

Instrumentos de Investigación Diseñados (Entrevista, Encuesta, Diario de Campo, Etc.)

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Investigación: Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado: una Mirada Crítica en el Impacto del Aprendizaje Infantil

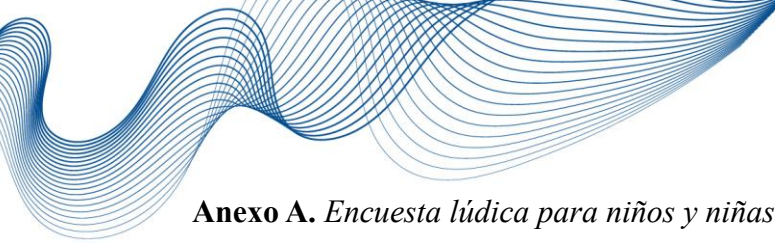
Objetivo General: Analizar de manera crítica cómo las brechas tecnológicas inciden en las prácticas pedagógicas y en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en aulas multigrado-rurales en la I. E. Cristo Rey, sede San Antonio, en Chocó- Quibdó, a partir del estudio de sus condiciones socioculturales y educativas, con el fin de diseñar una estrategia pedagógica que promuevan la equidad, la diversidad y el derecho a la educación.

Objetivos Específicos:

Identificar las limitaciones tecnológicas presentes en aulas multigrado-rurales de la I.E. Cristo Rey, sede San Antonio, y analizar cómo estas afectan su influencia la participación y el acceso de los niños y niñas a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Caracterizar las estrategias pedagógicas que los docentes implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos y promover aprendizajes significativos en contextos de desigualdad.

Diseñar una propuesta pedagógica contextualizada, fundamentada en los hallazgos del diagnóstico y el análisis crítico, que contribuya a mitigar los efectos de la brecha tecnológica y promueva prácticas educativas equitativas, diversas e inclusivas.



Anexo A. Encuesta lúdica para niños y niñas.

Población: Estudiantes de primaria.

Tipo de instrumento: Encuesta lúdica para niños.

Objetivo relacionado: Identificar las limitaciones tecnológicas presentes en aulas multigrado-rurales de la I.E. Cristo Rey, sede San Antonio, y analizar cómo estas afectan su influencia la participación y el acceso de los niños y niñas a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Tiempo estimado: 5 minutos

Encuesta lúdica para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Identificar las limitaciones tecnológicas específicas, como falta de computadores, conectividad limitada y analizar cómo estas limitaciones impactan en los aspectos clave como lo son la participación y el acceso de los niños y niñas de la sede San Antonio, considerando diferencias por género, edad, contexto rural.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. **¿Te gusta participar en las actividades que se realizan en clase?**
 - ☐ Sí
 - ☐ A veces
 - ☐ No
2. **¿En tu casa tienes algún dispositivo electrónico que puedas usar para aprender (celular, tableta o computador)?**
 - ☐ Sí
 - ☐ A veces
 - ☐ No

3. **¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica para aprender (radio, celular del profe, televisor, tableta, entre otros)?**
- ☐ Sí
 - ☐ A veces
 - ☐ No
4. **Cuando usas tecnología en clase, ¿participas más en las actividades?**
- ☐ Sí
 - ☐ A veces
 - ☐ No
5. **Cuando no hay tecnología disponible en clase (como computadores o internet), ¿cómo te sientes respecto a tu aprendizaje?**
- ☐ 😊 Me siento muy bien (aprendo fácilmente sin problemas)
 - ☐ 😐 Me siento bien (no me afecta mucho)
 - ☐ 😐 Me siento regular (es un poco incómodo, pero sigo aprendiendo)
 - ☐ 😞 Me siento mal (me cuesta mucho aprender)
6. **Cuando no usan tecnología, ¿qué actividades te ayudan más a aprender?**
(Puedes marcar más de una)
- ☐ Dibujar o hacer carteles
 - ☐ Trabajar en grupo
 - ☐ Escuchar al profesor(a)
 - ☐ Usar cuadernos y libros
 - ☐ Usar tecnología cuando está disponible
7. **¿Te gustaría usar más tecnología para aprender en la escuela?**
- ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ No estoy seguro(a)
8. **¿Crees que la tecnología te ayudaría a entender mejor las clases?**
- ☐ Sí
 - ☐ A veces
 - ☐ No

9. **¿Tienes dificultades para hacer las tareas cuando necesitas usar tecnología (videos, audios, internet, etc.)?**
- ☐ Sí
 - ☐ A veces
 - ☐ No
10. **¿Qué crees que ayudaría a aprender mejor en tu escuela?**
- ☐ Más libros y materiales
 - ☐ Más juegos educativos
 - ☐ Más actividades en grupo
 - ☐ Más acceso a tecnología
 - ☐ Otra: _____



Encuesta para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Conocer cómo viven los niños y niñas su proceso de aprendizaje y qué tan familiarizados están con el uso de herramientas tecnológicas en la escuela y en casa.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. ¿Te gusta aprender cosas nuevas en la escuela?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

2. ¿En tu casa tienes acceso a algún aparato como celular, tableta o computador?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

3. ¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica (radio, celular del profe, televisor, tabletas, etc.) durante las clases?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría usar tecnología para aprender en clase?

