</li> <li>tipo de investigación</li> <li>población y muestra</li> <li>• instrumentos de recolección de información.</li> <li>• presentación de la propuesta y los resultados.</li> <li>• conclusiones</li> <li>• limitaciones</li> <li>• bibliografía</li> <li>• anexos</li> </ul> </li> <li>2. Compartir por medio de la herramienta drive el documento con la docente</li> <li>3. Revisión por parte del docente para realizar sugerencias y correcciones pertinentes</li> <li>4. Cuando el documento este aprobado deben cargarlo a la plataforma Google Classroom</li> </ol>
<p><b>Requisitos e Instrucciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contar con conexión a internet</i></li> <li>- <i>Tener equipo computo para ejecutar las indicaciones.</i></li> <li>- <i>Seguir las indicaciones del docente</i></li> <li>- <i>Compartir el archivo por drive al correo <a href="mailto:Margarethboma25@gmail.com">Margarethboma25@gmail.com</a></i></li> </ul>
<p><b>valor actividad en % frente a calificación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20%</li> </ul>

<b>final</b>	
--------------	--

Tabla 12. Actividad 6 Video, socialización del proyecto de investigación

Actividad 6	
<b>Nombre la actividad</b>	Video, socialización del proyecto de investigación
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Socializar los aspectos y etapas más relevantes encontradas en su investigación
<b>Duración</b>	2 semanas
<b>Descripción de la actividad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realice un video de máximo 5 minutos donde exponga los aspectos más relevantes de su proyecto de investigación.</li> <li>2. Colgar el video en la plataforma YouTube</li> <li>3. Compartir por medio de Google Classroom el enlace del video.</li> <li>4. Revisión por parte del docente</li> </ol>
<b>Requisitos e Instrucciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contar con conexión a internet</i></li> <li>- <i>Tener equipo computo para ejecutar las descripción de la actividad.</i></li> <li>- <i>Seguir las indicaciones del docente</i></li> <li>- <i>Compartir el archivo por drive al correo <a href="mailto:Margarethboma25@gmail.com">Margarethboma25@gmail.com</a></i></li> </ul>
<b>valor actividad en % frente a calificación final</b>	- 20%

Para culminar esta propuesta pedagógica se tiene en cuenta el enfoque del conectivismo, esta teoría de aprendizaje emergente pretende dar respuesta a como los seres humanos reorganizan su forma de comunicarse y de aprender, en una sociedad altamente tecnificada que se construye en el marco del fenómeno de la globalización y la sociedad el conocimiento. (Montero 2011)

Además, teniendo en cuenta el informe de la Unesco (2016) que afirma que las estrategias de aprendizaje basado en proyectos y ambientes personalizados de aprendizaje, donde se incorporan a la actividad educativa redes sociales, plataformas en línea, videos y otros recursos digitales comerciados, logrando y facilitando la expansión del conocimiento, el descubrimiento y el desarrollo de nuevo aprendizaje.

## **6.2 COMPONENTE TECNOLÓGICO**

Es de destacar que la propuesta está enfocada en el uso de herramientas digitales las cuales ofrecen oportunidades para acceder al conocimiento disponible en la red, de manera más rápida y eficaz, para esto se utiliza como plataforma Google Classroom la cual permite medir mejor y a menor costo los resultados de aprendizaje, ofreciendo oportunidades para el apoyo en el desarrollo de estrategias diferenciadas.

La red de aprendizaje virtual planteada para solucionar la problemática es Google Classroom, una herramienta de bajo costo, siendo gratis acceder a ella, pero que requiere conectividad a internet para ser operada, con la interacción en esta plataforma permite adquirir destrezas en el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación, esta plataforma es dirigida especialmente para experiencias educativas, siendo accesible desde cualquier dispositivos, lugares y momentos.

La red virtual de aprendizaje Google Classroom es un programa (software) orientados a la Internet, utilizando un diseño y desarrollo de guías pedagógicas. Esta herramienta permite mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes desarrollando un aprendizaje individual y colaborativo.

Las principales ventajas de esta herramienta es la distribución de los contenidos formativos ( trabajo de clase), la comunicación entre estudiantes y docente (tablón o comentarios de la clase), el seguimiento y evaluación de los productos entregados de los participantes.

Además, dentro de los componentes de esta plataforma se dan las siguientes experiencias

Aprendizaje en línea: se puede utilizar en cualquier momento del día y en el tiempo libre, se aprovechar el ambiente virtual el cual ofrece aprendizajes, nuevas oportunidades para incrementar la colaboración y el intercambio de recursos, adaptándose al ritmo propio del estudiante.

Computación en la nube: permite almacenar y proporciona acceso a la información, desde cualquier lugar o dispositivo además permite por medio de drive la participación o colaboración en archivos tales como hojas de cálculo, documentos y trabajos colaborativos.

Encuentros sincrónicos por medio de Google Meet, calendario de actividades o tareas.

A parte de estas opciones que se disfrutan en la plataforma, por fuera de esta también se emplea la red social Whatsapp la cual permite compartir contenidos y evidencias sin utilizar tantos datos de internet, ya que en la mayoría planes de datos, el uso de esta aplicación es ilimitado.

Al ingresar a la clase se encuentra un mensaje de bienvenida al curso donde especifica cuales son objetivos y la descripción de las actividades a realizar.

En el curso hay 23 participantes, 21 estudiantes, un docente y la coordinación académica (ver ilustración 4).

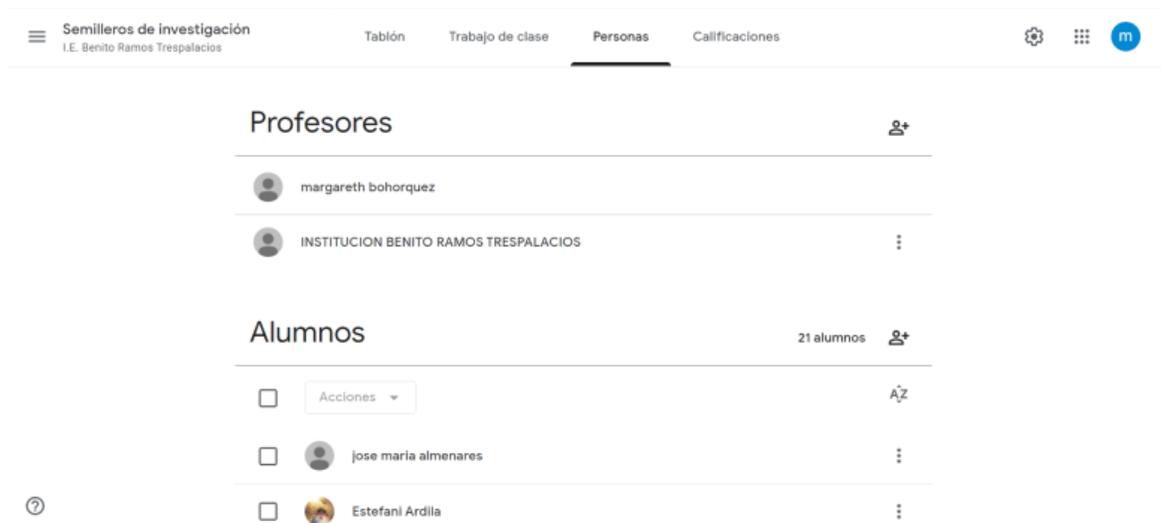


Ilustración 4. Plataforma implementar la propuesta pedagógica

### 6.3 IMPLEMENTACIÓN

La implementación de la propuesta pedagógica inicia el 23 de Abril de 2021 con la creación de un grupo Whatsapp denominado semilleros de investigación grado decimo 01 jornada mañana de la institución educativa Benito Ramos Trespalcacios

(ver ilustración 5), donde se les indica que han sido convocados e invitados a participar en un proyecto de investigación a cargo de la docente Margareth Bohorquez Manjarrez, el cual cuenta con visto bueno de la rectora Magaly Manjarrez Restrepo

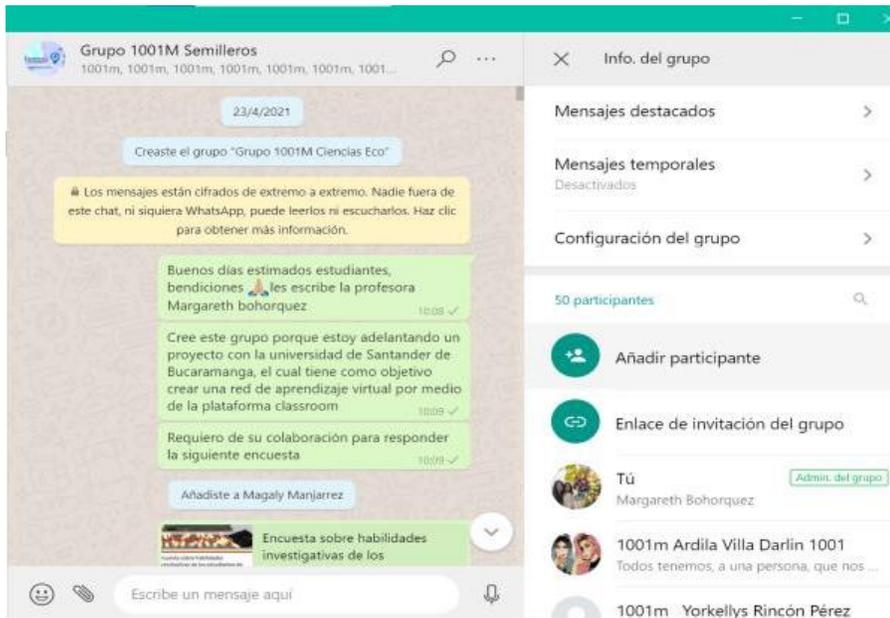


Ilustración 5. Grupo 1001M semilleros, 50 participantes.

En este grupo de WhatsApp denominado Semilleros de investigación, participan 50 personas entre ellos están, la rectora Magaly Manjarrez, coordinador Benito Altamar, estudiantes y algunos acudientes que están al tanto de las actividades que se adelantan en el proyecto.

Se procedió a realizar una reunión por medio de la plataforma zoom enviando por Whatsapp el enlace de encuentro, en esa reunión se explicó en que consiste el proyecto, se presentó la red de aprendizaje virtual Google Classroom, los materiales de estudio, las guías de aprendizaje y el formato de presentación de la propuesta que deben presentar los semilleros. Fue una presentación general para introducir al estudiante en el proyecto e invitarlo a participar (ver ilustración 6).

