

Anexo 2

1.	Datos generales	2
2.	Diseño y validación del instrumento	3
2.1	Muestra	3
2.2	Estructuración	3
2.3	Condiciones de aplicación	4
2.4	Instrumento	4
2.5	Validación	5
3.	Autorizaciones previas	5
4.	Técnicas de análisis de información	6
5.	Aplicación del instrumento.....	6
5.1	Contexto	6
5.2	Participantes.....	6
5.3	Procedimiento de aplicación	6
6.	Resultados	6
6.1	Matriz de resultados consolidados	6
6.2	Categorización de los resultados	9
7.	Análisis de resultados	10
7.1	Categoría 1: Prácticas de trabajo colaborativo	10
7.2	Categoría 2: Desafíos y dificultades en el aula	10
7.3	Categoría 3: Percepción y conocimiento STEM	10
7.4	Categoría 4: Metodología y recursos actuales	11
7.5	Categoría 5: Propuestas y necesidades para fortalecer el aprendizaje STEM.....	11

Instrumento 2 – Entrevista a docentes

1. Datos generales

Título del proyecto	Implementación de la estrategia Eduklab “Experiencias Creativas uso de Tecnologías” diseñada en el marco del programa Computadores para Educar, para el fortalecimiento del trabajo colaborativo mediante el aprendizaje STEM en estudiantes de 4° y 5° grado de la Institución Educativa Francisco José de Caldas, Municipio de Caldas - Boyacá
Contexto de aplicación	El instrumento se aplicará verbalmente de manera individual a las dos docentes que están involucradas en el proceso de formación de los estudiantes de 4 y 5 de primaria de la Institución Educativa Francisco José de Caldas; durante la jornada escolar dentro de las instalaciones del establecimiento educativo en un ambiente controlado, bajo la dirección y orientación de la docente y maestrante Ulibia Caro
Técnica de recolección de información	Entrevista
Instrumento de recolección de información	Formato de entrevista abierta
Técnica de análisis de la información	Cualitativo: Análisis de contenido
Instrumento de análisis de la información recolectada	Consolidación de respuestas
Objetivo(s) de investigación al cual se asocia	OE1. Reconocer las necesidades y requerimientos para el fortalecimiento del trabajo colaborativo y el aprendizaje STEM el aula Fase 2. Identificación de percepciones docentes
A quien va dirigida	Docentes de cuarto y quinto de primaria de la Institución Educativa Francisco José de Caldas localizada en Caldas – Boyacá
Propósito del instrumento	Conocer las percepciones, experiencias y desafíos que enfrentan los docentes en relación con el trabajo colaborativo en el aula y la enseñanza de STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), para el reconocimiento inicial del contexto de investigación.
Fecha de aplicación	17 de marzo de 2025

2. Diseño y validación del instrumento

2.1 Muestra

Dos (2) docentes que corresponden al 100% de la población docente involucrada en el proceso de formación de los estudiantes de grado 4 y 5 de primaria de la institución Educativa Francisco José de Caldas, municipio de Boyacá

2.2 Estructuración

Para el diseño del instrumento se consideró la utilización de lenguaje claro, sencillo y de fácil comprensión para las docentes, mediante preguntas abiertas, en una estructura organizada por secciones de la siguiente manera:

- Sección 1: Datos generales: Recoge información básica sobre el perfil profesional de los docentes participantes como nombre, género, asignatura(s) que imparte en los grados de interés, experiencia y trayectoria docente y participación o actualización en procesos de innovación pedagógica, con el fin de contextualizar sus respuestas frente al trabajo en el aula; y experiencias previas en áreas de trabajo colaborativo y aprendizaje STEM.
- Sección 2: Percepción sobre el trabajo colaborativo y la educación STEM: Abarca temas como las prácticas actuales que emplean los docentes para fomentar el trabajo en equipo en el aula y las principales barreras que enfrentan. También indaga en la percepción docente sobre la educación STEM y su posible impacto en el aprendizaje de los estudiantes, permitiendo identificar puntos de partida y conocimientos previos sobre el tema.
- Sección 3: Estrategias y metodologías actuales: Explora el nivel de conocimiento y apropiación de la enseñanza – aprendizaje STEM por parte de los docentes, así como su experiencia en el uso de metodologías que promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el aprendizaje activo.
- Sección 4: Identificación de fortalezas y dificultades: Permite reconocer las capacidades que los docentes perciben como propias en la implementación de estrategias colaborativas, así como las principales dificultades que encuentran en su contexto. También recoge las necesidades que identifican para mejorar el trabajo en equipo y la enseñanza en su institución educativa
- Sección 5: Propuestas y sugerencias: Recoge las recomendaciones de los docentes para fortalecer el trabajo colaborativo mediante el aprendizaje STEM, así como el tipo de apoyo que consideran necesario. Además, permite conocer su disposición a participar en experiencias piloto, lo que resulta clave para proyectar procesos de innovación pedagógica sostenibles y participativos

