DESIGUALDAD EDUCATIVA Y TECNOLÓGICA EN LA RURALIDAD DEL CORREGIMIENTO SANTA RITA (ANDES – ANTIOQUIA)

SOFIA CARDONA CADAVID

SEBASTIAN ZAPATA GARCIA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO FACULTAD DE INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

MEDELLÍN

2023

DESIGUALDAD EDUCATIVA Y TECNOLOGICA EN LA RURALIDAD DEL CORREGIMIENTO SANTA RITA (ANDES – ANTIOQUIA)

SOFIA CARDONDA CADAVID

SEBASTIAN ZAPATA GARCIA

TRABAJO DE GRADO

ASESOR

JUAN CARLOS CARDONA ACOSTA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO FACULTAD DE INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

MEDELLÍN

2023

Dedicatoria

Dedico este logro a mis padres, quienes han sido fuente de apoyo y aliento durante esta etapa de mi vida académica. Agradezco profundamente su constante motivación y sacrificio para brindarme las herramientas necesarias para alcanzar mis metas. También, agradezco a mis profesores y tutores por su invaluable orientación y conocimientos compartidos.

Sebastian Zapata Garcia

Dedicatoria

Dedico este logro a mi familia, quienes han sido la base de todo lo que he logrado y me han acompañado durante todo este proceso. Agradezco profundamente a la Alianza **ERA (**Educación Rural de Antioquia**)** que fueron quienes financiaron todos los procesos y nos brindaron todas las herramientas para lograrlo. Agradezco a la Institución Universitaria Pascual Bravo por brindarnos toda la orientación y el acompañamiento por parte del equipo docente y toda la parte administrativa.

Sofia Cardona Cadavid

Agradecimientos

Queremos expresar nuestra gratitud a JUAN CARLOS CARDONA ACOSTA cuyos conocimientos y sugerencias contribuyeron a la calidad de este trabajo. También queremos agradecer a la ALIANZAR ERA por brindarnos los recursos necesarios y darnos la oportunidad de ser de los primeros en ser beneficiados con el proyecto U en el Campo, por último, pero no menos importante, agradecemos a todas aquellas personas que directa o indirectamente contribuyeron con sus enseñanzas, experiencias o consejos, enriqueciendo así este trabajo.

Índice

Introducción……..……...9

1. Planteamiento del problema……...……..…….……10

1.1 Descripción del problema…….10

1.2 Formulación…….12

2. Justificación……...13

2.1 Utilidad metodológica……..14

3. Objetivos……15

3.1 Objetivo general……...15

3.2 Objetivos específicos……15

4. Marco teórico…….17

4.1 Antecedentes……17

4.2 Esta investigación la vamos a sustentar por medio de imágenes,

video-entrevistas, encuestas……...19

4.2.1 Encuestas……...19

4.2.2 Video-entrevistas……...26

4.2.3 Imágenes del estado de la Institución Educativa Santa Rita…….27

4.3 Conceptos clave……...30

4.4 Variables relacionadas……..31

4.5 Contexto cultural y social…….32

4.6 Análisis legal……33

4.7 Análisis político……34

5. Metodología…….…..35

5.1 Tipo de proyecto……..…..……35

5.2 Método…….35

5.3 Instrumentos de recolección de información……36

5.3.1 Fuentes primarias……..……37

5.3.2 Fuentes secundarias……..…….37

6. Cronograma……38

7. Presupuesto ……...…….39

8. Conclusiones y recomendaciones ..……....40

8.1 Conclusiones……40

8.2 Recomendaciones…….41

9. Referencias bibliográficas ...……...……42

Lista de tablas

Tabla 1 Cronograma de actividades……38

Tabla 2 Presupuesto……39

Lista de imágenes

Imagen 1 Resultados de encuesta realizada a estudiantes...……..20

Imagen 2 Estudiantes que conocen herramientas informáticas…….20

Imagen 3 Estudiantes que conocen herramientas de programación……...…….……..21

Imagen 4 Estudiantes con internet en casa……22

Imagen 5 Estudiantes que han tenido limitaciones académicas por falta de internet……22

Imagen 6 Percepción de estudiantes sobre el impacto de la falta de internet en el aprendizaje……..…….23

Imagen 7 Estudiantes que han tomado cursos digitales……..…23

Imagen 8 Uso de plataformas virtuales entre estudiantes……...……...24

Imagen 9 Frecuencia de uso de internet para actividades educativas……...…….24

Imagen 10 Percepción del impacto de la falta de internet en el rendimiento académico……..25