- ☒ Todos los días
- ☐ Algunas veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca



5. Cuando no hay tecnología en clase, ¿cómo te sientes al aprender?

- ☐ 😊 Bien
- ☒ 😐 Normal
- ☐ 😞 Un poco difícil
- ☐ 😡 Muy difícil

6. ¿Qué actividades te ayudan más a aprender? (Puedes marcar más de una)

- ☒ Dibujar o hacer carteles
- ☒ Trabajar en grupo
- ☒ Escuchar las explicaciones del profe
- ☒ Usar cuadernos y libros
- ☒ Usar tecnología cuando está disponible

7. ¿Te gustaría aprender a usar más herramientas tecnológicas?

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro(a)

8. ¿Crees que la tecnología podría ayudar a que las clases sean más fáciles de entender?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

9. ¿Tienes dificultades para realizar tareas cuando necesitan tecnología (videos, audios, internet, etc.)?

- ☐ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

10. ¿Qué te gustaría que hubiera en tu escuela para aprender mejor?

- ☐ Más libros y materiales
- ☒ Más juegos educativos
- ☒ Más actividades en grupo
- ☒ Más acceso a tecnología
- ☐ Otra: una sala tecnológica para la educación



Encuesta para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Conocer cómo viven los niños y niñas su proceso de aprendizaje y qué tan familiarizados están con el uso de herramientas tecnológicas en la escuela y en casa.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. ¿Te gusta aprender cosas nuevas en la escuela?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

2. ¿En tu casa tienes acceso a algún aparato como celular, tableta o computador?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

3. ¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica (radio, celular del profe, televisor, tabletas, etc.) durante las clases?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría usar tecnología para aprender en clase?

- ☒ Todos los días
- ☐ Algunas veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca



5. Cuando no hay tecnología en clase, ¿cómo te sientes al aprender?

- ☐ 😊 Bien
- ☒ 😐 Normal
- ☐ 😞 Un poco difícil
- ☐ 😡 Muy difícil

6. ¿Qué actividades te ayudan más a aprender? (Puedes marcar más de una)

- ☒ Dibujar o hacer carteles
- ☐ Trabajar en grupo
- ☐ Escuchar las explicaciones del profe
- ☒ Usar cuadernos y libros
- ☒ Usar tecnología cuando está disponible

7. ¿Te gustaría aprender a usar más herramientas tecnológicas?

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro(a)

8. ¿Crees que la tecnología podría ayudar a que las clases sean más fáciles de entender?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

9. ¿Tienes dificultades para realizar tareas cuando necesitan tecnología (videos, audios, internet, etc.)?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

10. ¿Qué te gustaría que hubiera en tu escuela para aprender mejor?

- ☒ Más libros y materiales
- ☒ Más juegos educativos
- ☒ Más actividades en grupo
- ☒ Más acceso a tecnología
- ☒ Otra: una sala de maestros



Encuesta para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Conocer cómo viven los niños y niñas su proceso de aprendizaje y qué tan familiarizados están con el uso de herramientas tecnológicas en la escuela y en casa.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. ¿Te gusta aprender cosas nuevas en la escuela?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

2. ¿En tu casa tienes acceso a algún aparato como celular, tableta o computador?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

3. ¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica (radio, celular del profe, televisor, tabletas, etc.) durante las clases?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría usar tecnología para aprender en clase?

- ☐ Todos los días
- ☒ Algunas veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca



5. Cuando no hay tecnología en clase, ¿cómo te sientes al aprender?

- ☒ 😊 Bien
- ☐ 😐 Normal
- ☐ 😞 Un poco difícil
- ☐ 😡 Muy difícil

6. ¿Qué actividades te ayudan más a aprender? (Puedes marcar más de una)

- ☐ Dibujar o hacer carteles
- ☒ Trabajar en grupo
- ☒ Escuchar las explicaciones del profe
- ☒ Usar cuadernos y libros
- ☒ Usar tecnología cuando está disponible

7. ¿Te gustaría aprender a usar más herramientas tecnológicas?

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro(a)

8. ¿Crees que la tecnología podría ayudar a que las clases sean más fáciles de entender?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

9. ¿Tienes dificultades para realizar tareas cuando necesitan tecnología (videos, audios, internet, etc.)?

- ☒ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

10. ¿Qué te gustaría que hubiera en tu escuela para aprender mejor?

- ☐ Más libros y materiales
- ☒ Más juegos educativos
- ☐ Más actividades en grupo
- ☐ Más acceso a tecnología
- ☐ Otra: _____



Encuesta para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Conocer cómo viven los niños y niñas su proceso de aprendizaje y qué tan familiarizados están con el uso de herramientas tecnológicas en la escuela y en casa.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. ¿Te gusta aprender cosas nuevas en la escuela?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

2. ¿En tu casa tienes acceso a algún aparato como celular, tableta o computador?

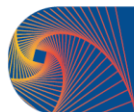
- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

3. ¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica (radio, celular del profe, televisor, tabletas, etc.) durante las clases?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría usar tecnología para aprender en clase?

- ☒ Todos los días
- ☐ Algunas veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca





5. Cuando no hay tecnología en clase, ¿cómo te sientes al aprender?

- ☐ 😊 Bien
- ☒ 😐 Normal
- ☐ 😞 Un poco difícil
- ☐ 😡 Muy difícil

6. ¿Qué actividades te ayudan más a aprender? (Puedes marcar más de una)

- ☒ Dibujar o hacer carteles
- ☒ Trabajar en grupo
- ☒ Escuchar las explicaciones del profe
- ☒ Usar cuadernos y libros
- ☒ Usar tecnología cuando está disponible

7. ¿Te gustaría aprender a usar más herramientas tecnológicas?