2.3 Condiciones de aplicación

La entrevista se realizará de manera presencial, individual y verbal en un entorno conversacional informal dentro de las instalaciones educativas durante la jornada escolar en un ambiente controlado; con la orientación y explicación previa del docente a cargo, cuyo acompañamiento deberá promover una atmósfera de confianza y tranquilidad para obtener información verídica y confiable

2.4 Instrumento

La presente entrevista hace parte de la fase 1 del proyecto de investigación para optar al título de Magister en Educación STEM para el desarrollo Social de los investigadores por parte de la Universidad Santo Tomás; cuyo objetivo es “Implementar la estrategia Eduklab “Experiencias creativas uso de tecnologías” diseñada en el marco del programa Computadores para educar para fortalecer el trabajo colaborativo mediante aprendizaje STEM en estudiantes de cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Francisco José de Caldas, Municipio de Caldas – Boyacá”

Estimado/a docente,

Esta entrevista tiene como propósito conocer su perspectiva sobre el trabajo colaborativo en el aula y la enseñanza de STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Sus respuestas nos ayudarán en el proceso de implementación de una estrategia que fortalezca el aprendizaje en equipo entre los estudiantes de cuarto y quinto grado de la institución donde usted labora.

Agradecemos su tiempo y sinceridad al responder. Sus aportes serán clave para mejorar nuestras prácticas educativas.

Para el desarrollo de la entrevista realizaremos la grabación de audio y video con el fin de sistematizar y analizar correctamente la información suministrada por usted, para lo cual solicitamos su autorización, considerando que la información aquí obtenida tendrá una finalidad exclusivamente académica, anónima y acorde con la legislación vigente, en consecuencia, se salvaguardará la identidad de los participantes y se deja la claridad que los datos e información de ser requeridos estarán a su completa disposición.

¿Autoriza la grabación de audio y video de la presente entrevista para los fines previamente mencionados? Esperar respuesta del docente entrevistado.

Damos inicio a la entrevista mencionando que su objetivo es identificar las percepciones, estrategias, fortalezas y dificultades que enfrentan los docentes en la implementación del trabajo colaborativo y explorar su disposición hacia la incorporación de la educación STEM

Sección 1: Datos Generales

- a) Nombre
- b) Años de experiencia docente
- c) Asignatura(s) que imparte en cuarto y quinto grado de primaria.
- d) Formación académica y capacitaciones en innovación pedagógica

Sección 2: Percepción sobre el trabajo colaborativo y la educación STEM

- a) ¿Qué estrategias utiliza actualmente para fomentar el trabajo colaborativo en sus clases?
- b) ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al promover el trabajo en equipo?



- c) ¿Existen resistencias por parte de los estudiantes al trabajo en equipo? ¿Cómo las maneja?
- d) ¿Ha escuchado sobre la educación STEM? ¿Qué conoce al respecto?
- e) ¿Cree que la integración de la educación STEM podría fortalecer el aprendizaje en sus estudiantes? ¿Por qué?

Sección 3. Estrategias y metodologías actuales

- a) ¿Qué metodologías ha utilizado para desarrollar habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico en sus estudiantes?
- b) ¿Utiliza herramientas digitales o recursos tecnológicos en sus clases? ¿Cuáles y con qué propósito?
- c) ¿Cómo evalúa el trabajo colaborativo en el aula?
- d) ¿Ha recibido capacitación en metodologías activas de enseñanza?
- e) ¿Le gustaría recibir formación específica en STEM y trabajo colaborativo?