Imagen 11 Estudiantes que enfrentan dificultades para realizar tareas por la falta de internet……..25

Imagen 12 Estado de la Institución Educativa Santa Rita (entrada) - sede principal…...……...…….…..…….…….27

Imagen 13 Estado de la institución educativa Santa Rita (planta baja) - sede principal…….…… 28

Imagen 14 Estado de la institución educativa Santa Rita (pasillos planta baja) - sede principal……29

Introducción

Llegar a una educación de calidad es crucial para el avance social en Colombia. Lamentablemente, persisten grandes diferencias en el acceso a una buena educación, especialmente entre áreas urbanas y rurales. Esto se empeora aún más por la falta de internet en las escuelas rurales, lo que limita mucho lo que los estudiantes pueden aprender.

Este estudio se centra en la desigualdad educativa y tecnológica en el corregimiento de Santa Rita, perteneciente al Municipio de Andes, Departamento de Antioquia. Queremos entender cómo la falta de internet afecta la enseñanza y aprendizaje, y qué problemas enfrentan los estudiantes y profesores.

Queremos usar los resultados para ver qué tan grande es la diferencia en la educación en el corregimiento y encontrar soluciones. Es importante resolver esto para que los niños y jóvenes en el campo tengan las mismas oportunidades de aprender.

1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción

La problemática radica en la marcada desigualdad en el acceso a internet en las escuelas rurales del corregimiento Santa Rita, perteneciente al municipio de Andes, Antioquia, lo cual afecta significativamente a los procesos de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo con cifras dadas por el estudio realizado por el Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Universidad Javeriana, aproximadamente el 79,8% de escuelas rurales carecen de acceso a internet.

Desafíos que se enfrentan.

- **Limitaciones en la disponibilidad de información actualizada:** La ausencia de acceso a internet dificulta la capacidad de estudiantes y profesores para acceder a información actualizada y recursos educativos en línea.
- **Desigualdad educativa:** La falta de conectividad agrava la desigualdad educativa en Colombia, ya que los estudiantes rurales tienen menos oportunidades para acceder a la misma calidad de recursos educativos que los estudiantes urbanos.

Relevancia.

- **Desde un punto de vista tecnológico:** La tecnología tiene un papel fundamental en la educación actual, y resolver la carencia de conectividad en las escuelas rurales se torna esencial para asegurar oportunidades educativas equitativas.

- **Desde un punto de vista científico:** Esta investigación ayudaría a la compresión de como la falta de conectividad afecta en los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos rurales.
- **Desde un punto de vista práctico:** El estudio arrojaría información valiosa que podrá ser usada para desarrollar soluciones y políticas sobre la desigualdad educativa y tecnológica en el corregimiento de Santa Rita, perteneciente al Municipio de Andes, Antioquia.

1.2 Formulación

¿Cómo afecta la falta de acceso a internet en las escuelas rurales del corregimiento Santa Rita, perteneciente al Municipio de Andes, Antioquia, a los procesos de enseñanza y aprendizaje, y cuáles son las limitaciones y desafíos que enfrentan los docentes y estudiantes debido a esta carencia tecnológica?

2. Justificación

Es conveniente hacer este estudio porque el acceso a internet no solo brinda información, sino que también ayuda a profesores y estudiantes a desarrollar habilidades digitales esenciales en la economía actual. La falta de acceso limita la capacidad de los estudiantes y/o docentes para desarrollar estas habilidades, lo que puede detener su desarrollo personal o empleabilidad.

El estudio de las afectaciones por la falta de internet en las escuelas rurales del corregimiento de Santa Rita, ubicado en el Municipio de Andes, Antioquia, va a contribuir a dar una conexión con el mundo exterior, dando a conocer las problemáticas por las que pasan las comunidades rurales. Al estudiar la falta de acceso a internet en las escuelas rurales, se pretende disminuir la brecha digital y la desigualdad educativa.

Se pretende investigar cómo se podría proporcionar acceso a la educación en línea, lo que puede ser muy importante para mejorar la calidad educativa. Se explorará la disponibilidad de recursos educativos en línea y la viabilidad de plantear una biblioteca digital.

Este estudio puede proporcionar una base teórica sólida para la formulación de proyectos educativos, proyectos de mejoramiento de las redes de telecomunicaciones en el corregimiento. Las empresas proveedoras de servicio de internet pueden utilizar la investigación para identificar oportunidades de inversión en la expansión de la infraestructura de banda ancha en el área de Santa Rita.