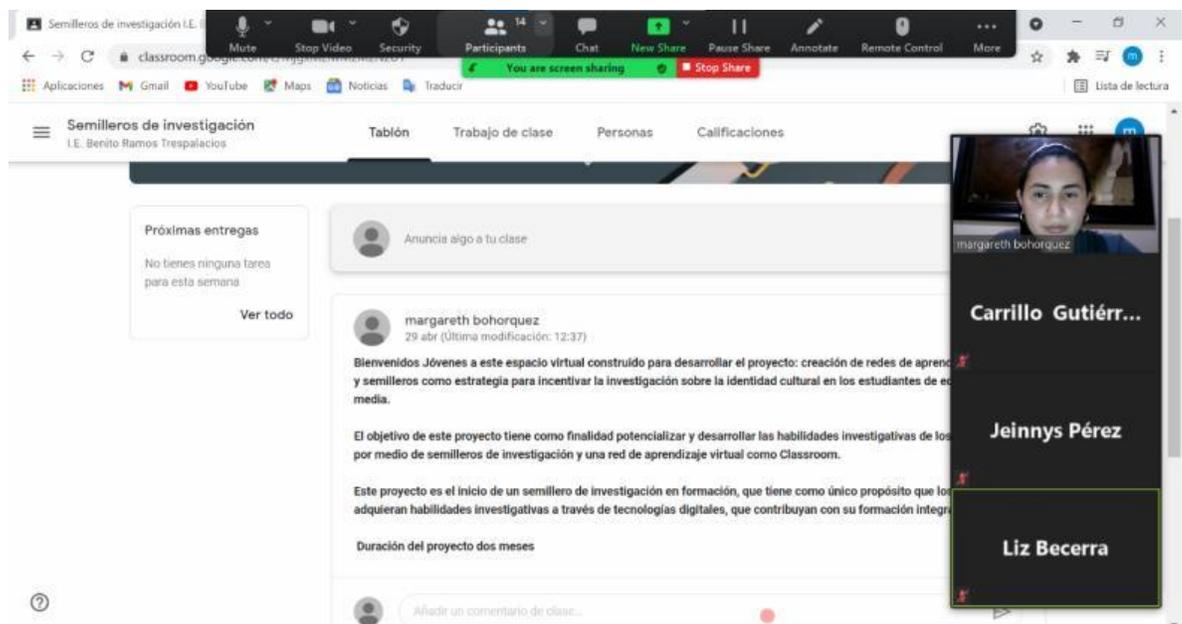


Ilustración 6. Reunión inicial por medio de la plataforma zoom

Ese mismo día se creó un documento Excel por medio de Google Drive donde se les solicito organizarse en grupo de máximo 4 estudiantes, para conformar el semillero de investigación (ver ilustración 7).

← → ↻ docs.google.com/spreadsheets/d/1VYf5Q5wRaaWsfGafIaanrSRlqve6nX9Fn5TGIL6KZCs/edit?ts=60942f01#gid=0

Aplicaciones Gmail YouTube Maps Noticias Traducir Registrarse - Total L...

D21 fx

	A	B	C	D	E
1					
2		I.E. BENITO RAMOS TRESPALCIOS			
3					
4					
5					
6	<b>EQUIPO 1</b>	<b>EQUIPO 2</b>	<b>EQUIPO 3</b>	<b>EQUIPO 4</b>	<b>EQUIPO 5</b>
7	Carlos Andres Rojano Lopez	Nataly Benitez Nemocon	Lucero Carrillo Gutiérrez	Perez Montenegro Jeinnys Daniela	Becerra Patiño Liz Naydu
8	Josue Hernandez Macias	Fernanda Malkun Castillejo	Maria Alejandra Cotes Vega	Perez Calvache Desireth Nayelith	Castillejo Pérez Laura Vanessa
9	Elkin Andres Rivera Galvis	Aura Daniela Martinez Mejia	Paola Ropain Garcia	Caro Rodriguez Ana Maria	Diaz Morales Jessica Paola
10			Moscote Argota Maria Camila	<b>Sierra Del Castillo Ana Mileidis</b>	Lara Castillejo Natalia Michel
11					
12					
13					
14	<b>EQUIPO 6</b>	<b>EQUIPO 7</b>	<b>EQUIPO 8</b>	<b>EQUIPO 9</b>	<b>EQUIPO 10</b>
15	Saizar Parodis Anyi Patricia	Rincón Pérez Yorkellys	Campo Rodriguez Victor	Hernandez Alvarez Keiver Santiago	Blanco Pallares Luis
16	villegas Paredes Ana Maria	Ardila Villa Darlin luz	Marrn solano Anyelis vanesa	Florian Barrios Yudey	Rodriguez Ardila Edwin
17	Ardila Uribe Estefani Paola	Bastidas Arias Jorge David	Rojano ruis José Manuel	Orozco Martinez Rafael	Dominguez Beleño Andrea
18	Alvarado Jiménez Maira Daniela	Benavides Benjumea Daniel Enrique	Bastidas Hurtado Osman Enrique	Garcia Pallares Olmer	Escobar Mejia Yordin
19					
20					
21					
22	<b>EQUIPO 11</b>				
23	Gomez Guerra Paula andrea				
24	Hernandez Camargo Danna				
25	Mariano de la Ossa Maria				
26	Polo Molina Maikel				
27					
28					
29					

Ilustración 7. Enlace semilleros de investigación: equipos conformados por los estudiantes para desarrollar su proyecto

## Implementación Actividad 1.

Al conformarse los equipos de trabajo, se procedió a iniciar la propuesta pedagógica con la actividad 1. Se envía por medio de whatsapp un enlace de una reunión utilizando la plataforma Google Meet, para orientar el proceso de ingreso a red de aprendizaje virtual Google Classroom, se les indico que deben crear o tener una cuenta Gmail, seguir las indicaciones de la docente por medio de la pantalla compartida, acceder a Google Classroom mediante el código de la clase 24hwsac, descarga el material proyecto de investigación, guía para su presentación, subir el documento Word al drive y compartirlo con los compañeros del semillero de investigación y por ultimo compartir el documento con la docente. Una actividad de tipo practica para adquirir destrezas en el uso de plataforma.

El código de la clase para acceder al curso en Google Classroom es 24hwsac (ver ilustración 8)



Ilustración 8. Página de bienvenida Google Classroom

Link acceso directo como estudiantes:  
<https://classroom.google.com/c/MjgxMzlwMzMzNzU1?hl=es&cjc=24hwsac>

Con la presentación del espacio académico de aprendizaje interactivo, se les recalca que se trabaja en el equipo que se conformó en el semillero, sobre una temática de interés común (identidad Cultural), y que se utiliza la metodología de aprendizaje basada en proyectos, para estimular las habilidades investigativas.

## Implementación Actividad 2.

Con la finalización de la primera actividad se da continuidad con la propuesta pedagógica actividad 2. La cual consiste en la formación integral de los estudiantes, cómo desarrollar y presentar proyectos de investigación, se realizó la presentación por Google meet (ver ilustración 9) del material guía y de apoyo alojado en Google Classroom, guía 1. conceptos y elementos de la investigación educativa, guía 2. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, y se realiza una explicación general de un proyecto de investigación.

- Que es una investigación cualitativa y cuantitativa
  - Tipos de investigación, exploratoria, descriptiva, explicativa
- Formato presentación de la propuesta.

Paso a seguir se realiza la presentación de las cartillas didácticas afroepisodios beratesanos y lo nuestro, lo afro, lo negro, donde se expone la importancia de resaltar y conocer la identidad cultural de la región.

Se indico que identificaran una situación que requiera ser investigada con relación a la identidad cultural de la región y compartir a la docente el tema que eligió el semillero.

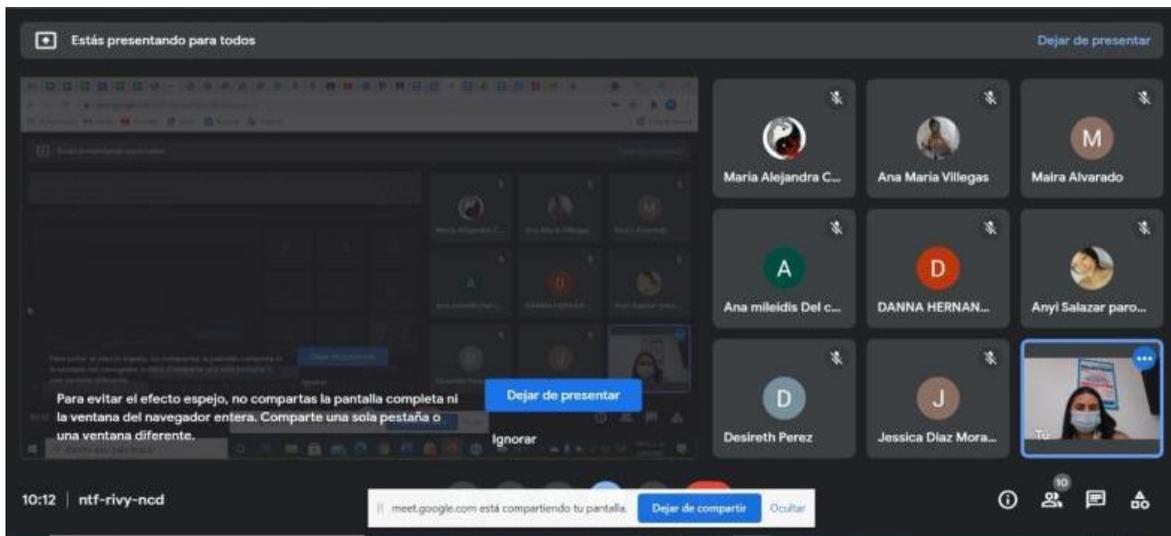


Ilustración 9. Reunión por Google Meet referente a la actividad 2.

### Implementación Actividad 3.

Por manifestaciones obtenidas por medio de Whatsapp, se conoció que algunos estudiantes no contaban con conectividad y herramientas digitales, por lo cual se programa una reunión presencial (ver ilustración 10), donde se guardaron todos los protocolos de bioseguridad como lavado de manos, distanciamiento social, uso de tapabocas. Se da nuevamente la inducción para el ingreso a la plataforma (ver ilustración 11 y 12). Al finalizar la jornada de capacitación, se pueden obtener el

préstamo de 10 equipos computo para que los estudiantes continuaran desarrollando las actividades propuestas.



Ilustración 10. Implementación de la propuesta pedagógica, para estudiantes que no cuentan con herramientas digitales en su hogar.