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro(a)

8. ¿Crees que la tecnología podría ayudar a que las clases sean más fáciles de entender?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

9. ¿Tienes dificultades para realizar tareas cuando necesitan tecnología (videos, audios, internet, etc.)?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

10. ¿Qué te gustaría que hubiera en tu escuela para aprender mejor?

- ☒ Más libros y materiales
- ☒ Más juegos educativos
- ☒ Más actividades en grupo
- ☒ Más acceso a tecnología
- ☒ Otra: una sala de internet





Encuesta para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Conocer cómo viven los niños y niñas su proceso de aprendizaje y qué tan familiarizados están con el uso de herramientas tecnológicas en la escuela y en casa.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. ¿Te gusta aprender cosas nuevas en la escuela?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

2. ¿En tu casa tienes acceso a algún aparato como celular, tableta o computador?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

3. ¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica (radio, celular del profe, televisor, tabletas, etc.) durante las clases?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría usar tecnología para aprender en clase?

- ☐ Todos los días
- ☒ Algunas veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca



5. Cuando no hay tecnología en clase, ¿cómo te sientes al aprender?

- ☐ 😊 Bien
- ☐ 😐 Normal
- ☐ 😞 Un poco difícil
- ☐ 😡 Muy difícil

6. ¿Qué actividades te ayudan más a aprender? (Puedes marcar más de una)

- ☒ Dibujar o hacer carteles
- ☒ Trabajar en grupo
- ☒ Escuchar las explicaciones del profe
- ☒ Usar cuadernos y libros
- ☒ Usar tecnología cuando está disponible

7. ¿Te gustaría aprender a usar más herramientas tecnológicas?

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro(a)

8. ¿Crees que la tecnología podría ayudar a que las clases sean más fáciles de entender?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

9. ¿Tienes dificultades para realizar tareas cuando necesitan tecnología (videos, audios, internet, etc.)?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

10. ¿Qué te gustaría que hubiera en tu escuela para aprender mejor?

- ☒ Más libros y materiales
- ☒ Más juegos educativos
- ☒ Más actividades en grupo
- ☒ Más acceso a tecnología
- ☒ Otra: _____



Encuesta para niños y niñas de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Uso de tecnología y experiencias en el aula

Propósito: Conocer cómo viven los niños y niñas su proceso de aprendizaje y qué tan familiarizados están con el uso de herramientas tecnológicas en la escuela y en casa.

Características: Lenguaje simple y comprensible para niños de 2.º a 5.º, preguntas neutrales, sin inducir respuestas, opciones variadas que permiten identificar percepciones y vivencias reales, pensada para ser aplicada en papel, respetando el contexto rural sin conexión.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta que mejor represente tu experiencia. No hay respuestas buenas ni malas.

1. ¿Te gusta aprender cosas nuevas en la escuela?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

2. ¿En tu casa tienes acceso a algún aparato como celular, tableta o computador?

- ☐ Sí
- ☒ A veces
- ☐ No

3. ¿En la escuela usas alguna herramienta tecnológica (radio, celular del profe, televisor, tabletas, etc.) durante las clases?

- ☐ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría usar tecnología para aprender en clase?

- ☒ Todos los días
- ☐ Algunas veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca



5. Cuando no hay tecnología en clase, ¿cómo te sientes al aprender?

- ☒ 😊 Bien
- ☐ 😐 Normal
- ☐ 😞 Un poco difícil
- ☐ 😡 Muy difícil

6. ¿Qué actividades te ayudan más a aprender? (Puedes marcar más de una)

- ☒ Dibujar o hacer carteles
- ☐ Trabajar en grupo
- ☐ Escuchar las explicaciones del profe
- ☒ Usar cuadernos y libros
- ☒ Usar tecnología cuando está disponible

7. ¿Te gustaría aprender a usar más herramientas tecnológicas?

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro(a)

8. ¿Crees que la tecnología podría ayudar a que las clases sean más fáciles de entender?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

9. ¿Tienes dificultades para realizar tareas cuando necesitan tecnología (videos, audios, internet, etc.)?

- ☒ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

10. ¿Qué te gustaría que hubiera en tu escuela para aprender mejor?

- ☒ Más libros y materiales
- ☒ Más juegos educativos
- ☒ Más actividades en grupo
- ☒ Más acceso a tecnología
- ☒ Otra: _____

Encuesta para Padres de familia



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

Anexo B. Encuesta para los padres de familia.

Tipo de instrumento: Encuesta estructurada.

Objetivo: El objetivo de esta encuesta se relaciona con el objetivo específico 1 de la investigación, ya que busca identificar las limitaciones tecnológicas presentes en las aulas multigrado-rurales y analizar su influencia en la participación de los padres de familia, así como de los niños y niñas, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Duración: 8 minutos

Encuesta para los padres de familia de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Objetivo: Conocer el acceso, uso y percepción que tienen las familias sobre las tecnologías en el proceso educativo de sus hijos, para identificar su incidencia en la participación y acompañamiento familiar en el aprendizaje.

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor describa la situación de su hogar.