Sección 4. Identificación de fortalezas y dificultades

- a) ¿Cuáles considera que son sus fortalezas como docente al implementar estrategias colaborativas?
- b) ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta en la implementación de actividades colaborativas?
- c) ¿Qué necesidades identifica en su contexto educativo para mejorar la enseñanza y fortalecer el trabajo en equipo?

Sección 5: Propuestas y sugerencias

- a) ¿Qué tipo de apoyo considera necesario para mejorar el trabajo colaborativo en sus clases?
- b) ¿Qué características cree que debería tener una estrategia pedagógica efectiva para fortalecer el trabajo colaborativo mediante el aprendizaje STEM?
- c) ¿Le gustaría participar en un programa piloto para probar estrategias pedagógicas basadas en STEM? ¿Por qué?

Cierre de la entrevista: Agradecemos su tiempo y disposición para responder esta entrevista. Sus aportes serán fundamentales para el desarrollo de una estrategia pedagógica que potencie el trabajo colaborativo e incorpore el aprendizaje STEM en el aula.

2.5 Validación

El instrumento fue presentado al asesor de tesis asignado por la Universidad Santo Tomás y validado para su respectiva aplicación en el marco de la presente investigación, una vez surtidos los procedimientos exigidos para este fin.

3. Autorizaciones previas

Previo a la aplicación de los instrumentos contemplados en la investigación, se realizó la socialización de la propuesta al rector y docentes de la institución educativa, quienes autorizaron y participaron de manera voluntaria en la investigación.

4. Técnicas de análisis de información

Tipo de análisis	Técnica de análisis de información	Instrumento de análisis de información	Modalidad del análisis
Cualitativo	Análisis de contenido	Consolidación de respuestas	Por secciones
Cuantitativo	Análisis estadístico descriptivo	Matriz de tabulación y gráficas	

5. Aplicación del instrumento

5.1 Contexto

La encuesta se realizó el día 17 de marzo de 2025 durante la jornada escolar de la mañana dentro de la Institución Educativa Francisco José de Caldas, bajo la dirección y orientación de la maestrante Catalina Barreto Rodríguez.

5.2 Participantes

Durante la entrevista participaron efectiva y satisfactoriamente las dos (2) docentes de la institución educativa Francisco José de Caldas.

5.3 Procedimiento de aplicación

La encuesta fue aplicada de manera individual y presencialmente, en el marco de un espacio de conversación y comunicación verbal guiado por las preguntas establecidas con anterioridad en el instrumento aprobado para tal fin. Para la correcta aplicación se explicaron en principio las secciones correspondientes, se solicita la autorización para la grabación de la misma, y posterior a ello se desarrolla la entrevista con cada docente, lo cual tomó alrededor de 45 minutos a 1 hora en cada espacio.

6. Resultados

6.1 Matriz de resultados consolidados

Pregunta	Docente 1	Docente 2
Sección 1: Datos Generales		
Años de experiencia docente	32 años de experiencia	17 años de experiencia
Asignatura(s) que imparte en cuarto y quinto grado de primaria.	Todas	Todas las asignaturas en primero, segundo y tercero
Formación académica y capacitaciones en innovación pedagógica	No he hecho últimamente ninguna capacitación	Con el Sena el curso “Conservación del medio ambiente mediante la reutilización de materiales reciclables en la elaboración de manualidades” y actualmente estoy cursando la Maestría en educación STEM para el desarrollo social