Ilustración 11. Interacción en la red de aprendizaje virtual

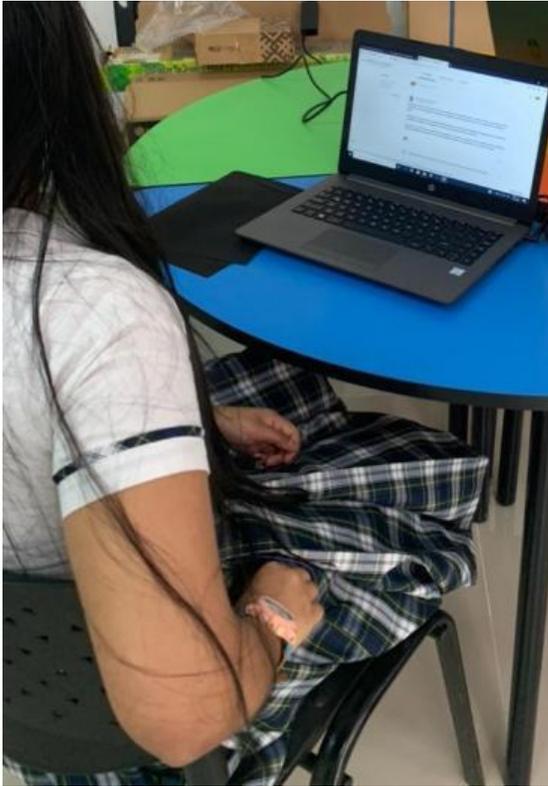


Ilustración 12. Estudiante realizando el recorrido en el curso en Classroom

#### **Implementación Actividad 4.**

Los proyectos están compartidos por medio de la Google Drive con la docente (ver ilustración 13), lo cual permite realizar observaciones, sugerencias y notar cuales estudiantes aportan a la construcción del proyecto, estar en contacto permanente con sus proyectos y avances, además por equipo se creó un grupo en la red social Whatsapp para comunicación más fluida y por temas de conectividad.

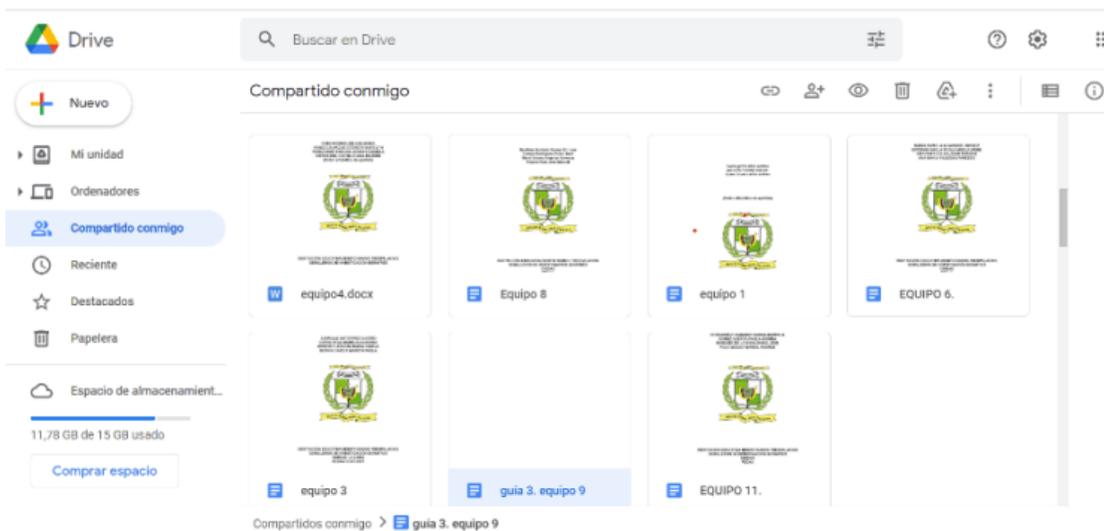


Ilustración 13. Proyectos de investigación compartido por drive por los semilleros de investigación.

En esta etapa de la implementación de la propuesta se realizan sugerencias para mejorar los enfoques de las investigaciones (ver ilustración

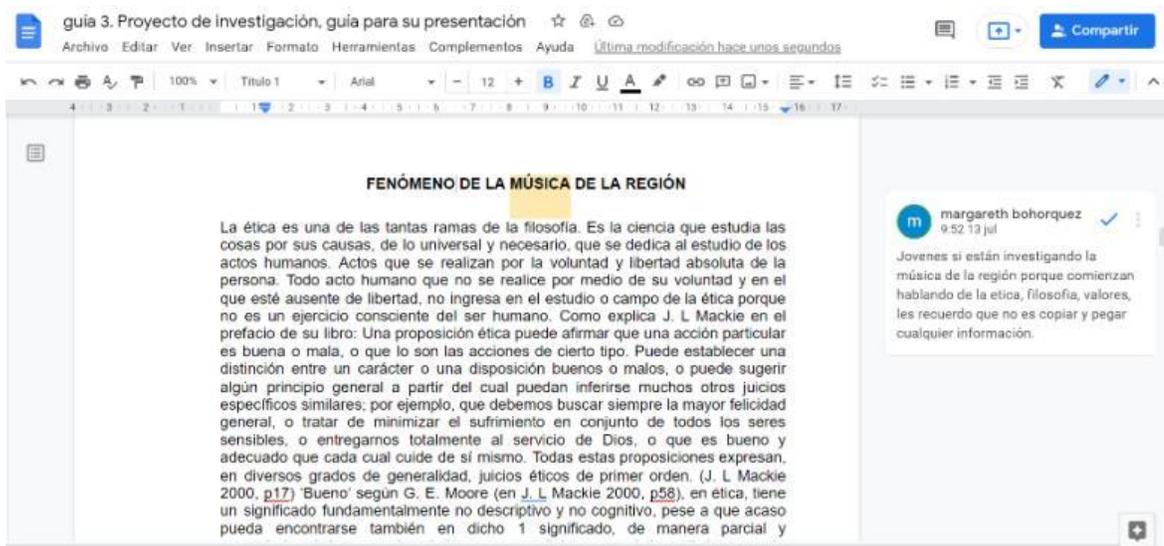


Ilustración 14. Sugerencias y correcciones a los proyectos presentados.

Además, se realiza un refuerzo por medio de Whatsapp (ver ilustración 15) para los equipos del semillero de investigación, al pertenecer a una zona rural los estudiantes tienen dificultades de conectividad, y por los beneficios que ofrecen los planes de telefonía móvil cuentan con Whatsapp ilimitado. conjuntamente se

compartió videos y enlaces de YouTube para que lo revisen en cualquier momento y aclarar totalmente el tema de la citación y referencias. Enlace <https://youtu.be/crJH6vPvPAQ>

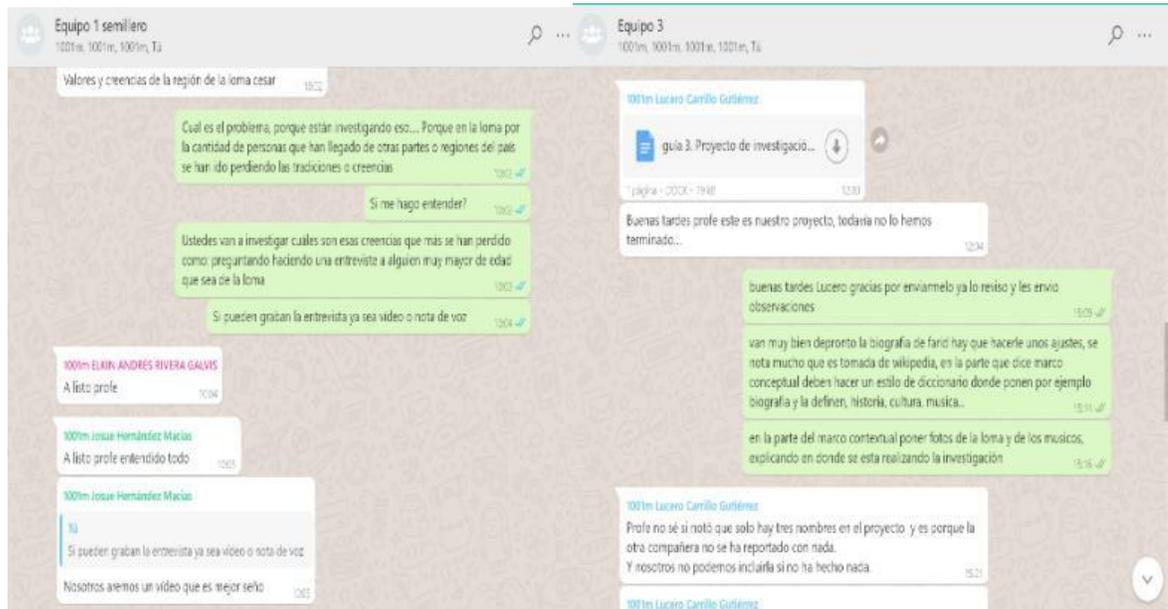


Ilustración 15. Comunicación fluida por medio de Whatsapp

## Implementación Actividad 5.

En esta etapa de la implementación de la propuesta se indica subir a la plataforma Google Classroom en formato de Word, la investigación adelantada por los equipos del semillero de investigación (ver ilustración 16) para esto organizaron el documento final de acuerdo con el formato proyecto de investigación, guía para su presentación.

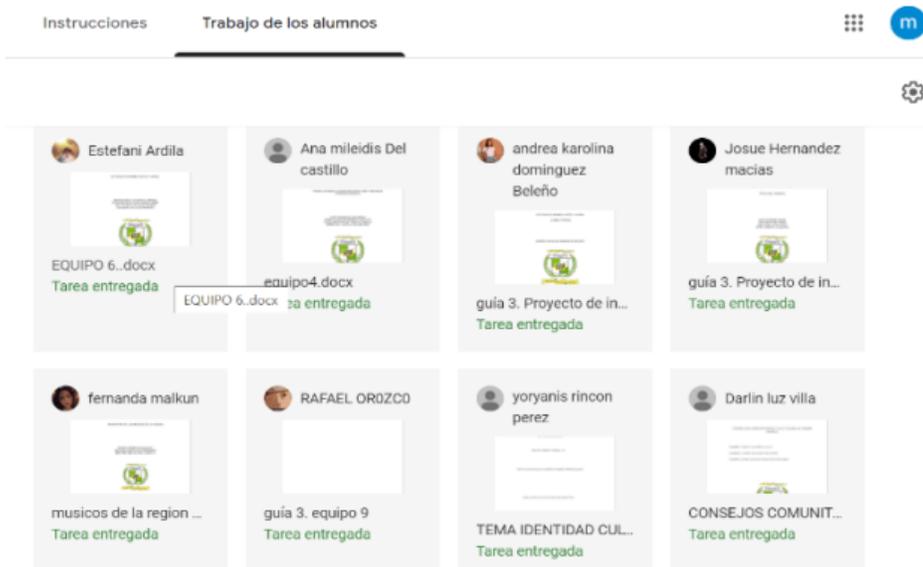


Ilustración 16. Presentación final del proyecto de investigación realizados por los equipos del semillero de investigación

### Implementación Actividad 6.

Para la última actividad se propuso crear videos que permita la presentación de su proyecto de investigación (ver ilustración 17) con el fin de socializar los aspectos y etapas más relevantes encontradas en su investigación.