1. ¿Su hogar cuenta con acceso a internet?
 - ☐ Sí, de forma permanente
 - ☐ Sí, pero es inestable
 - ☐ No
2. ¿Con cuáles dispositivos tecnológicos cuenta su hogar para apoyar el aprendizaje de su hijo(a)? (puede marcar más de una opción)
 - ☐ Teléfono celular
 - ☐ Tableta
 - ☐ Computador
 - ☐ Televisión inteligente
 - ☐ No cuenta con dispositivos tecnológicos
3. ¿Con qué frecuencia su hijo(a) utiliza tecnología para realizar tareas o actividades de aprendizaje en casa?
 - ☐ Todos los días
 - ☐ Dos o tres veces por semana
 - ☐ Una vez por semana
 - ☐ Nunca
4. Desde su experiencia, ¿considera que el uso de la tecnología contribuye al aprendizaje de su hijo(a)?



- ☐ Sí
- ☐ A veces
- ☐ No

5. Cuando su hijo(a) necesita usar tecnología para estudiar, ¿quién le brinda apoyo en casa?

- ☐ Madre
- ☐ Padre
- ☐ Hermanos(as)
- ☐ Otro familiar
- ☐ Nadie

6. ¿Considera que todos los niños y niñas del aula cuentan con las mismas oportunidades de acceso a dispositivos y conectividad?

- ☐ Sí
- ☐ No

7. ¿Ha notado que la falta de tecnología ha generado dificultades en el aprendizaje de su hijo(a)?

- ☐ Sí
- ☐ No

Si respondió “sí”, explique brevemente: _____

8. ¿Estaría dispuesto(a) a participar en actividades o talleres que le permitan fortalecer el acompañamiento a su hijo(a) en el uso de la tecnología para el aprendizaje?

- ☐ Sí
- ☐ No

9. ¿Cuántos niños y niñas en edad escolar viven en su hogar?

- ☐ Uno
- ☐ Dos
- ☐ Tres
- ☐ Más de tres

10. Desde su percepción, ¿la institución educativa donde estudia su hijo(a) cuenta con recursos tecnológicos suficientes (equipos, conectividad y recursos digitales)?

- ☐ Sí

- ☐ No
- ☐ No sabe



Encuesta para los docentes de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Objetivo: Caracterizar las estrategias pedagógicas que los docentes implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos y promover aprendizajes significativos en contextos de desigualdad.

Relación con el objetivo: La encuesta a docentes se relaciona directamente con el objetivo 2 al generar datos que describen las estrategias pedagógicas usadas para superar la escasez tecnológica y fomentar aprendizajes significativos en la desigualdad de la I. E. Cristo Rey. sede San Antonio.

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor describa la situación de su hogar.

1. ¿Con qué frecuencia dispone de dispositivos tecnológicos (computadores, tabletas o celulares) para el desarrollo de sus clases?

☒ Siempre

☐ Casi siempre

☐ Algunas veces

☐ Nunca

2. Cuando cuenta con tecnología, ¿con qué regularidad utiliza herramientas digitales (videos, aplicaciones, plataformas educativas) en sus clases?

☒ Mucho

☐ Regular

☐ Poco

☐ Nada

3. ¿Ha recibido formación o capacitación para integrar la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

☐ Sí, suficiente

☒ Sí, pero limitada

☐ No he recibido capacitación



4. Ante la falta de recursos tecnológicos, ¿qué tan frecuente es que adapte o modifique sus estrategias pedagógicas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes?

- ☐ Siempre
- ☒ Casi siempre
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca

5. ¿Ha implementado estrategias pedagógicas alternativas (trabajo colaborativo, aprendizaje basado en juegos, uso del entorno, material concreto) cuando no dispone de tecnología?

- ☒ Sí, con frecuencia
- ☐ A veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

6. Desde su experiencia, ¿cómo percibe el proceso de aprendizaje de los estudiantes cuando se desarrollan clases sin apoyo tecnológico?

- ☐ Más significativo
- ☐ Similar al uso de tecnología
- ☒ Más limitado
- ☐ Depende de la estrategia utilizada

7. ¿Qué recursos pedagógicos utiliza con mayor frecuencia para promover aprendizajes significativos en ausencia de tecnología?

(puede marcar más de una opción)

- ☒ Libros y material impreso
- ☒ Juegos didácticos y actividades manuales
- ☐ Recursos del entorno (comunidad, naturaleza, cultura local)
- ☐ Tecnología cuando está disponible
- ☐ Otros: _____



8. ¿Considera que las estrategias pedagógicas que implementa sin tecnología favorecen la participación activa de los estudiantes?

- ☐ Sí, mucho
- ☐ En parte
- ☒ Poco
- ☐ Nada

9. ¿De qué manera la falta de tecnología ha influido en su práctica pedagógica en aulas multigrado rurales?

- ☒ Ha fortalecido el uso de estrategias alternativas
- ☐ Ha generado dificultades en el proceso educativo
- ☐ Ambas
- ☐ No ha tenido mayor influencia

10. ¿Considera que las políticas educativas actuales apoyan suficientemente a los docentes rurales para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos?

- ☐ Sí
- ☐ Poco
- ☒ Nada





Encuesta para los docentes de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Objetivo: Caracterizar las estrategias pedagógicas que los docentes implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos y promover aprendizajes significativos en contextos de desigualdad.