Pregunta	Docente 1	Docente 2
Sección 2. Estrategias y desafíos en el trabajo colaborativo		
1. ¿Qué estrategias utiliza actualmente para fomentar el trabajo colaborativo en sus clases?	Trabajo el modelo Escuela Nueva con todas las materias en los grados de preescolar, cuarto y quinto empleando algunos trabajos en grupo y equipo	Actividades artísticas con la técnica del mache, manualidades con botellas plásticas, en educación física con integraciones deportivas, juegos autóctonos como: yermis, golosa, gavilán pollero y rondas. En ciencias naturales en actividades de la huerta escolar
2. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al promover el trabajo en equipo?	Lo más complejo para trabajar en equipo es que mis estudiantes quieren es formar su grupo de compinche para charlar de otros temas que no son los de clases y escaso materias para que realicen las actividades en grupo	Algunos estudiantes no llegan con los útiles escolares necesarios, los estudiantes siempre quieren trabajar con sus compañeros a su elección, hacen sentir mal a algunos compañeros y falta de material pedagógico disponible para el docente.
3. ¿Existen resistencias por parte de los estudiantes al trabajo en equipo? ¿Cómo las maneja?	Algunos estudiantes les agradan compartir y trabajar en grupo a otros no y los manejo través del juego y actividades artísticas	Si, algunos estudiantes cuando la docente conforma los grupos y para ellos no es de su agrado prefieren hacerlo solos y otros estudiantes para poder trabajar tienen que estar en grupo. Se maneja primero, incentivarlos que deben interactuar con otras personas, que ellos formen los grupos enumerándolos de 1 a 3 y sacar el nombre al azar.
4. ¿Ha escuchado sobre la educación STEM? ¿Qué conoce al respecto?	Acá en la escuela no se maneja STEM, en la Institución Educativa en bachillerato algunos profes realizan algunas actividades de esta forma	Si he escuchado de la educación STEM desde el año pasado cuando inicie a hacer la Maestría y he conocido bastantes formas de orientar a los estudiantes de la actualidad como: la creatividad, el trabajo colaborativo, la innovación, ciencia, tecnología, investigación, el aprender haciendo, entre otras
5. ¿Cree que la integración de la educación STEM podría fortalecer el aprendizaje en sus estudiantes? ¿Por qué?	Claro que sí, siempre y cuando haya un docente encargado en esta área porque soy docente nombrada con decreto antiguo con el programa Escuela Nueva que en años anteriores estaba a cargo de estudiantes de preescolar a quinto	Si, con la integración de la educación STEM fortalece bastante la educación en mis estudiantes porque se deja un poco el tradicionalismo y ellos pueden socializar con sus compañeros, expresar sus propias ideas, sentimientos, emociones y se prepararen para la vida actual ya que cada vez se presentan situaciones más difíciles.
Sección 3. Estrategias y metodologías actuales		
6. ¿Qué metodologías ha utilizado para desarrollar habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico en sus estudiantes?	A través de talleres, aplicación de pruebas saber, crucigramas y sopa de letras	Incentivar a los estudiantes a que no se queden callados ante cualquier dificultad que se le presente, que siempre debemos comentar al mejor compañero, a su profesora, involucrar al estudiante afectado en diferentes actividades pedagógicas, implementar el plan padrino en los estudiantes que presentes dificultades, planteando situaciones, analizarla y que cada estudiante de una solución
7. ¿Utiliza herramientas digitales o recursos tecnológicos en sus clases? ¿Cuáles y con qué propósito?	Muy poco ya que en la Escuela se cuenta con 8 computadores en regular estado y no hay internet	Si, algunas veces ya que hay pocos computadores y no hay Internet. Con el propósito de que desarrollen habilidades de destreza y coordinación mediante el uso de herramientas de Paint y Word
8. ¿Cómo evalúa el trabajo colaborativo en el aula?	Observando la participación de los estudiantes, como actúan de manera grupal e individual en la realización de algunas actividades	Observando a los estudiantes mientras trabajan en grupo, la capacidad que tienen para realizar las actividades, que cada estudiante se autoevalúe y que se evalúen entre ellos sobre la participación y colaboración durante la actividad.