El estudio puede facilitar la conexión entre diversas entidades. Los resultados del estudio les pueden servir como punto de partida.

2.1 Utilidad metodológica

- **Metodología mixta:** Combinar enfoques cuantitativos y cualitativos nos permitirá comprender mejor las experiencias y desafíos específicos de los miembros de la comunidad.

- **Mapeo de la conectividad:** Identificar las áreas con y sin acceso a internet, la calidad de conexión y las diferencias entre las zonas rurales y las zonas urbanas. Esto nos ayudará a reconocer quiénes pueden tener más falencias.

- **Encuestas:** Encuestaremos a algunos docentes del cuerpo educativo de la Institución Educativa Santa Rita (Andes-Antioquia) para tener la imagen completa de las necesidades y desafíos.

- **Entrevista a personas clave:** Entrevistaremos a la rectora y al cuerpo educativo de la Institución Educativa Santa Rita (Andes-Antioquia), ya que ellos nos brindarán información específica sobre los grupos estudiantiles.

- **Revisión bibliográfica:** Esto nos permitirá conocer cómo están las comunidades educativas rurales del resto del país, además de lo que está haciendo el gobierno para solventar las necesidades de conexión y actualización de las comunidades educativas.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar el impacto de la falta de acceso a internet en las escuelas rurales del corregimiento Santa Rita de Andes, Antioquia, con sus sedes (ubicadas en las veredas del corregimiento) y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el propósito de identificar limitaciones, desafíos y posibles soluciones para mejorar la calidad educativa en estas zonas.

3.2 Objetivos específicos

Identificar las limitaciones y desafíos que enfrentan los docentes en las escuelas del corregimiento Santa Rita, ubicado en el Municipio de Andes, Antioquia, debido a la falta de acceso a internet, mediante entrevistas y encuestas, con el fin de comprender cómo esto afecta sus estrategias de enseñanza y su capacidad para acceder a recursos educativos en línea.

Evaluar el impacto de la falta de conectividad en el rendimiento académico y las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes rurales del corregimiento Santa Rita, ubicado en el Municipio de Andes, Antioquia, y sus sedes (ubicadas en las veredas del corregimiento),

mediante el análisis de datos académicos y encuestas a estudiantes, con el propósito de determinar cómo la falta de acceso a internet influye en sus resultados educativos.

Explorar posibles soluciones y recomendaciones para mejorar la conectividad en las escuelas rurales del corregimiento Santa Rita, ubicado el Municipio de Andes, Antioquia, y sus sedes (ubicadas en las veredas del corregimiento), a través del análisis de buenas prácticas y políticas implementadas en otros contextos similares, con el propósito de proponer medidas concretas que aborden la brecha digital.

4. Marco teórico

4.1 Antecedentes

Según Banrepcultural (2018), durante el gobierno de Manuel Murillo Toro, fue cuando llegaron a Colombia nuevas máquinas, tecnologías y dominios industriales. Al mismo tiempo, se establecieron conexiones internacionales.

Según Maroticos (2021), las telecomunicaciones llegaron a Colombia por primera vez en 1851. Colombia se conectó a través de unos cables submarinos que habían instalado en Panamá en agosto de 1855.

Para el año 1920, solo tres grandes empresas estaban prestando sus servicios en Colombia. No fue sino hasta 1994 que ya existían conexiones a internet, las cuales eran proporcionadas por la empresa Telecom y el servicio tenía un costo de 20,000 pesos colombianos. Ese mismo año, las universidades públicas y privadas se unieron para interconectar sus centros de investigación. En 1995 aparecieron en Colombia proveedores de internet como IBM, Openway, etc. Mercados en internet o el E-commerce solo tomaron fuerza hasta 2000-2005 para convertirse en lo que hoy conocemos.

Según la revista Semana (2018), los niños de la ruralidad colombiana aún tienen que escoger entre comer o conectarse a un internet público para solucionar las tareas. Además, cada vez que llueve, la conexión se cae. Se toma en cuenta un promedio en el que solo el 35% de los

hogares en Colombia cuentan con una conexión a internet. En el campo, esta cifra es desalentadora ya que solo un 6,7% de niños en escolaridad tienen la posibilidad de conectarse a internet.

Cuando, para estas personas, es un lujo conectarse a internet en Bogotá, una ministra hizo un fraude por más de 70,000 millones de pesos, que serían invertidos para darle conexiones a internet a las zonas rurales del país.