## Actividad 6. Video, socialización del proyecto de investigación

5

Han presentado la tarea

26

Asignadas

Tareas entregadas



The screenshot displays a grid of task submission cards. Each card includes a user profile picture and name, a thumbnail image of the submitted work, and the text 'Tarea entregada' in green. The tasks are:

- natalie benitez: Thumbnail shows a YouTube video player.
- Ana mileidis Del castillo: Thumbnail shows a document titled 'INTEGRAANTES'.
- fernanda malkun: Thumbnail shows two men in a video frame.
- RAFAEL OROZCO: Thumbnail shows a person in a dark setting.
- Elkin andres Rivera galvis: No thumbnail is visible.

Ilustración 17. Video, socialización del proyecto de investigación por parte de los equipos del semillero de investigación

Los proyectos se adelantaron bajo la asesoría de la docente Margareth Bohorquez, quien estuvo acompañándolos, realizando sugerencias e incentivando para la culminación exitosa de la propuesta pedagógica.

Al finalizar la etapa de actividades pedagógicas se procede a aplicar instrumentos para la recolección de información que permita obtener el impacto que generó la estrategia de la creación de una red de aprendizaje virtual y semilleros para incentivar la investigación de la identidad cultural en los estudiantes de educación media.

## 7 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Con la finalización de la implementación de la propuesta pedagógica, se aplica un cuestionario con preguntas cerradas y una entrevista la cual busca obtener el impacto que género en los estudiantes de educación media de la institución educativa Benito Ramos Trespalacios la estrategia pedagógica efectuada, igualmente se valida de qué forma se cumplió la hipótesis presentada en el proyecto de investigación y concluyendo de esta manera el desarrollo del último objetivo.

### 7.1 ANALISIS DEL CUESTIONARIO

Inicialmente se exponen los resultados obtenidos a partir de un cuestionario con preguntas cerradas, implementando la herramienta Google Forms, para conocer las experiencias de los participantes en la herramienta de aprendizaje virtual y en el semillero. En la siguiente sección se encuentran los resultados y análisis de las preguntas formuladas (ver tabla 13).

Tabla 13. Análisis y resultados del cuestionario realizado a los estudiantes

CATEGORÍA	PREGUNTA ORIENTADORA	DISCURSO DE LOS PARTICIPANTES	ANÁLISIS DE RESULTADOS
<b>PARTICIPACIÓN EN SEMILLEROS</b>	¿Pertenece a un semillero de investigación?	Los jóvenes tienen presente que reconocen que participaron con sus compañeros en un semillero de investigación y que poseen conocimientos suficientes para expresar que actividades se adelantaron dentro de estos.	Realizando una comparación con el diagnóstico inicial se observa que los participantes referían no haber pertenecido a un semillero de investigación, por lo que se concluye con esta propuesta de intervención los estudiantes obtuvieron su primer acercamiento y vivieron la experiencia de cerca con un semillero de investigación.
<b>TECNOLOGÍAS DIGITALES</b>	¿El material de estudio alojado en la plataforma Google Classroom contribuyó para la realización de la propuesta de investigación adelantada en los semilleros?	Las respuestas de los participantes fue que el material suministrado fue útil y apropiado para el desarrollo de las actividades propuestas en la intervención pedagógica	Es por tanto que cumplió con las expectativas y que el material suministrado permitió culminar con el desarrollo de las actividades del proyecto.
<b>TECNOLOGÍAS DIGITALES</b>	¿Consideras que la organización del curso en la plataforma Google Classroom es adecuada?	La apreciación de los participantes en el proyecto ante la organización del curso en la plataforma Google Classroom, consideraron que fue adecuada, fácil de ubicar y gestionar.	Este resultado puede deberse a que es el primer acercamiento de la mayoría de los participantes a un ambiente de aprendizaje virtual desarrollado en la institución educativa.
<b>TECNOLOGÍAS DIGITALES</b>	¿Con qué frecuencia utilizó la plataforma Classroom?	Los participantes manifestaron que mantuvieron una frecuencia de uso media y baja, que el poco acceso se debió a falta de conectividad a internet.	Esto evidencia que para el correcto aprovechamiento y uso de la plataforma se debe descargar en material y solo hacer uso de está para subir las actividades.

<b>HABILIDADES INVESTIGATIVAS</b>	¿Qué tan difícil es buscar textos o información en bibliotecas online como Google Académico?	Los estudiantes manifestaron que fue medio difícil y muy difícil buscar información en bases de datos confiables, al no haber utilizado Google académico con anterioridad, lo que refleja que dentro de la institución educativa no se están desarrollando actividades que involucren bases de datos online, algunos de ellos comentaron que, si habían ingresado, pero no fue una actividad exitosa.	Esto permite concluir que en la parte práctica de la propuesta sobre la búsqueda de información para complementar y apoyar el trabajo investigativo de los semilleros se debe reforzar este aspecto tan fundamental para enriquecer aprendizajes
<b>HABILIDADES INVESTIGATIVAS</b>	¿Consideras que lo aprendido puede ser útil para tu desarrollo personal o profesional?	Los estudiantes comentaron que si están de acuerdo que los conocimientos adquiridos en el semillero de investigación y las redes de aprendizaje virtual contribuyen para su formación integral y que el trabajo en equipo les permitió desarrollar nuevas competencias como liderazgo y apoyo de tareas.	Es por tanto que los participantes en el proyecto tienen un concepto claro de lo que implica realizar estas actividades investigativas y la contribución a su formación personal y profesional.
<b>HABILIDADES INVESTIGATIVAS</b>	¿Después de finalizar el curso, consideras que adquiriste habilidades investigativas?	Las respuestas fueron positivas, los estudiantes consideran que adquirieron habilidades investigativas, conocimientos de como presentar un proyecto e identificar problemas de investigación, lo cual es el objetivo principal de esta estrategia pedagógica.	los participantes al finalizar el curso se le brindaron las herramientas para el desarrollo de habilidades investigativas

Fuente: Elaboración propia

## 7.2 ANALISIS DE LA ENTREVISTA

Para el análisis e interpretación de la entrevista estructurada se tomaron 3 unidades claves o categorías (habilidades, investigación y TIC), mediante el siguiente grafico están representados (ver ilustración 26).



Ilustración 18. categorías de la entrevista

Los resultados de la entrevista categorizada y codificada permiten obtener las siguientes interpretaciones

### 7.2.1 Categoría Habilidades

En esta categoría se tienen en cuenta las facilidades para redactar y expresarse de manera escrita y oral, habilidades para realizar investigaciones, entender y realizar actividades científicas, así como liderar y organizar a su equipo para que alcanzar una meta en común.

Los contextos educativos cambian tanto como la propia sociedad, y en muchas ocasiones dichos cambios afectan también al estatus manifiesto de un centro escolar y del profesorado que lo integra. (Jurado 2017)

Aquí los estudiantes trabajaron colaborando, conformando grupos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás y trabajando en equipo para ello. Fueron quienes diseñaron su forma de interacciones y mantener el control sobre las diferentes decisiones que involucran su aprendizaje.

*“Fue una experiencia de aprendizaje y compañerismo, una ayuda para aquellos que desean conocimiento”*

*Opinión estudiante 7*

*“Es muy interesante ya que descubrimos cosas que no sabíamos antes del proyecto”*

### 7.2.2 Categoría Gusto Por Investigación

Con relación a la percepción que tienen los estudiantes pertenecientes al semillero de investigación Beratres a cargo de la docente margareth Bohorquez con respecto a la actividad investigativa, se puede argumentar que la incursión en prácticas fue positiva, las guías, instrumentos, plataformas fue efectiva y da cumplimiento a una estrategia pedagógica implementada en la Institución educativa Benito Ramos Trespalacios.

La percepción que tienen los docentes acerca de este tipo de actividad investigativa es que es una tarea poco agradable para los estudiantes, porque precisamente de alguna manera se le dificulta dado que carecen o se enfrentan a unos desafíos en cuanto a comprender el proceso mismo de la investigación, pero en las respuestas obtenidas en la entrevista se difiere con ese argumento.

*“Bueno la que dirigió el trabajo fue la seño Margareth. Ella fue las que nos puso este nuevo reto y le agradezco fue una buena experiencia. El líder mi equipo era mi compañero Rafael, Yo participe en el trabajo dando ideas para las investigaciones y también ayude a sacar conclusiones y responder algunos puntos. Fue un trabajo en equipo y entre todo mi equipo hicimos el trabajo, hablando, dando distintas opiniones y así todos participamos e hicimos lo mejor que pudimos en el trabajo”*

Opinión estudiante 3

*“Fue algo complicado porque se tenía que investigar de manera muy profunda para poder lograr el objetivo de la investigación”*

Opinión estudiante 8

### 7.2.3 Categoría uso TIC

Con las herramientas tecnológicas los estudiantes adquieren el rol de creadores de un producto final, participan activamente, indagan, recogen y clasifican información, la interpretan, y dan solución a los problemas, adoptando sus posturas y verdades. Al incorporar las TIC, se promueve la adquisición de destrezas para la alfabetización digital y la multialfabetización TIC. Maricel Alauzis, S. C. (2018).

Lo expresado por lo estudiantes, refuerza los resultados del sondeo final que se realizó en la etapa de la recolección de datos. La tabla 14 muestra los resultados del ítem referente a la organización de los materiales alojados en la plataforma Google Classroom, si fue adecuada, fácil de ubicar y gestionar.

Tabla 14. Organización de la plataforma Google Classroom  
*Organización de la plataforma Google Classroom*

<i>Criterio</i>	Participantes
<i>Adecuada</i>	27
<i>No adecuada</i>	0

Algunas de sus respuestas al uso de las TIC y de la plataforma Google Classroom fueron:

*“Una muy buena plataforma. Al principio no la entendía muy bien pero ya después es muy fácil manejarla”*

*Opinión estudiante 3*

*“Google académico, es una base de datos confiable”*

*Opinión estudiante 8*

Si bien, en la web se encuentra gran variedad de material y guías sobre cómo diseñar una experiencia, lo más importante es el momento de su implementación, en el cual el docente puede adaptar el aula y el contexto de acuerdo con las necesidades específicas de cada ambiente escolar, y partiendo de la idea de que, para aprender algo, hace falta motivación, por lo que se debe dinamizar el trabajo en las aulas, basándose en un método de enseñanza centrado en el estudiante donde los logros se adquieran investigando, con proyectos reales (pregunta,

problema, reto), estas propuestas perfectamente pueden integrar diversos materiales y recursos TIC.