Pregunta	Docente 1	Docente 2
9. ¿Ha recibido capacitación en metodologías activas de enseñanza?	No he recibido capacitación de la enseñanza de esta metodología	Capacitaciones por parte de la secretaria de educación no
10. ¿Le gustaría recibir formación específica en STEM y trabajo colaborativo?	Si me gustaría que vengan profesores preparados y me colaboren en el desarrollo de actividades para fortalecer este proceso de trabajo colaborativo	Si, estoy realizando la maestría en educación STEM para fortalecer mi profesión docente.
Sección 4. Identificación de fortalezas y dificultades		
11. ¿Cuáles considera que son sus fortalezas como docente al implementar estrategias colaborativas?	Los estudiantes cuando trabajan en grupo realizan más rápido las actividades y lo hacen mejor	Flexibilidad en el ritmo del trabajo de cada estudiante, bastante comunicación con los estudiantes, tolerante y comprensiva con los niños
12. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta en la implementación de actividades colaborativas?	Los estudiantes a veces generan discusiones porque se dicen que uno sabe más que el otro y los estudiantes no traen el material para que puedan trabajar en grupo	Cuando llegan estudiantes de diferente grado al tiempo a que les explique y cuando el estudiante no tiene los útiles necesarios para trabajar en clase
13. ¿Qué necesidades identifica en su contexto educativo para mejorar la enseñanza y fortalecer el trabajo en equipo?	Que los padres de familia sean más responsables y colaboren con sus hijos en el desarrollo de actividades de refuerzo en casa, la institución tenga suficientes computadores y material pedagógico para la realización de actividades en cada área	Falta de material como: cartillas actualizadas, elementos deportivos, computadores, internet y apoyo de los padres en la realización de actividades de refuerzo en casa.
Sección 5. Propuestas y sugerencias		
14. ¿Qué tipo de apoyo considera necesario para mejorar el trabajo colaborativo en sus clases?	Apoyo de docentes capacitados en Ciencia, tecnología e innovación	Apoyo de: computadores suficientes y actualizados con programas de ciencia, tecnología, juegos matemáticos entre otros, internet
15. ¿Qué características cree que debería tener una estrategia pedagógica efectiva para fortalecer el trabajo colaborativo mediante la educación STEM?	Contar con suficiente material de apoyo para orientar todas las asignaturas, un docente para cada grado, computadores en buen estado y capacitación para las docentes	Actividades lúdico-pedagógicas que integren temáticas de: Ciencia, Tecnología, matemáticas, español, y sociales y conceptos concretos de la vida real
16. ¿Le gustaría participar en un programa piloto para probar estrategias pedagógicas basadas en STEM? ¿Por qué?	Si me gustaría participar en estos programas para aprender nuevos conocimientos y preparar mejor los estudiantes ya que cada vez la vida es más difícil	Si, ya que puedo cambiar la manera de orientar a mis estudiantes empleando muchas de las herramientas que tiene el enfoque STEM.

6.2 Categorización de los resultados

Categoría 1: Prácticas de trabajo colaborativo

Apartes de la entrevista	Interpretación
Trabajo el modelo Escuela Nueva con todas las materias...	Aplicación de modelos pedagógicos activos
Actividades artísticas con la técnica del mache, juegos autóctonos...	Uso de actividades lúdicas para colaboración
Lo manejo a través del juego y actividades artísticas	Regulación del grupo mediante actividades lúdicas
Enumerarlos y sacar el nombre al azar para formar grupos	Estrategia docente para asignación aleatoria
Los estudiantes hacen mejor las actividades en grupo	Percepción positiva del trabajo colaborativo
Autoevaluación y coevaluación entre estudiantes	Evaluación participativa del trabajo colaborativo

Categoría 2: Desafíos y dificultades en el aula

Apartes de la entrevista	Interpretación
Estudiantes forman grupos de compinches para charlar...	Dificultad para enfocar la colaboración académica
Estudiantes hacen sentir mal a algunos compañeros...	Exclusión social en el trabajo en equipo
Estudiantes se dicen que uno sabe más que otro	Conflictos de roles y egos en el grupo
Estudiantes no traen materiales	Falta de recursos estudiantiles
Llegan estudiantes de otro grado al tiempo	Sobrecarga docente por múltiples niveles
Que los padres sean más responsables	Falta de apoyo familiar en la educación
Cartillas actualizadas, elementos deportivos, computadores...	Carencia de materiales didácticos

Categoría 3: Percepción y conocimiento STEM

Apartes de la entrevista	Interpretación
Acá en la escuela no se maneja STEM...	Desconocimiento institucional sobre STEM
He conocido bastantes formas de orientar: creatividad, innovación...	Conocimiento amplio sobre la educación STEM
Pueden expresar sus ideas y emociones...	Valoración del STEM por su impacto social
Siempre y cuando haya un docente encargado...	Necesidad de personal especializado

Categoría 4: Metodología y recursos actuales

Apartes de la entrevista	Interpretación
Talleres, crucigramas, sopa de letras...	Estrategias tradicionales de aprendizaje
Plan padrino... analizar situaciones...	Enfoque en resolución de problemas colaborativos
Muy poco uso de herramientas digitales... pocos computadores	Limitación tecnológica institucional
Paint y Word para desarrollar coordinación	Uso básico de herramientas digitales
No he recibido capacitación	Ausencia de formación docente en metodologías activas
Estoy realizando una maestría en educación STEM	Formación avanzada en educación STEM