La conexión a internet y a telecomunicaciones en Santa Rita (Andes - Antioquia), es de gran importancia, porque esto les abre las posibilidades a los estudiantes de conocer más acerca del mundo que los rodea y así puedan formarse más académicamente, teniendo el internet como bases complementarias para su formación académica.

4.2. Esta investigación se va a sustentar por medio de imágenes, video-entrevistas, encuestas

4.2.1. Encuestas

Por medio de las siguientes preguntas, se llega a los estudiantes para conocer su situación interna.

a) Conoce usted alguna de las siguientes herramientas: PowerPoint, Excel, Word, Office, Outlook, OneNote.

b) Conoce alguno de las siguientes herramientas de programación: Visual studio, Android studio, GitHub, Sublime Text, Bootstrap.

c) ¿Tiene internet en su hogar?

d) ¿Ha experimentado limitaciones en el ámbito académico debido a la falta de conexión a internet?

e) ¿Cree que la falta de internet limita su capacidad para aprender y desarrollarte?

f) ¿Ha tomado algún curso digital?

g) ¿Ha usado alguna de las siguientes plataformas, zoom, meet, classroom, etc?

h) ¿Con qué frecuencia puede utilizar internet para actividades educativas?

i) ¿La falta de acceso a internet afecta su rendimiento académico?

j) ¿Enfrenta dificultades al realizar tareas o investigaciones que requieren conexión a internet?

En las siguientes imágenes se muestran los resultados arrojados por la muestra poblacional.

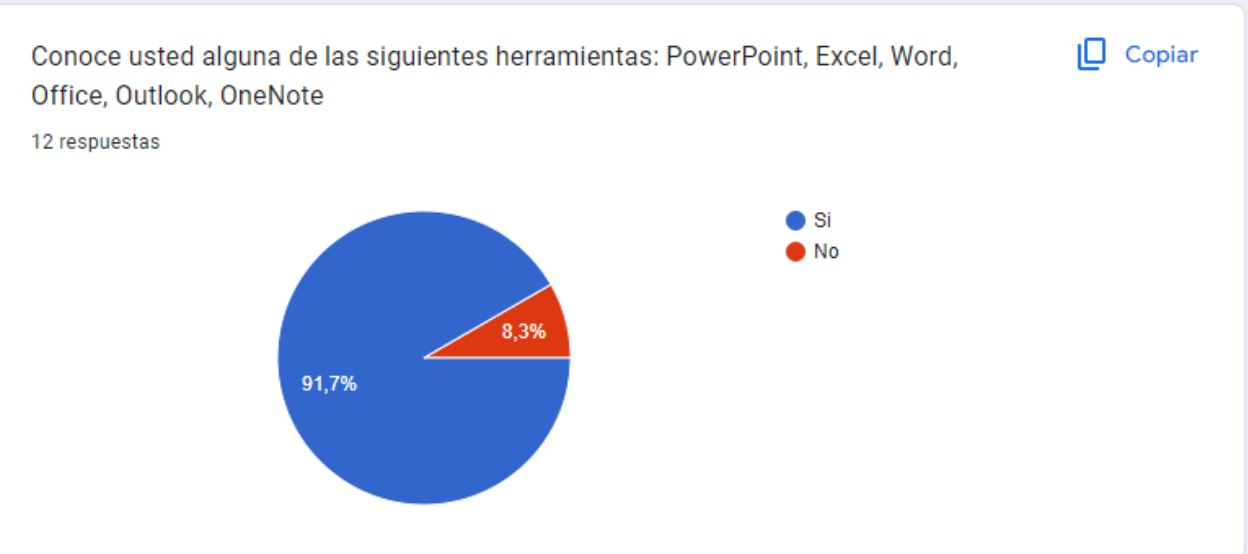
Imagen 1. Resultados de encuesta realizada a estudiantes