## 8 CONCLUSIONES

La situación por la se atraviesa el mundo, una pandemia con confinamiento, ha traído nuevos desafíos, en especial en el sector educativo, el principal reto es diseñar nuevas prácticas pedagógicas implementando herramientas tecnológicas para poder llegar a los hogares de los estudiantes, entendiendo que la realidad que se enfrentara en las aulas de ahora en adelante es una situación muy particular, el tiempo de atención producto de calamidad pública, ha hecho que los estudiantes hayan vivido año y medio, con unas características que históricamente no se conocían.

Hoy en día están mucho más cercanos los docentes y los estudiantes, e inmersos en expectativas diferentes del uso de la tecnología, durante este tiempo muchos de ellos han hechos procesos absolutamente irregulares en su propia formación, algunos cumpliendo forzosamente sus deberes, tratando de concentrarse en las guías de apoyo y de vincularse a las iniciativas que los docentes logran proponer durante esta pandemia, otros difícilmente han podido desarrollar con fortaleza o siquiera avanzar en el desarrollo de ciertas competencias claves.

Para este proyecto de investigación donde se busca dar respuesta a esta pregunta problema ¿Cómo fortalecer las habilidades investigativas a través de redes de aprendizaje virtual y semilleros, para que los estudiantes de educación media conozcan y se apropien de la identidad cultural? La propuesta de intervención estuvo influenciada principalmente por los resultados obtenido de la prueba diagnóstica relacionada con temas investigativos y semilleros, donde se pudo comprobar el poco acercamiento de los estudiantes con este tipo de experiencia educativa, centrada en estudiantes, fortaleciendo sus habilidades y competencias investigativas.

Presentando la propuesta pedagógica a las directivas de la institución, fue aceptada de manera rápida, ya que tienen la certeza que este tipo de estrategia es conveniente para fortalecer las competencias de los educandos, al manejar la institución educativa como ruta de navegación el PEC y contar con un consejo comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz, se sensibilizo a la comunidad educativa a través de actividades virtuales y académicas sobre la importancia de investigar la idiosincrasia cultural de las comunidades negras.

Mediante el diseño de guías de trabajo introductorias, la creación redes de aprendizaje virtual y semilleros, se demostró que es posible el desarrollo del trabajo investigativo de manera virtual y colaborativo entre los estudiantes, estos aprendieron a trabajar en herramientas online como drive, a buscar información en fuentes confiables como Google académico, a desarrollar videos de socialización y

compartirlos mediante la herramienta YouTube, además de adquirir los conocimientos en la presentación formal de un proyecto.

En la implementación de la propuesta pedagógica estuvo encaminada en una actividad centrada principalmente en el estímulo de hábitos investigadores en los estudiantes, así como en el desarrollo competencias TIC, por lo que se creó el espacio para formar integralmente a los educandos en proyectos de investigación con énfasis en la identidad cultural, participando en las redes de aprendizaje virtual. Logrando cubrir aspectos básicos y diversos de la practica pedagógica y metodológica, los estudiantes son retados a experimentar un nuevo escenario de aprendizaje virtual, por lo que se programaron 6 actividades, donde se repasan conceptos y se aprende técnicas, además de aprovechar las diferentes herramientas TIC, que apoyan al correcto uso de las estrategias empleadas y que fortalecen los procesos de pensamientos de los estudiantes.

Los fundamentos básicos y prácticos de las estrategias implementadas, le dan el protagonismo a los estudiantes tanto a nivel individual como grupal en el desarrollo de sus competencias y liderazgo, conjuntamente la evaluación en este tipo de experiencia pasa a ser autentica, donde el desempeño de los estudiantes y otra gama de aspectos se pueden vincular en los procesos evaluativos.

Para dar respuesta a la pregunta orientadora planteada donde se espera que a través de la creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros se incentivan las habilidades investigativas en los estudiantes de educación media, permitiendo la conformación de equipos de trabajo para la realización de proyectos relacionados con la identidad cultural del entorno educativo; se obtuvieron resultados que van desde estudiantes que han desarrollado aprendizajes que le permitirán seguir normalmente con su proceso de progreso y estudiantes con los que se deba emplear nuevas estrategias profundas de acompañamiento de nivelación y de acercamiento, para nuevamente vincularlo a la dinámica investigativa, entendiendo la diferencia en los ritmos de aprendizajes.

La experiencia vivida por los estudiantes en un espacio virtual fue totalmente diferente a una clase de tradicional, emplear herramientas tecnológicas permitió que los estos realizaran la actividad de una forma activa, buscando solucionar sus dudas por sus medios, haciendo uso de buscadores web, además que al inculcar que investigar se aprende investigando, los participantes en el semillero de investigación fueron autónomos en su formación, explorando sus fortalezas.

## 9 LIMITACIONES

La principal limitación que tuvo el desarrollo y ejecución de este proyecto, son las condiciones actuales que se viven en el mundo a raíz de la propagación del virus que causa el síndrome respiratorio agudo grave o SARS-CoV-2, esta situación afecta directamente el desarrollo normal de vida de todas las personas, donde se enfrentan a nuevos comienzos, adaptándose y cambiando de hábitos.

Para iniciar con la recolección de información para la prueba diagnóstica, está estuvo limitada por la falta de acceso a internet y de equipos tecnológicos, la población de la región al no contar con recursos para adquirir planes de datos y estar 100% conectados, se dificultó el total desarrollo de las actividades en virtualidad, por lo que se debió programar espacios presenciales en la institución educativa para aquellos estudiantes con limitaciones, de esta forma se logró acceder a la plataforma y adquirir las herramientas para el desarrollo de las actividades programadas, al ser auxiliados de esta forma y brindarle computadores en calidad de préstamo los estudiantes cumplieron con lo propuesto.

Otro aspecto que llama la atención es que se tiene la concepción que los jóvenes nacidos a partir del año 2000 cuentan con las competencias o aptitudes para desembarcarse rápidamente con las herramientas digitales, si bien tienen un manejo amplio en el uso del celular, se logró evidenciar algunas falencias en el uso del computador portátil, muchos no contaban con correo electrónico Gmail que les permitiera acceder a la plataforma y a drive, y también muy poco uso de la herramienta office Word.

Otra etapa que se vio afectada para la ejecución normal del proyecto fue el cese de actividades académicas por alrededor de 7 semanas, por parte del sector educativo público colombiano, esto paralizó el cronograma del proyecto, por lo que se debió modificar como recuperar el tiempo perdido, retomar las actividades y programar nuevos encuentros, la no continuidad perturbó la información, los estudiantes en esos lazos se enfrentaban a replantearse preguntas y a indagar nuevamente que se solicitaba, este inconveniente se trató con mucha paciencia, socializando nuevamente el objetivo del proyecto y las actividades que se debían realizar en un tiempo más acotado.

## 10 IMPACTO / RECOMENDACIONES / TRABAJOS FUTUROS

La propuesta de intervención “crear redes de aprendizaje virtual y semilleros como estrategia para incentivar la investigación sobre la identidad cultural en los estudiantes de educación media” validó las variables y comprobó la hipótesis planteada desde el inicio del proyecto investigativo.

Desde la parte social, el impacto de este proyecto fue excelente, proporcionando estrategias, propuestas pedagógicas, herramientas para mantener la comunicación con los estudiantes mediante dispositivos digitales.

Cabe mencionar que obtuvo un impacto positivo principalmente en los jóvenes que participaron en el proyecto, se lograron fortalecer sus habilidades tanto investigativas, el cual es el objetivo general del proyecto como también en adquirir competencias TIC en el uso de la plataforma Google Classroom, Drive, creación y publicación de videos en YouTube. También generó impacto en la comunidad educativa al observar que un grupo en particular recibía una formación adicional, por lo que se provee a futuro continuar el proceso con otros grados y en ambas jornadas.

Con el cumplimiento de los objetivos y el aprovechamiento en el uso de las TIC para incentivar y fortalecer las habilidades investigativas en los estudiantes de la institución educativa, se demuestra que la plataforma de aprendizaje virtual, implementada en este proyecto, es pertinente, a bajo costo y fácil de utilizar por las partes interesadas.

Como recomendación para futuros trabajos es programar más encuentros virtuales con los estudiantes en horario contrario para escuchar sus inquietudes, mejorar la comunicación y realimentar sus propuestas.

Una sugerencia para el plantel educativo es iniciar con la actualización de prácticas pedagógicas implementando herramientas TIC, enfocando actividades que permitan mantener mejor acercamiento entre los estudiantes y docentes.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto se ofrece a la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios, el material guía elaborado, la capacitación para los docentes interesados en implementar estos recursos en su materia que ayude a profundizar en temas de interés y que puede ser susceptible de evaluación externa, además brindar el acompañamiento para evaluar proyectos investigativos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Gómez, M. (2015). Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Brujas. Recuperado de <https://www.ebooks7-24.com:443/?il=2674>.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. (2018). Metodología de la investigación - Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://www.ebooks7-24.com:443/?il=6443>.
- Vargas, M., Higueta, C. y Muñoz, D. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 6(2), 423–442. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856275012.pdf>.
- Villanueva Luna, C. B., & Córdoba Peña, D. E. (2018). Motivación en estudiantes de grado quinto de una institución educativa de la ciudad de Villavicencio. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/6216>
- UNESCO (2016). Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa. Una propuesta de cambio centrado en el aprendizaje para todos. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245115>.
- MOLINA-SABANDO, Lizandro A.; BRIONES-VÉLIZ, Ítalo B. Redes Sociales en la Educación Superior. Dominio de las Ciencias, [S.l.], v. 2, n. 4, p. 570-578, oct. 2016. ISSN 2477-8818. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/284/337>
- PLAN NACIONAL DECENAL DE EDUCACIÓN 2016-2026 El camino hacia la calidad y la equidad. recuperado de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-392871\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-392871_recurso_1.pdf)
- Castiblanco, S. P., & López Urrea, L. F. (2020). Semilleros de investigación en educación virtual. CITAS: Ciencia, Innovación, Tecnología, Ambiente Y Sociedad, 5(1), 27-42. Recuperado a partir de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/citas/article/view/6069>
- Villalba Cuéllar, Juan Carlos, & González Serrano, Andrés. (2017). LA IMPORTANCIA DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN. Prolegómenos, 20(39), 9-10. Retrieved February 22, 2021, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-182X2017000100001&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2017000100001&lng=en&tlng=en).