Relación con el objetivo: La encuesta a docentes se relaciona directamente con el objetivo 2 al generar datos que describen las estrategias pedagógicas usadas para superar la escasez tecnológica y fomentar aprendizajes significativos en la desigualdad de la I. E. Cristo Rey. sede San Antonio.

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor describa la situación de su hogar.

1. ¿Con qué frecuencia dispone de dispositivos tecnológicos (computadores, tabletas o celulares) para el desarrollo de sus clases?

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☒ Algunas veces

☐ Nunca

2. Cuando cuenta con tecnología, ¿con qué regularidad utiliza herramientas digitales (videos, aplicaciones, plataformas educativas) en sus clases?

☐ Mucho

☒ Regular

☐ Poco

☐ Nada

3. ¿Ha recibido formación o capacitación para integrar la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

☒ Sí, suficiente

☐ Sí, pero limitada

☐ No he recibido capacitación



4. Ante la falta de recursos tecnológicos, ¿qué tan frecuente es que adapte o modifique sus estrategias pedagógicas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes?

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☒ Algunas veces
- ☐ Nunca

5. ¿Ha implementado estrategias pedagógicas alternativas (trabajo colaborativo, aprendizaje basado en juegos, uso del entorno, material concreto) cuando no dispone de tecnología?

- ☒ Sí, con frecuencia
- ☐ A veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

6. Desde su experiencia, ¿cómo percibe el proceso de aprendizaje de los estudiantes cuando se desarrollan clases sin apoyo tecnológico?

- ☒ Más significativo
- ☐ Similar al uso de tecnología
- ☐ Más limitado
- ☐ Depende de la estrategia utilizada

7. ¿Qué recursos pedagógicos utiliza con mayor frecuencia para promover aprendizajes significativos en ausencia de tecnología?

(puede marcar más de una opción)

- ☒ Libros y material impreso
- ☒ Juegos didácticos y actividades manuales
- ☐ Recursos del entorno (comunidad, naturaleza, cultura local)
- ☒ Tecnología cuando está disponible
- ☐ Otros: _____



8. ¿Considera que las estrategias pedagógicas que implementa sin tecnología favorecen la participación activa de los estudiantes?

- ☒ o Sí, mucho
- ☐ o En parte
- ☐ o Poco
- ☐ o Nada

9. ¿De qué manera la falta de tecnología ha influido en su práctica pedagógica en aulas multigrado rurales?

- ☐ o Ha fortalecido el uso de estrategias alternativas
- ☐ o Ha generado dificultades en el proceso educativo
- ☐ o Ambas
- ☒ o No ha tenido mayor influencia

10. ¿Considera que las políticas educativas actuales apoyan suficientemente a los docentes rurales para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos?

- ☐ o Sí
- ☒ o Poco
- ☐ o Nada

DIARIO DE CAMPO
Investigación Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado

Institución Educativa: _____

Sede: _____ Municipio: _____

Investigador(a): _____

Actividad _____

Fecha: _____

1. Descripción de la actividad

--

2. Análisis de la actividad / experiencia

FORTALEZAS (Aspectos positivos observados)	ASPECTOS A MEJORAR (Debilidades o limitaciones evidenciadas)

3. Reflexiones y aprendizajes

LECCIONES APRENDIDAS (Qué comprendo de esta experiencia)	COMPROMISOS / ACCIONES (Qué acciones se pueden tomar para mejorar)

Investigador(a)

Docente / Testigo de la actividad



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

DIARIO DE CAMPO

Investigación Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado

Institución Educativa: Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado

Sede: Institución Educativa Cristo Rey – sede San Antonio

Municipio: Quibdó-Chocó

Investigadores: Oveimar Agredo Velandia, Durley Andrea Marín Murillo, Emiro Peña Peña.

Actividad: Observación del uso de tecnología en el aula

Fecha:

1. Descripción de la actividad

Durante la jornada escolar se observó una actividad de clase en la que el docente propuso una tarea de consulta relacionada con un tema académico. La intención era que los estudiantes buscaran información utilizando recursos digitales disponibles en el aula. Sin embargo, se evidenció que la disponibilidad de dispositivos era limitada y que no todos los estudiantes tenían experiencia en el uso de herramientas tecnológicas.

2. Análisis de la actividad/experiencia

La situación evidencia que la brecha tecnológica no solo está relacionada con la falta de dispositivos, sino también con la escasa formación digital de los estudiantes. Esta condición limita la participación equitativa en las actividades de aprendizaje, generando desigualdades en el acceso al conocimiento y en el desarrollo de competencias digitales.

FORTALEZAS (Aspectos positivos observados)

Interés inicial de los estudiantes por la tarea digital, lo que muestra motivación inherente.

Apoyo mutuo entre estudiantes con mayor experiencia tecnológica.

ASPECTOS A MEJORAR (Debilidades o limitaciones evidenciadas)

Aumentar la cantidad de dispositivos disponibles en el aula.

Incorporar sesiones previas de alfabetización digital básica.

3. Reflexiones y aprendizajes

Se reconoce la necesidad de fortalecer el acceso a recursos tecnológicos y promover estrategias pedagógicas que permitan integrar la tecnología de forma gradual en el proceso educativo rural.

LECCIONES APRENDIDAS (Qué comprendo de esta experiencia)

La brecha tecnológica es multifacética (acceso, habilidades y conectividad), y requiere intervenciones integrales para no perpetuar desigualdades en aulas multigrado.