Dirección de correo electrónico	Puntua	¿Tiene interne	¿Haz experi	¿Crees que l	¿Haz tomado	¿Haz usado algur	¿Con que frecuencia puec	¿La falta de acces	¿Enfrentas dificultades al r	Conoce usted algur
sebastian.zapata819@pascualbravo.edu.co		si	si	si	no	si	todos los dias	si	si	
sebastian.zapata819@pascualbravo.edu.co		Si	si	si	si	no	todos los dias	si	si	Si
miguel.hidalgo664@pascualbravo.edu.co		Si	si	si	si	no	todos los dias	si	si	Si
sebazagar@gmail.com		Si	Si	Si	Si	Si	Todos los dias	Si	Si	Si
marulandaleidy454@gmail.com		No	Si	No	No	No	Cada semana	No	No	Si
sofi1922maria@gmail.com		No	No	No	No	No	Cada semana	No	No	Si
sofi1922maria@gmail.com		No	No	No	No	No	Cada semana	No	No	Si
monicayanethalvarezcardona2019@gmail.com		No	Si	Si	No	No	Todos los dias	Si	Si	No
geraldinne603@gmail.com		No	No	No	No	No	Todos los dias	No	No	Si
andresariaspatino@gmail.com		No	Si	Si	No	Si	Cada semana	Si	Si	Si
vkconect@gmail.com		Si	Si	Si	No	Si	Todos los dias	Si	Si	Si
maria.morales089@pascualbravo.edu.co		No	Si	Si	No	Si	Muy pocas veces	Si	Si	Si
ccardoname@unal.edu.co		Si	No	No	Si	Si	Todos los dias	No	No	Si
samchica15@gmail.com		Si	Si	Si	Si	Si	Todos los dias	Si	No	Si
wulfram.polo@udea.edu.co		Si	Si	No	Si	Si	Todos los dias	No	Si	Si
hidalgocortesmiguel16@gmail.com		Si	Si	Si	No	Si	Todos los dias	Si	Si	Si

Muestra las respuestas de la encuesta realizada a los estudiantes

Fuente: Elaboración propia

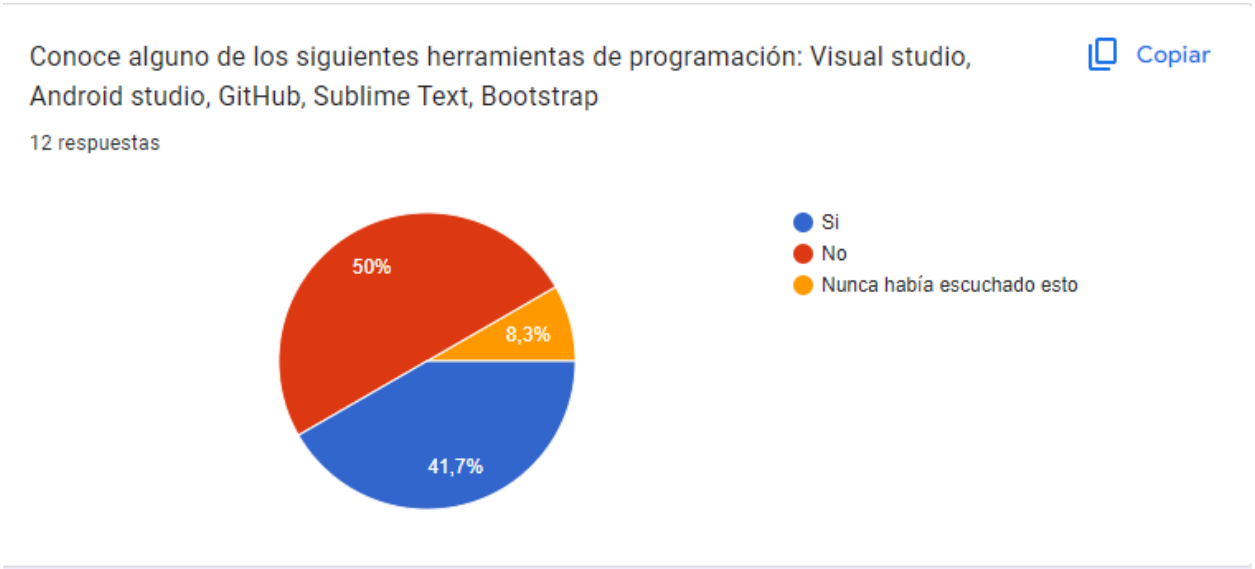
Imagen 2. Estudiantes que conocen herramientas informáticas



Porcentaje de estudiantes que conocen herramientas informáticas como Power Point, Excel o Word