- García Araque, Fabio Alberto. (2017). La etnoeducación como elemento fundamental en las comunidades afrocolombianas. Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa, 8(15), 00005. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-21712017000100005&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-21712017000100005&script=sci_abstract&tlng=en)
- Ortega, A. A., & Ramírez, N. A. RETOS Y CONTINUIDADES DE JÓVENES AFROCOLOMBIANOS/AS DESDE SUS PRÁCTICAS IDENTITARIAS: POÉTICAS DE LA DESCOLONIZACIÓN Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/pdf/j.ctvn96gn4.11.pdf>
- Mosquera Asprilla, E. I. (2019). Herramientas conceptuales y metodológicas para desarrollos investigativos. El caso de la deserción escolar de mujeres afrocolombianas en el contexto nacional. Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/10354>
- Mercado, J. C. A., & Camaño, Y. D. D. (2016). RECONOCIMIENTO DEL CONTEXTO SOCIO-CULTURAL AFROCOLOMBIANO MEDIANTE LA LECTURA CRÍTICA Y EL USO DE LAS TIC. KIRINCHA, 43. [https://www.researchgate.net/profile/Ernesto-Llerena-Garcia/publication/343404207\\_Volumen\\_3\\_5\\_Julio\\_-Diciembre\\_-2016\\_KIRINCHA\\_Publicacion\\_semestral\\_Volumen\\_3\\_5\\_Julio-Diciembre\\_de\\_2016\\_Kirincha\\_La\\_Revista\\_de\\_Etnoeducacion\\_EDITOR\\_CO-OEDITOR\\_CO-EDITOR\\_Ernesto\\_Llerena\\_Garcia\\_Kirincha\\_La\\_/links/5f289a2392851cd302d84c53/Volumen-3-5-Julio-Diciembre-2016-KIRINCHA-Publicacion-semestral-Volumen-3-5-Julio-Diciembre-de-2016-Kirincha-La-Revista-de-Etnoeducacion-EDITOR-COEDITOR-CO-EDITOR-Ernesto-Llerena-Garcia-Kirincha-La.pdf#page=43](https://www.researchgate.net/profile/Ernesto-Llerena-Garcia/publication/343404207_Volumen_3_5_Julio_-Diciembre_-2016_KIRINCHA_Publicacion_semestral_Volumen_3_5_Julio-Diciembre_de_2016_Kirincha_La_Revista_de_Etnoeducacion_EDITOR_CO-OEDITOR_CO-EDITOR_Ernesto_Llerena_Garcia_Kirincha_La_/links/5f289a2392851cd302d84c53/Volumen-3-5-Julio-Diciembre-2016-KIRINCHA-Publicacion-semestral-Volumen-3-5-Julio-Diciembre-de-2016-Kirincha-La-Revista-de-Etnoeducacion-EDITOR-COEDITOR-CO-EDITOR-Ernesto-Llerena-Garcia-Kirincha-La.pdf#page=43)
- Valencia Salas, A. P. (2017). Prácticas racistas en la escuela: un análisis de las prácticas de maestros y maestras de matemáticas. Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/9888>
- Sotelo Manrique, A. C. (2015). Elementos “educativos culturales” y políticos que configuran las identidades de los maestros e investigadores líderes de la cátedra de estudios afrocolombianos en Bogotá. (Los casos de maestros de la red elegguá). Recuperado de <http://repository.usta.edu.co/handle/11634/2494>
- Spinzi Blanco, C., Sosa Marín, D., González Kunert, L., & Aquino Sánchez, B. (2015). A investigar se aprende investigando: Programa de Jóvenes

Investigadores. Sinéctica, (44), 1-11. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-109X2015000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-109X2015000100004&script=sci_arttext)

Domingo-Coscollola, M., & Hernández, F. H. H. (2015). Jóvenes que investigan en educación secundaria: alternativas para aprender. Profesorado. Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado, 2015, vol. 19, num. 2, p. 133-146. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/149446>

Jurado, N. D. (2017). Málaga. Proyecto RadioEscuela. Investigar, expresarse y aprender a través de las ondas. Aularia: Revista Digital de Comunicación, 6(1), 35-40. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5730547>

Cruz-Pallares, K. A. (2015). La formación inicial de investigadores. Ra Ximhai, 11(4), 91-100. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142596005.pdf>

Iftakhar, S. (2016). Google classroom: what works and how. Journal of Education and Social Sciences, 3(1), 12-18. [http://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3\\_35.pdf](http://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3_35.pdf)

BADII, M. H.; CASTILLO, J.; GUILLEN, A. Tamaño óptimo de la muestra. Innovaciones de Negocios, [S.l.], v. 5, n. 9, dec. 2017. ISSN en trámite. Disponible en: <http://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/199>

González, F. G., CARRASCO, C. J. G., GUTIÉRREZ, R. C., & GÓMEZ, P. M. (2020). la historia moderna de la enseñanza secundaria. contenidos, métodos y representaciones (vol. 27). ediciones de la universidad de castilla la manch. [https://books.google.com.co/books?id=br\\_8DwAAQBAJ&pg=PA493&dq=Permite+la+creaci%C3%B3n+de+aulas+virtuales+dentro+de+una+misma+instituci%C3%B3n+educativa,+facilitando+el+trabajo+entre+los+miembros+de+la+comunidad+acad%C3%A9mica.+Adem%C3%A1s,+sirve+como+nexo+entre+profesores,+padres+y+alumnos+agilizando+todos+los+procesos+de+comunicaci%C3%B3n+entre+ellos.&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwilzLCpqszyAhUoVTABHQJnDOgQuwUwAHoECAUQCQ#v=onepage&q=Permite%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20aulas%20virtuales%20dentro%20de%20una%20misma%20instituci%C3%B3n%20educativa%2C%20facilitando%20el%20trabajo%20entre%20los%20miembros%20de%20la%20comunidad%20](https://books.google.com.co/books?id=br_8DwAAQBAJ&pg=PA493&dq=Permite+la+creaci%C3%B3n+de+aulas+virtuales+dentro+de+una+misma+instituci%C3%B3n+educativa,+facilitando+el+trabajo+entre+los+miembros+de+la+comunidad+acad%C3%A9mica.+Adem%C3%A1s,+sirve+como+nexo+entre+profesores,+padres+y+alumnos+agilizando+todos+los+procesos+de+comunicaci%C3%B3n+entre+ellos.&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwilzLCpqszyAhUoVTABHQJnDOgQuwUwAHoECAUQCQ#v=onepage&q=Permite%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20aulas%20virtuales%20dentro%20de%20una%20misma%20instituci%C3%B3n%20educativa%2C%20facilitando%20el%20trabajo%20entre%20los%20miembros%20de%20la%20comunidad%20)

[acad%C3%A9mica.%20Adem%C3%A1s%2C%20sirve%20como%20nexo%20entre%20profesores%2C%20padres%20y%20alumnos%20agilizando%20todos%20los%20procesos%20de%20comunicaci%C3%B3n%20entre%20ellos.&f=false](#)

CACHEIRO, M. (2014). educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. Madrid: uned. [https://books.google.com.co/books?id=kg5adwaaqbaj&dq=tecnologia&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.co/books?id=kg5adwaaqbaj&dq=tecnologia&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

Islas torres, claudia. (2017). La implicación de las TIC en la educación: alcances, limitaciones y prospectiva. Ride. Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo, 8(15), 861-876. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.324>

Arias Leon, e. y., & Ibáñez Márquez, s. I. (2020). Diseño de un sistema de gestión de riesgos para el uso de dispositivos byod en el área administrativa de atento Colombia con base en las normas ntc-iso 27005 y ntc-iso 31000. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/8210/proyecto%20de%20grado%20esi43.pdf?sequence=6>

Maricel Alauzis, s. c. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: relato de una experiencia. ambiente virtual para el aprendizaje transversal de las ciencias, orientado a la matemática. Reflexión académica en diseño y comunicación nºxxxiii, 159-165. recuperado de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=695&id\\_articulo=14784%20el%20proyecto%20desarrollado%20por%20e](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=695&id_articulo=14784%20el%20proyecto%20desarrollado%20por%20e)

Bances Acosta, R. M. (2019). Programa De Estrategias De Aprendizaje Para Potenciar Habilidades Investigativas En Los Estudiantes De La Ie N° 10157–“Inca Garcilaso De La Vega” Morrope, Región Lambayeque-2017. recuperado de <HTTPS://REPOSITORIO.UNPRG.EDU.PE/HANDLE/20.500.12893/6690>

George Reyes, Carlos Enrique, & Salado Rodríguez, Lilian Ivette. (2019). Competencias Investigativas Con El Uso De Las Tic En Estudiantes De Doctorado. Apertura (Guadalajara, Jal.), 11(1), 40-55. <HTTPS://DOI.ORG/10.32870/AP.V11N1.1387>



## ANEXOS

### ANEXO A. CRONOGRAMA

Fases	Actividades	Proyecto															
		Mes1				Mes2				Mes3				Mes4			
Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Fase 1. Diagnostico</b>	1.1 construcción de la encuesta por medio de Google Forms e informar a la comunidad estudiantil el proyecto de investigación.	x															
	1.1.1 exponer por medio de la aplicación zoom, el objetivo de la participación en una encuesta.	x															
	1.1.2 Identificar los participantes, quienes cuentan con herramientas tecnológicas y conectividad.	x															
	1.1.3 Conocer sus opiniones.	x															
	1.2 Aplicación de la prueba diagnóstica (encuesta).	x															
	1.2.1 Tabulación y análisis.		x														
<b>Fase 2. Sensibilización</b>	1.2 Introducción al proyecto por medio de zoom y red social WhatsApp		x														
	1.2.1 Presentación del consejo comunitario de La Loma, Julio Cesar Altamar Blanco y videos introductorios de la propuesta.		x														
	1.2.2 Importancia de resaltar la identidad cultural del territorio.		x														

		1.2.3 Actividades virtuales que permitan introducir al estudiante en la aventura investigativa.		x																	
<b>Fase Diseño.</b>	<b>3.</b>	1.3 Diseñar de semilleros construir documentos y formatos como: consentimiento informado, para que los padres o acudientes autoricen la participación de los estudiantes en semilleros de investigación. Formatos de grupos de investigación.			x	x															
		1.3.2 Pactar con los estudiantes fechas y horarios para la realización de las reuniones virtuales que permitan el desarrollo de las actividades programadas en el semillero.				x															
		1.3.3 Tramitar formatos institucionales para el desarrollo inicial de la propuesta de intervención, con los compromisos previamente adquiridos y señalados dentro de la investigación.					x	x													
		1.3.4 crear un formato donde se registre la participación de los estudiantes y los grupos conformados					x	x													
		Etapa, Diseñar guías 1.4.1 Elaborar las guías con conceptos básicos de investigación.					x	x													
		1.4.2 Escoger material audiovisual.					x	x													
		Etapa 1.5 Construir red de aprendizaje.					x	x													
		1.5.1 Alimentar la red escogida (Classroom)					x	x													