COMPROMISOS/ACCIONES (Qué acciones se pueden tomar para mejorar)

Diseñar un taller de alfabetización digital básica para el próximo mes.

Gestionar donaciones de dispositivos con aliados locales.

Durley Andrea Marín
Emiro Peña Peña
Oveimar Agredo V
Investigadores

Director del trabajo de grado

DIARIO DE CAMPO Investigación Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado Institución Educativa: Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado Sede: Institución Educativa Cristo Rey – sede San Antonio Municipio: Quibdó-Chocó Investigadores: Oveimar Agredo Velandia, Durley Andrea Marín Murillo, Emiro Peña Peña. Actividad: Entrevista y diálogo con docentes sobre estrategias pedagógicas Fecha:	
1. Descripción de la actividad	
Se realizó un espacio de diálogo con docentes de la institución con el fin de conocer las estrategias pedagógicas que utilizan para enseñar en un aula multigrado con recursos tecnológicos limitados. Situaciones observadas: los docentes manifestaron dificultades para incorporar herramientas digitales; se mencionó la falta de conectividad; utilizan materiales impresos, actividades grupales y recursos del entorno.	
2. Análisis de la actividad/experiencia	
Las estrategias pedagógicas implementadas evidencian la capacidad de adaptación de los docentes frente a las limitaciones tecnológicas. Sin embargo, estas no sustituyen completamente el acceso a herramientas digitales, lo que restringe la innovación y el desarrollo de habilidades del siglo XXI.	
FORTALEZAS (Aspectos positivos observados)	ASPECTOS A MEJORAR (Debilidades o limitaciones evidenciadas)
Alta resiliencia y creatividad docente en el uso de recursos locales y analógicos. Colaboración entre docentes para compartir estrategias efectivas.	Mejorar la conectividad institucional (ej. antenas satelitales). Actualizar la formación en herramientas digitales accesibles offline.
3. Reflexiones y aprendizajes	
Es importante fortalecer la formación docente en mediación tecnológica y promover recursos que apoyen la innovación pedagógica en contextos rurales.	
LECCIONES APRENDIDAS (Qué comprendo de esta experiencia)	COMPROMISOS/ACCIONES (Qué acciones se pueden tomar para mejorar)
Los docentes rurales son clave para mitigar brechas, pero necesitan apoyo institucional para transitar de estrategias tradicionales a híbridas.	Organizar un taller de formación en apps offline para docentes en dos semanas. Documentar y compartir un banco de estrategias pedagógicas adaptadas.
<i>Oveimar Agredo V.</i> <i>Durley Andrea Marín</i> <i>Emiro Peña Peña</i> Investigadores	Director del trabajo de grado



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

DIARIO DE CAMPO Investigación Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado Institución Educativa: Brechas Tecnológicas en Aulas Multigrado Sede: Institución Educativa Cristo Rey – sede San Antonio Municipio: Quibdó-Chocó Investigadores: Oveimar Agredo Velandia, Durley Andrea Marín Murillo, Emiro Peña Peña. Actividad: Observación de la participación de los estudiantes Fecha:	
1. Descripción de la actividad Durante una actividad pedagógica se observó la participación de los estudiantes en un ejercicio grupal relacionado con el tema trabajado en clase. Situaciones observadas: los estudiantes mostraron interés por el uso de tecnología; algunos participaron activamente apoyando a compañeros; se evidenció diversidad de edades y niveles propios del aula multigrado.	
2. Análisis de la actividad/experiencia La diversidad del aula multigrado requiere estrategias pedagógicas diferenciadas. La falta de tecnología limita el desarrollo de habilidades digitales y el acceso a nuevas formas de aprendizaje, aunque el trabajo colaborativo compensa parcialmente estas carencias.	
FORTALEZAS (Aspectos positivos observados)	ASPECTOS A MEJORAR (Debilidades o limitaciones evidenciadas)
Alta motivación y colaboración entre estudiantes de diferentes edades. Capacidad para aprender de pares en entornos grupales.	Equilibrar la participación para incluir a estudiantes con menor acceso tecnológico. Integrar tecnología en actividades grupales de forma rotativa.
3. Reflexiones y aprendizajes La participación activa demuestra que, aun con limitaciones tecnológicas, es posible promover aprendizajes significativos mediante el trabajo colaborativo y el acompañamiento docente.	
LECCIONES APRENDIDAS (Qué comprendo de esta experiencia)	COMPROMISOS/ACCIONES (Qué acciones se pueden tomar para mejorar)
En aulas multigrado, el potencial colaborativo de los estudiantes puede ser un puente hacia la inclusión digital gradual.	Implementar dinámicas grupales rotativas con tecnología en la próxima clase. Monitorear participación y ajustar en el siguiente diario de campo.
Oveimar Agredo V. Durley Andrea Marín Murillo Emiro Peña Peña Investigadores	Director del trabajo de grado

Anexo D. Encuesta a docentes.



Tipo de instrumento: Encuesta estructurada.

Objetivo relacionado: El objetivo de la encuesta se relaciona con el objetivo específico 2, ya que permite conocer las percepciones y experiencias de los docentes frente a las brechas tecnológicas y comprender las estrategias pedagógicas que implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Duración: 10 minutos.