Fuente: Elaboración propia

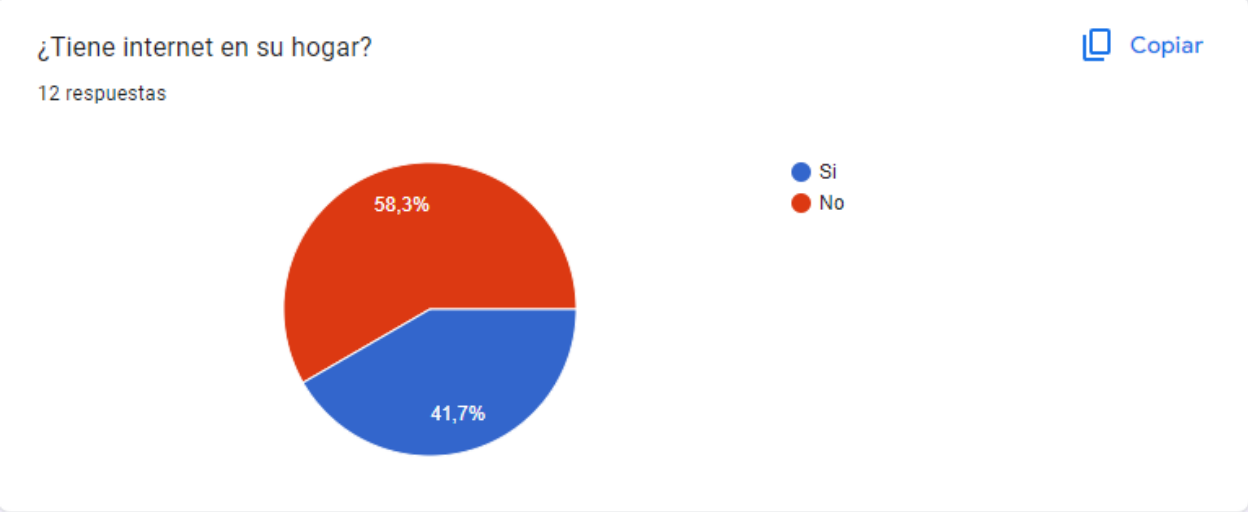
Imagen 3. Estudiantes que conocen herramientas de programación



Porcentaje de estudiantes que conocen herramientas de programación como Visual Studio, Android Studio o Bootstrap

Fuente: Elaboración propia

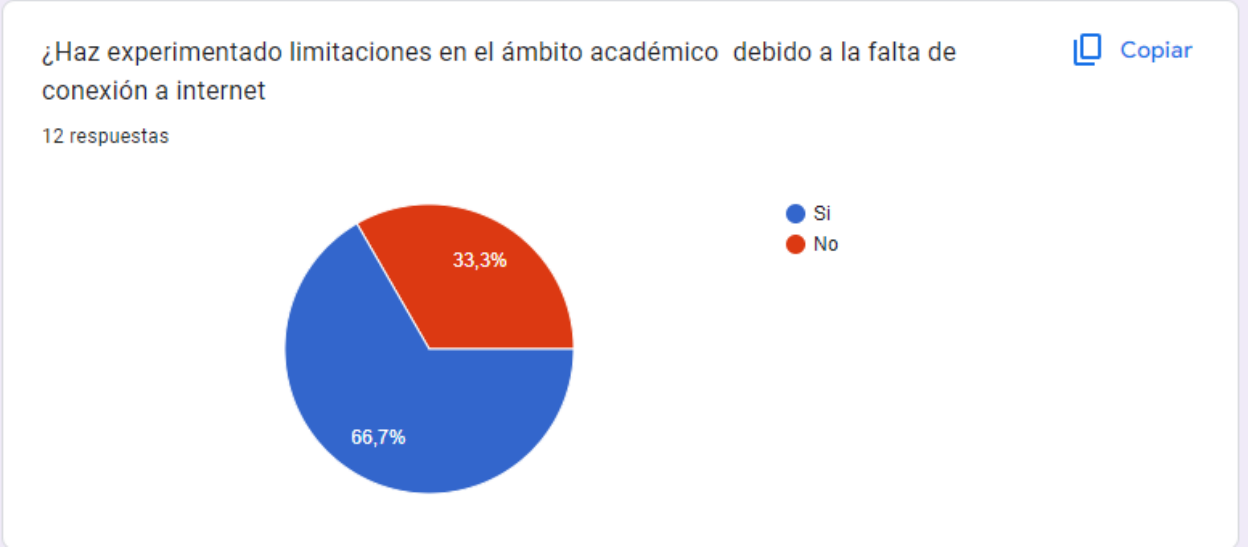
Imagen 4. Estudiantes con internet en casa