	Etapa, Participación en la red de aprendizaje virtual. 1.6.1 Los estudiantes deben subir el archivo elaborado en la plataforma Classroom												x	x				
	1.6.2 Los grupos deben comentar su experiencia por medio de un video y subirlo a classroom.													x	x			
	1.6.3. Los estudiantes deben hacer comentarios a los proyectos de los demás grupos.														x	x		
	Etapa, Concluir con la propuesta de intervención y comprobar la hipótesis “a través de la creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros se incentivan las habilidades investigativas en los estudiantes de educación media, permitiendo la conformación de equipos de trabajo para la realización de proyectos relacionados con la identidad cultural del entorno educativo”															x	x	

## ANEXO B. PRESUPUESTO

Tabla 15. Presupuesto

<b>Concepto</b>	<b>Valor concepto</b>	<b>Totales</b>
<b>Equipos:</b>		
10 computadores portátiles propiedad de la institución	\$1.700.000	\$17.000.0000
1 fotocopidora	\$3.500.000	\$3.500.000
<b>Total equipos:</b>		<b>\$ 20.500.000</b>
<b>Materiales:</b>		
Rema de papel	\$20.000	\$20.000
Tinta impresora	\$200.000	\$200.000
Lapiceros	\$10.000	\$10.000
Imprevistos	\$200.000	\$200.000
<b>Total materiales:</b>		<b>\$430.000</b>
<b>Talento humano:</b>		
Investigador	\$1.500.000	\$1.500.000
Transporte	\$300.000	\$300.000
<b>Total talento humano:</b>		<b>\$1.800.000</b>
<b>Total presupuesto:</b>		<b>\$22.730.000</b>

## ANEXO C. CONSIDERACIONES ÉTICAS

### DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE IMÁGENES Y FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS) OTORGADO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENITO RAMOS TRESPALACIOS Y A LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER

Institución Educativa: Benito Ramos Trespalcacios  
Código DANE:220250000120 Municipio: El Paso  
Docente directamente responsable del tratamiento de datos personales (Art. 3 ley 1581 de 2012):  
Margareth Cecilia Bohórquez Manjarrez CC/CE 1.065.644.307 de Valledupar.

Los abajo firmantes, mayores de edad, madre, padre o representante legal del estudiante menor de edad relacionado(s) en la lista de abajo, por medio del presente documento otorgamos autorización expresa para el uso de la imagen del menor, bajo los parámetros permitidos por la Constitución, la Ley y la Jurisprudencia, en favor de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalcacios de la ciudad de El Paso y de la Universidad de Santander. La autorización se registrará en particular por las siguientes

#### CLÁUSULAS

**PRIMERA. Autorización y objeto.** Mediante el presente instrumento autorizo(amos) a la Institución Educativa Benito Ramos Trespalcacios de la ciudad de El Paso, Cesar\_ (ubicada en calle 10 No 15-90 corregimiento La Loma, con correo-e beratres1@gmail.com y teléfono 3168777132) y a la Universidad de Santander ubicada en carrera 29 N° 47-32 Bucaramanga, con correo-e coordinacion.academica@cvudes.edu.co y teléfono 0376516500, para que hagan uso y tratamiento de la imagen del menor abajo referido, para incluirla en fotografías, procedimientos análogos a la fotografía, así como en producciones audiovisuales (videos) exclusivamente relacionadas con actividades académicas y de investigación formalmente avaladas por estas instituciones.

**SEGUNDA. Alcance de la Autorización.** La presente autorización se otorga para que la imagen del menor pueda ser utilizada en formato o soporte material en ediciones impresas, y se extiende a la utilización en medio electrónico, óptico, magnético (intranet e internet), mensajes de datos o similares y en general para cualquier medio o soporte conocido o por conocer en el futuro. La publicación podrá efectuarse de manera directa o a través de un tercero que se le designe para tal fin.

**TERCERA. Territorio y Exclusividad.** La autorización aquí realizada se da sin limitación geográfica o territorial alguna. De igual forma la autorización de uso aquí establecida no implicará exclusividad por lo que se reserva el derecho de otorgar autorizaciones de uso similares y en los mismos términos en favor de terceros.

**CUARTA. Divulgación de información.** He(hemos) sido informado(a)(s) acerca de la grabación del video y/o registro fotográfico que utilizará el(los) docente(s) para efectos de la realización de su trabajo de investigación requerido para optar al título de Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación en la Universidad de Santander.

Luego de haber sido informado(s) sobre las condiciones de la participación de mi(nuestro) hijo(a) o representado(a) en la grabación y/o registro fotográfico y resuelto todas las inquietudes, he(hemos) comprendido en su totalidad la información sobre esta actividad y entiendo(entendemos) que:

- La participación del menor en este video y/o registro fotográfico y los resultados obtenidos por el(los) docente(s) en la presentación y sustentación de su trabajo de grado, no tendrán repercusiones o consecuencias en sus actividades escolares, evaluaciones o calificaciones en el curso.
- La participación del menor en el video y/o registro fotográfico no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por su participación.
- No habrá ninguna sanción para el menor en caso de que no autoricemos su participación.

- La identidad del menor no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de la investigación y como evidencia del desarrollo del trabajo de grado para optar al título de Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación en la Universidad de Santander.
- La Universidad de Santander y el(los) docente(s) investigadores garantizarán la protección de las imágenes del menor y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de evaluación del(los) docente(s) como estudiante(s) de la Maestría.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria firmo(amos) como prueba de que doy(damos) o no doy(damos) el consentimiento para la participación del menor en la grabación del video y/o registros fotográficos para efectos de realización del referido trabajo de grado.

En constancia, se adhieren los abajo firmantes:

N° documento del estudiante	Nombre completo del estudiante	N° documento del padre, madre o representante	Nombre del padre, madre o representante legal	Consentimiento		Firma
				Si	No	
1067597242	ALVARADO JIMENEZ MAIRA DANIELA	49768067	Omaira Jiménez	X		Omaira Jimenez
1043441492	ARDILA URIBE ESTEFANI PAOLA	79820109	Alvaro Ardila	X		Alvaro Ardila
1065983016	BASTIDAS ARIAS JORGE DAVID	1064.79389	Claudia	X		Claudia.
1065985483	BASTIDAS HURTADO OSMAN ENRIQUE	49758099	Yolima Hurtado	X		Yolima Hurtado
1066870158	BECERRA PATIÑO LIZ NAYDU	42015.801	Graciela Patiño	X		Graciela Patiño
1065610135	BENAVIDES BENJUMEA DANIEL ENRIQUE					
1058198729	BENITES NEMOCON NATALIE	6204662	Guillermo Benites	X		GNB
1064790255	BLANCO PALLARE LUIS ALBERTO	21969752	Selene Pall	X		Selene p.f.
1003252632	CAMPO RODRIGUEZ VICTOR JOSE	30.029548	Ana Maria Rodriguez	X		ANAR
1065984711	CARO RODRIGUEZ ANA MARIA	105984167	Yolennys Caro	X		Yolennys Caro
40748752	CARRILLO GUTIERREZ LUCERO	33069803	Petrona IGD	X		Petrona IGD

N° documento del estudiante	Nombre completo del estudiante	N° documento del padre, madre o representante	Nombre del padre, madre o representante legal	Consentimiento		Firma
				Si	No	
1065985501	CASTILLEJO PEREZ LAURA VANESSA	12395852	Uriel Castillo	x		Uriel Castillo
1065993737	COTES VEGA MARIA ALEJANDRA	39161129	Cristina	x		Cristina Maria
1067594838	DIAZ MORALES JESSICA PAOLA	49797321	Maryel Morales	x		Maryel Morales
39796387	DOMINGUEZ BELEÑO ANDREA KAROLINA	91156673	Walter Dominguez	x		
1064787498	ESCOBAR MEJIA JORDIN DAVID					
1065986248	FLORIAN BARRIOS YUSDEY YINETH	44758434	Rosiris Barrios	x		Rosiris B.
1064790425	GARCIA PAYARES OLMER ENRIQUE	49789056	Ibeth Garcia	x		Ibeth Garcia
1065985099	GOMEZ GUERRA PAULA ANDREA	49596804	Ana Francisca Guerra	x		Ana Guerra
1082243312	HERNANDEZ ALVAREZ KEIVER SANTIAGO					
37886214	HERNANDEZ CAMARGO DANNA MARCELA	1065982594	Cenelys Camargo			Cenelys C.
1048554491	HERNANDEZ MACIAS JOSUE	1137484055	Janeth	x		Janeth
1066868779	LARA CASTILLEJO NATALIA MICHEL	49605257	Maria del Rosario Castillo	x		Mariacastillo
1064789931	MALKUN CASTILLEJO FERNANDA					
39793101	MARIANO DE LA OSSA MARIA JOSE	1064790392	Diana de La Ossa	x		Diana de la Ossa
1065986369	MARIN SOLANO ANGELYS VANESSA	1065995171	Klaidis Solano	y		Klaidis Solano
1065586439	MARTINEZ MEJIA AURA DANIELA					

N° documento del estudiante	Nombre completo del estudiante	N° documento del padre, madre o representante	Nombre del padre, madre o representante legal	Consentimiento		Firma
				Si	No	
1065986012	MOSCOTE ARGOTA MARIA CAMILA	15246388	pedro M	Si		pedro
36455782	OROZCO MARTINEZ RAFAEL ANDRES	19707169	Rafael Orozco	X		Rafael Orozco
1124369880	PEREZ CALVACHE DESIRETH NAYELIS	73544716	Jaime Perez	X		Jaime Perez
1066270465	PEREZ MONTENEGRO JEINNY DANIELA					
1067596600	POLO MOLINA MAIKEL ANDRES	42401501	Johana Molina	X		Johana Molina
1118818550	RINCON PEREZ YORKELLYS	39491191	Diybeth Perez	X		Diybeth Perez
1066084092	RIVERA GALVIS ELKINN ANDRES	3770753	Romulo Galvis	Si		Romulo Galvis
1102488647	RODRIGUEZ ARDILA EDWIN DANIEL					
1064788300	ROJANO LOPEZ CARLOS ANDRES					
1065984095	ROJANO RUIZ JOSE MANUEL	1065983239	Lilia Rojano	X		Lilia Rojano
1084733010	ROPAIN GARCIA MAIRITH PAOLA		elvia garcia	X		elvia garcia
1052242882	SALAZAR PARODIS ANYI PATRCIA	105006469	Ailbeiro Salazar	Si		Sandra P.
1065597596	SIERRA DEL CASTILLO ANA MILEIDIS	9.238.869	Rodrigo Martinez	X		Rodrigo Martinez
1065871928	VILLEGAS PAREDES ANA MARIA	49668560	Gisela Paredes	X		Gisela Paredes M.