Encuesta para los docentes de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Objetivo: Caracterizar las estrategias pedagógicas que los docentes implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos y promover aprendizajes significativos en contextos de desigualdad.

Relación con el objetivo: La encuesta a docentes se relaciona directamente con el objetivo 2 al generar datos que describen las estrategias pedagógicas usadas para superar la escasez tecnológica y fomentar aprendizajes significativos en la desigualdad de la I. E. Cristo Rey. sede San Antonio.

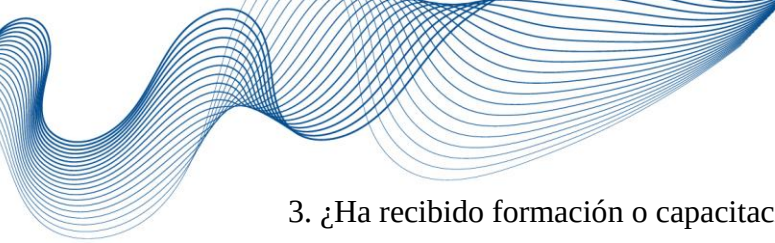
Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor describa la situación de su hogar.

1. ¿Con qué frecuencia dispone de dispositivos tecnológicos (computadores, tabletas o celulares) para el desarrollo de sus clases?

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca

2. Cuando cuenta con tecnología, ¿con qué regularidad utiliza herramientas digitales (videos, aplicaciones, plataformas educativas) en sus clases?

- ☐ Mucho
- ☐ Regular
- ☐ Poco
- ☐ Nada



3. ¿Ha recibido formación o capacitación para integrar la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

- ☐ Sí, suficiente
- ☐ Sí, pero limitada
- ☐ No he recibido capacitación

4. Ante la falta de recursos tecnológicos, ¿qué tan frecuente es que adapte o modifique sus estrategias pedagógicas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes?

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca

5. ¿Ha implementado estrategias pedagógicas alternativas (trabajo colaborativo, aprendizaje basado en juegos, uso del entorno, material concreto) cuando no dispone de tecnología?

- ☐ Sí, con frecuencia
- ☐ A veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

6. Desde su experiencia, ¿cómo percibe el proceso de aprendizaje de los estudiantes cuando se desarrollan clases sin apoyo tecnológico?

- ☐ Más significativo
- ☐ Similar al uso de tecnología
- ☐ Más limitado
- ☐ Depende de la estrategia utilizada

7. ¿Qué recursos pedagógicos utiliza con mayor frecuencia para promover aprendizajes significativos en ausencia de tecnología?

- (puede marcar más de una opción)
- ☐ Libros y material impreso
 - ☐ Juegos didácticos y actividades manuales
 - ☐ Recursos del entorno (comunidad, naturaleza, cultura local)
 - ☐ Tecnología cuando está disponible



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

o Otros: _____

8. ¿Considera que las estrategias pedagógicas que implementa sin tecnología favorecen la participación de los estudiantes?

o Sí, mucho

o En parte

o Poco

o Nada

9. ¿De qué manera la falta de tecnología ha influido en su práctica pedagógica en aulas multigrado-rurales?

o Ha fortalecido el uso de estrategias alternativas

o Ha generado dificultades en el proceso educativo

o Ambas

o No ha tenido mayor influencia

10. ¿Considera que las políticas educativas actuales apoyan suficientemente a los docentes rurales para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos?

o Sí

o Poco

o Nada





Encuesta para los docentes de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Objetivo: Caracterizar las estrategias pedagógicas que los docentes implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos y promover aprendizajes significativos en contextos de desigualdad.

Relación con el objetivo: La encuesta a docentes se relaciona directamente con el objetivo 2 al generar datos que describen las estrategias pedagógicas usadas para superar la escasez tecnológica y fomentar aprendizajes significativos en la desigualdad de la I. E. Cristo Rey. sede San Antonio.

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor describa la situación de su hogar.

1. ¿Con qué frecuencia dispone de dispositivos tecnológicos (computadores, tabletas o celulares) para el desarrollo de sus clases?

☒ Siempre

☐ Casi siempre

☐ Algunas veces

☐ Nunca

2. Cuando cuenta con tecnología, ¿con qué regularidad utiliza herramientas digitales (videos, aplicaciones, plataformas educativas) en sus clases?

☒ Mucho

☐ Regular

☐ Poco

☐ Nada

3. ¿Ha recibido formación o capacitación para integrar la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

☐ Sí, suficiente

☒ Sí, pero limitada

☐ No he recibido capacitación



4. Ante la falta de recursos tecnológicos, ¿qué tan frecuente es que adapte o modifique sus estrategias pedagógicas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes?

- ☐ Siempre
- ☒ Casi siempre
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca

5. ¿Ha implementado estrategias pedagógicas alternativas (trabajo colaborativo, aprendizaje basado en juegos, uso del entorno, material concreto) cuando no dispone de tecnología?

- ☒ Sí, con frecuencia
- ☐ A veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

6. Desde su experiencia, ¿cómo percibe el proceso de aprendizaje de los estudiantes cuando se desarrollan clases sin apoyo tecnológico?

- ☐ Más significativo
- ☐ Similar al uso de tecnología
- ☒ Más limitado
- ☐ Depende de la estrategia utilizada

7. ¿Qué recursos pedagógicos utiliza con mayor frecuencia para promover aprendizajes significativos en ausencia de tecnología?