Porcentaje de estudiantes que cuentan con internet en su hogar

Fuente: Elaboración propia

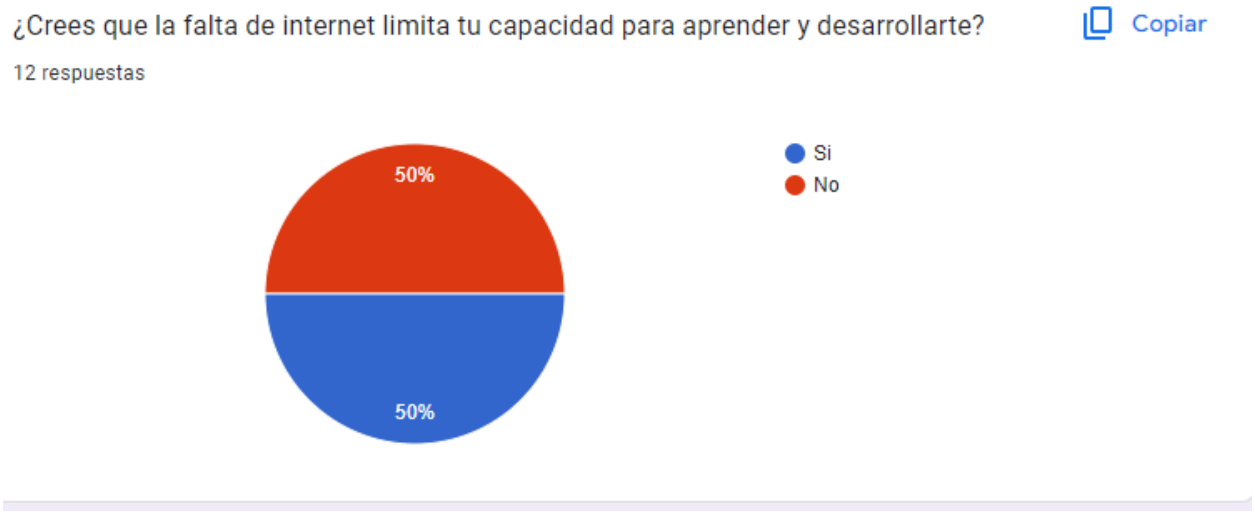
Imagen 5. Estudiantes que han tenido limitaciones académicas por falta de internet



Porcentaje de estudiantes que han experimentado limitaciones en sus actividades académicas por no tener acceso a internet

Fuente: Elaboración propia

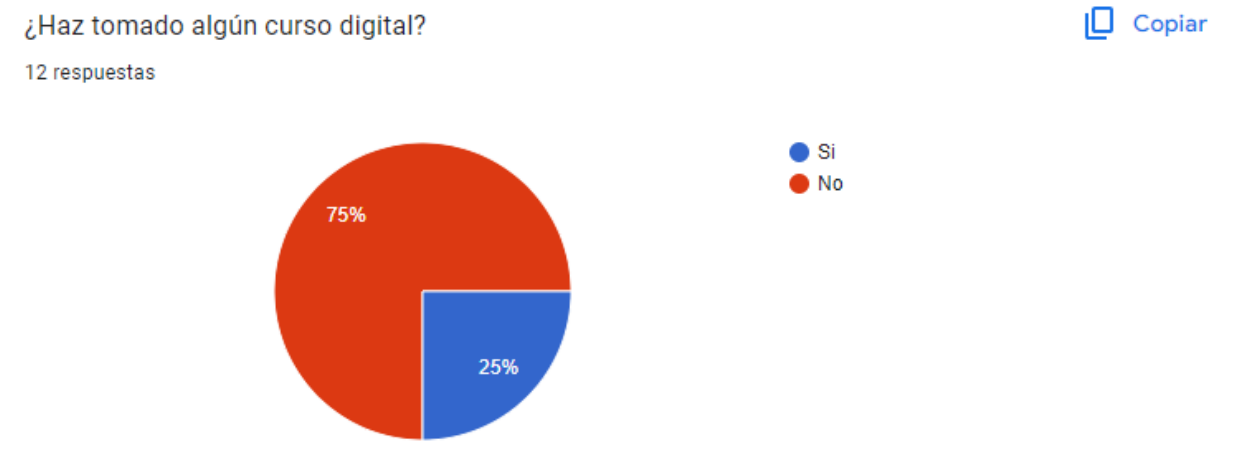
Imagen 6. Percepción de estudiantes sobre impacto de falta de internet en el aprendizaje



Porcentaje de estudiantes que consideran que la falta de internet limita su capacidad de aprender y desarrollarse