Categoría 5: Propuestas y necesidades para fortalecer el aprendizaje STEM

Apartes de la entrevista	Interpretación
Apoyo de docentes capacitados en ciencia, tecnología e innovación	Necesidad de apoyo externo experto
Programas de ciencia, tecnología, juegos matemáticos...	Deseo de recursos digitales para STEM
Contar con material, docentes por grado, computadores en buen estado...	Condiciones logísticas necesarias para implementar STEM
Actividades lúdico-pedagógicas integradas con áreas básicas	Propuesta de integración curricular desde STEM
Me gustaría participar en estos programas para aprender nuevos conocimientos	Disposición a la innovación pedagógica

7. Análisis de resultados

7.1 Categoría 1: Prácticas de trabajo colaborativo

De acuerdo a los resultados, se puede apreciar que las docentes aplican diversas estrategias para promover el trabajo colaborativo, principalmente, prevalece el hecho de que en primaria se trabaja con el modelo de Escuela Nueva, el cual de acuerdo con el Ministerio de Educación: “promueve el aprendizaje activo, participativo y cooperativo y se fortalece la relación escuela – comunidad”. En este marco, se desarrollan actividades artísticas, juegos tradicionales y el uso de dinámicas lúdicas como medio de integración, con el fin de fomentar la interacción y la participación grupal, aunque no se evalúa la cooperatividad como fin último, la evaluación de estas actividades suele hacerse mediante la observación directa y, en algunos casos, a través de mecanismos de autoevaluación y coevaluación entre pares.

7.2 Categoría 2: Desafíos y dificultades en el aula

Dentro de los apartes identificados en esta categoría se incluyen múltiples barreras que suelen dificultar la implementación efectiva del trabajo colaborativo, y de hecho desmotivar a los docentes a promoverlo como estrategia de aula. En este orden de ideas se manifiestan las siguientes: formación de grupos por afinidad social que disminuye la eficiencia de la actividad a realizar, exclusión de compañeros, falta de materiales, presencia simultánea de estudiantes de diferentes grados y ausencia de apoyo familiar. Estas condiciones generan conflictos internos y limitan la profundidad del trabajo en equipo.

7.3 Categoría 3: Percepción y conocimiento STEM

Frente a la percepción y conocimiento que tienen de la educación STEM, las docentes difieren, en cuanto a que mientras una de ellas, demuestra amplio interés e iniciativa, y se encuentra en proceso formativo en esta línea de trabajo, la otra reconoce no haber tenido contacto con esta propuesta pedagógica en su contexto educativo.

No obstante, las dos, coinciden en que fomentar la integración STEM puede favorecer el desarrollo de habilidades en los estudiantes, especialmente aquellas que están acordes al contexto global actual, como la expresión, la creatividad y el pensamiento para la vida.

7.4 Categoría 4: Metodología y recursos actuales

Dentro de las limitaciones más significativas se menciona el acceso y uso de herramientas tecnológicas, debido a la baja disponibilidad de equipos y la falta de conexión a internet, razón por la cual, las metodologías usualmente aplicadas dependen de los recursos disponibles, y se centran por lo tanto en herramientas tradicionales como talleres o crucigramas.

También es de destacar que se evidencian brechas en la formación docente en cuanto a metodologías activas, resaltando sin embargo, que existe interés por fortalecer estas competencias desde ambas docentes.

7.5 Categoría 5: Propuestas y necesidades para fortalecer el aprendizaje STEM

Dentro de las necesidades se recopilan varios elementos claves que se requieren en la institución para fortalecer la educación desde el STEM, entre ellos: materiales didácticos adecuados, equipos tecnológicos actualizados en cantidad suficiente, acceso a internet, disponibilidad de recursos digitales enfocados en el aprendizaje STEM, docentes especializados por grado y capacitación continua a través de expertos.

Desde lo propositivo, consideran que las estrategias deben ser lúdico-pedagógicas y contextualizadas, integrando áreas básicas del currículo.

Importante destacar que ambas docentes manifestaron su interés y disposición para participar en programas piloto que fortalezcan el trabajo colaborativo desde STEM.