(puede marcar más de una opción)

- ☒ Libros y material impreso
- ☒ Juegos didácticos y actividades manuales
- ☐ Recursos del entorno (comunidad, naturaleza, cultura local)
- ☐ Tecnología cuando está disponible
- ☐ Otros: _____





8. ¿Considera que las estrategias pedagógicas que implementa sin tecnología favorecen la participación activa de los estudiantes?

☐ Sí, mucho

☐ En parte

☒ Poco

☐ Nada

9. ¿De qué manera la falta de tecnología ha influido en su práctica pedagógica en aulas multigrado rurales?

☒ Ha fortalecido el uso de estrategias alternativas

☐ Ha generado dificultades en el proceso educativo

☐ Ambas

☐ No ha tenido mayor influencia

10. ¿Considera que las políticas educativas actuales apoyan suficientemente a los docentes rurales para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos?

☐ Sí

☐ Poco

☒ Nada



Encuesta para los docentes de la I.E. Cristo Rey de Tutunendo – Sede San Antonio

Objetivo: Caracterizar las estrategias pedagógicas que los docentes implementan para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos y promover aprendizajes significativos en contextos de desigualdad.

Relación con el objetivo: La encuesta a docentes se relaciona directamente con el objetivo 2 al generar datos que describen las estrategias pedagógicas usadas para superar la escasez tecnológica y fomentar aprendizajes significativos en la desigualdad de la I. E. Cristo Rey. sede San Antonio.

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor describa la situación de su hogar.

1. ¿Con qué frecuencia dispone de dispositivos tecnológicos (computadores, tabletas o celulares) para el desarrollo de sus clases?

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☒ Algunas veces

☐ Nunca

2. Cuando cuenta con tecnología, ¿con qué regularidad utiliza herramientas digitales (videos, aplicaciones, plataformas educativas) en sus clases?

☐ Mucho

☒ Regular

☐ Poco

☐ Nada

3. ¿Ha recibido formación o capacitación para integrar la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

☒ Sí, suficiente

☐ Sí, pero limitada

☐ No he recibido capacitación



4. Ante la falta de recursos tecnológicos, ¿qué tan frecuente es que adapte o modifique sus estrategias pedagógicas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes?

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☒ Algunas veces
- ☐ Nunca

5. ¿Ha implementado estrategias pedagógicas alternativas (trabajo colaborativo, aprendizaje basado en juegos, uso del entorno, material concreto) cuando no dispone de tecnología?

- ☒ Sí, con frecuencia
- ☐ A veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

6. Desde su experiencia, ¿cómo percibe el proceso de aprendizaje de los estudiantes cuando se desarrollan clases sin apoyo tecnológico?

- ☒ Más significativo
- ☐ Similar al uso de tecnología
- ☐ Más limitado
- ☐ Depende de la estrategia utilizada

7. ¿Qué recursos pedagógicos utiliza con mayor frecuencia para promover aprendizajes significativos en ausencia de tecnología?

(puede marcar más de una opción)

- ☒ Libros y material impreso
- ☒ Juegos didácticos y actividades manuales
- ☐ Recursos del entorno (comunidad, naturaleza, cultura local)
- ☒ Tecnología cuando está disponible
- ☐ Otros: _____



8. ¿Considera que las estrategias pedagógicas que implementa sin tecnología favorecen la participación activa de los estudiantes?

☒ o Sí, mucho

☐ o En parte

☐ o Poco

☐ o Nada

9. ¿De qué manera la falta de tecnología ha influido en su práctica pedagógica en aulas multigrado rurales?

☐ o Ha fortalecido el uso de estrategias alternativas

☐ o Ha generado dificultades en el proceso educativo

☐ o Ambas

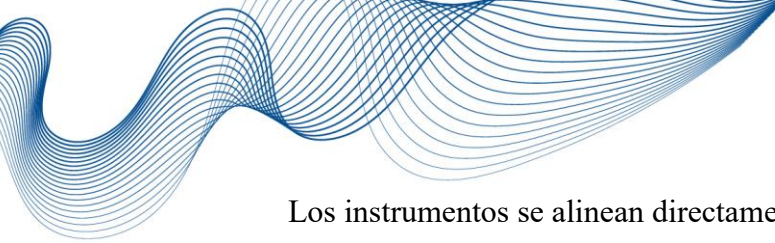
☒ o No ha tenido mayor influencia

10. ¿Considera que las políticas educativas actuales apoyan suficientemente a los docentes rurales para enfrentar la escasez de recursos tecnológicos?

☐ o Sí

☒ o Poco

☐ o Nada



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
REDE PRINCIPAL BOGOTÁ

Los instrumentos se alinean directamente con cada objetivo específico:

Instrumentos para el Objetivo 1: Identificar las limitaciones tecnológicas

a. Encuesta lúdica para los niños

- 10 preguntas sencillas sobre acceso, uso, emociones y preferencias.
- Formato pictográfico para garantizar comprensión.

b. Encuesta para padres

- Explora percepciones sobre recursos, dificultades en el desarrollo de las actividades.

Instrumentos para el Objetivo 2: Caracterizar estrategias pedagógicas

a. Diario de campo del investigador

- Describe dinámicas, interacciones y situaciones emergentes.

b. Encuesta docentes

- Explora percepciones sobre recursos, dificultades y adaptaciones pedagógicas.