Ard. La Villa 85.154.326 Gabriel Barrachera X  
 Lugar y fecha: La Coma, Cesar. 21 de Julio de 2021

**Testigo 1** (persona natural mayor de edad, diferente a los firmantes en el cuadro anterior y a los docentes en el rol de investigadores):

Nombre: Stepely Manjara ; CC/CE: 4249534

Firma: Stepely Manjara R

**Testigo 2** (persona natural mayor de edad, diferente a los firmantes en el cuadro anterior y a los docentes en el rol de investigadores):

Nombre: Nelsy Arieto CC/CE: 63313296

Firma: Nelsy Arieto

## **INVESTIGACIÓN MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN**

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio cualitativo que pretende responder a la siguiente pregunta ¿Cómo fortalecer las habilidades investigativas a través de redes de aprendizaje virtual y semilleros, para que los estudiantes de educación media conozcan y se apropien de la identidad cultural? Cuya fuente de financiación son fondos propios. El propósito del documento es exponer los objetivos que se persiguen:

Los objetivos son:

los participantes serán los estudiantes de decimo grado, atendidos por la docente Margareth Bohórquez. No formaran parte de este estudio estudiantes de otros grados o instituciones, el grupo estará conformado por 29 estudiantes que corresponden a la muestra seleccionada del grupo decimo 1001 jornada mañana de donde se tomó una muestra no probabilística de tipo intencional.

Usted ha sido invitado a participar, porque este estudio es requisito de grado en la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación y la docente Margareth Bohorquez está cursando esta investigación, además porque quiere influir positivamente en el fomento a hábitos investigativos en los próximos egresados de la institución.

Durante su participación se espera que usted responda encuestas relacionadas con las tecnologías a su disposición, actividades investigativas, información relacionada a comunidades virtuales.

En esta investigación no se realizarán experimentos, ni se llevaran a cabo acciones que pongan en riesgo o peligro a su hijo o a usted. El beneficio con este informe es que los estudiantes adquieran conocimientos en herramientas digitales, comunidades de aprendizaje virtual, investigaciones de campo.

En caso de duda o de usted requiera mayor información puede contactar a la especialista Margareth Cecilia Bohorquez Manjarrez teléfono 3176692021 correo electrónico [margarethboma25@gmail.com](mailto:margarethboma25@gmail.com)

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN: creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros como estrategia para incentivar la investigación sobre la identidad cultural en los estudiantes de educación media.

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos.

1. Encuesta a estudiantes sobre su conocimiento y habilidades investigativas, utilización de herramientas digitales y navegación en la red.
2. Observación y seguimiento a los proyectos investigativos asociados
3. Análisis de las evidencias y propuestas abordadas.

Adicionalmente se nos informa que:

La participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, y que los estudiantes están en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.

No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto, de tipo económico o remunerativo. Sin embargo, se espera que uno de los resultados obtenidos favorezca la implementación de acciones en la comunidad educativa que mejore las habilidades investigativas y tecnológicas en el estudiante del cual soy su acudiente.

Toda información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la universidad de Santander y en archivo personal de la docente investigadora, bajo su responsabilidad.

Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales u otras instituciones educativas. Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su totalidad y que firmo de manera libre y espontánea.

Merlandis Patricia Alvarez Borrero

Firma

documento de identidad No. 49597406 de Bosconia

**CONTINUACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN  
EN INVESTIGACIÓN**

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos:  
Encuesta

ANDREA ALBA

Firma

documento de identidad No. 1066001387 de EL PASO

ROSIVS BARRIOS

Firma

documento de identidad No. 47758434 de del Paso

Cenelys Camargo

Firma

documento de identidad No. 1065982594 de El Paso

Guineá Patrino Ruiz

Firma

documento de identidad No. 92015801 de Desquebrado Páscar,

Yolennys Rodriguez Molina

Firma

documento de identidad No. 1065984167 de Paso

**CONTINUACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN  
EN INVESTIGACIÓN**

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos:  
Encuesta

JOHANNA HERNANDEZ MANJARREZ

Firma JOHANNA H.

documento de identidad No. 42401501 de EL PASO

YUDI PALLARES

Firma YUDI PALLARES

documento de identidad No. 52865771 de BOGOTÁ

JANETH MACIAS ZACHECO

Firma

documento de identidad No. 7137484055 de ARENAL

SELENE PALLARE

Firma

documento de identidad No. 49694162 de CÓCERZI

ANA FRANCISCA GUERRA BONGEL

Firma

documento de identidad No. 49596804 de BOSCONIA

**CONTINUACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN  
EN INVESTIGACIÓN**

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos:  
Encuesta

Judith Paraz Gutierrez.

Firma

documento de identidad No. 49.745.428 de Chiriguana.

Danny Balazo Vizcaino

Firma

documento de identidad No. 49.758.056 de El Paso

Camilo

Firma

documento de identidad No. 73291082 de del Guano Bol

Sandra P parodis Hernandez

Firma

documento de identidad No. 1050064690 de San Martin

Yelixon Martinez Merando

Firma

documento de identidad No. 49754222 de chimichagua.

**CONTINUACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN  
EN INVESTIGACIÓN**

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos:  
Encuesta

Cristina

Firma

documento de identidad No. 39101729 de de Ipito

Laura Morales Duran

Firma

documento de identidad No. 1065982473 de el PASO

Gisela Purdes Muñoz

Firma

documento de identidad No. 49668560 de Aguachica

Romelia Galvis Jimenez

Firma

documento de identidad No. 37797563 de Sardinata VS.

Alvarado jaimon jose'

Firma

documento de identidad No. 1003.377.793 de El Paso Cesar.

**CONTINUACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN  
EN INVESTIGACIÓN**

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos:  
Encuesta

Yavier Campo Rodriguez.

Firma

documento de identidad No. 1.065.996.877 de el Paso

Andrea Lara.

Firma

documento de identidad No. 1065999335 de el paso

Kleides Salano Alungo

Firma

documento de identidad No. 1065995121 de el paso

Mariacastillo

Firma

documento de identidad No. 49605257 de Valledupar

David de la Hoz I.

Firma

documento de identidad No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**CONTINUACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN  
EN INVESTIGACIÓN**

Ciudad y fecha: La Loma, 7 de mayo de 2021

Nosotros padre de familia de los estudiantes del grado decimo 1001 jornada mañana, tenemos conocimiento informado sobre los propósitos, objetivos y procedimientos que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella. Autorizo a Margareth Bohorquez Manjarrez estudiante en modalidad virtual de la maestría tecnologías digitales aplicadas a la educación en la universidad de Santander para la realización de los siguientes procedimientos:  
Encuesta

Auden Carrillo Rodriguez

Firma

documento de identidad No. 18.925.895 de Alchica.

Firma

documento de identidad No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## **ANEXO D. PRUEBA DIAGNÓSTICA.**

link <https://forms.gle/3eQEePrePUP5puCL9>

### **ENCUESTA SOBRE HABILIDADES INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENITO RAMOS TRESPALACIOS.**

Bienvenidos, la siguiente encuesta forma parte del estudio y diagnóstico de habilidades investigativas de los estudiantes de educación media, de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios, con el fin de evaluar la factibilidad de la implementación de semilleros de investigación en modalidad virtual con el uso de redes de aprendizaje virtual.

**Grado del estudiante:** \_\_\_\_\_

**Correo del estudiante:** \_\_\_\_\_

**¿Ha pertenecido a un semillero de investigación?**

Si No

**¿Sabe que es un semillero de investigación?**

Si No

**¿Ha realizado investigaciones con docentes de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios?**

Si No

**¿Conoce las metodologías de una investigación científica o descriptiva?**

Si No

**¿Ha realizado entrevistas de tipo investigativas?**

Si No

## **ANEXO E. ENTREVISTAS POR LA PLATAFORMA GOOGLE MEET**

Bienvenidos, la siguiente entrevista tiene como finalidad conocer las habilidades investigativas desarrolladas en los dos meses que tuvo de duración este proyecto.

### Preguntas

1. ¿Como se llaman?
2. ¿Cuántos años tienes?
3. ¿Dónde vives?
4. ¿Dónde estudias?
5. ¿Participaste en el proyecto “creación de redes de aprendizaje virtual y semilleros como estrategia para incentivar la investigación sobre la identidad cultural en los estudiantes de educación media”?
6. ¿Cuéntanos tu experiencia en el proyecto?
7. ¿Cuéntanos tu participación en el semillero? ¿Quién era el líder?
8. ¿Cómo te pareció la plataforma Google Classroom?
9. ¿Qué bases de datos o repositorios Online conociste?
10. ¿Utilizaste la plataforma drive para hacer el trabajo con tus compañeros?
11. ¿Como defines el proceso de investigación?

Gracias por participar en esta entrevista. Se le recuerda que el propósito es obtener información sobre las estrategias de aprendizaje empleadas.

## ANEXO F. CUESTIONARIO FINAL

### CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENITO RAMOS TRESPALACIOS

El presente cuestionario tiene el propósito de obtener información sobre las estrategias de aprendizaje empleadas por el docente investigador. Para ello, lea cuidadosamente cada ítem y responda con sinceridad y veracidad cada uno de ellos. Por tanto, se solicita, por favor, responder todos los ítems sin dejar de responder ninguno.

1. ¿El material que encontré en Classroom, cubre todos los temas explicados?

De acuerdo  En desacuerdo

2. ¿Consideras que la organización del curso en la plataforma classroom fue la adecuada?

De acuerdo  En desacuerdo

3. ¿Consideras que lo aprendido puede ser útil para tu desarrollo personal o profesional?

De acuerdo  En desacuerdo

4. ¿Después de finalizar el curso, consideras que adquiriste habilidades investigativas?

Si  No

5. Uso el chat para comunicarme con el profesor con la finalidad de resolver preguntas referentes al desarrollo de los temas.

Si  No

6. Uso el correo electrónico para comunicarme con el docente a cargo del proyecto

Si  No

7. ¿Con que frecuencia utilizo la plataforma Classroom?

Alta  Media  Baja

8. ¿Qué tan difícil es buscar textos o información en bibliotecas online?

Muy difícil  Medio difícil  Nada difícil