Fuente: Elaboración propia

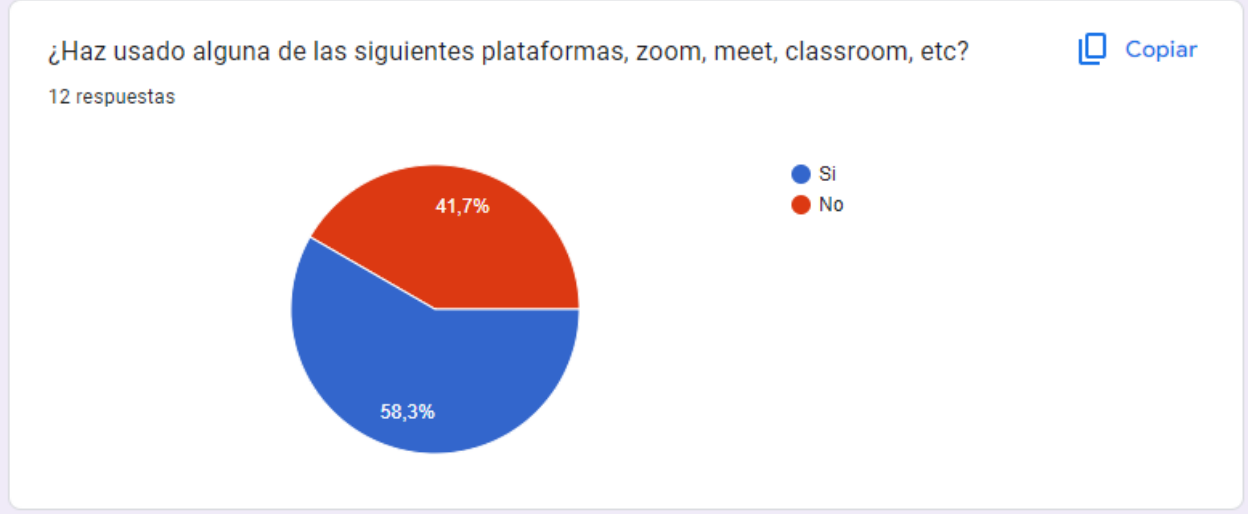
Imagen 7. Estudiantes que han tomado cursos digitales



Porcentaje de estudiantes que han tomado algún curso digital

Fuente: Elaboración propia

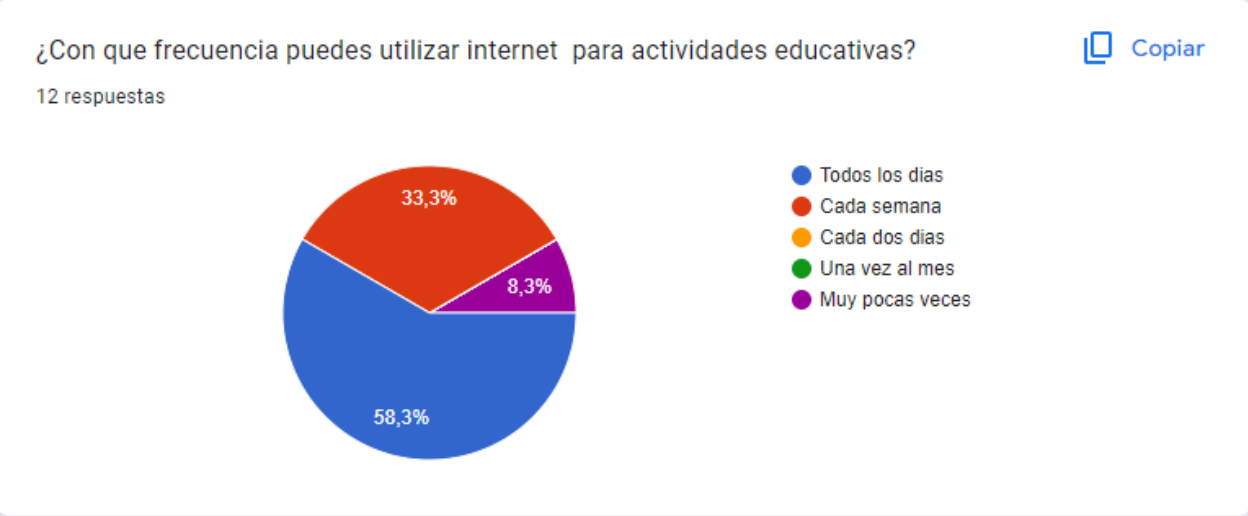
Imagen 8. Uso de plataformas virtuales entre estudiantes



Porcentaje de estudiantes que han utilizado plataformas como Zoom, Meet o Classroom

Fuente: Elaboración propia

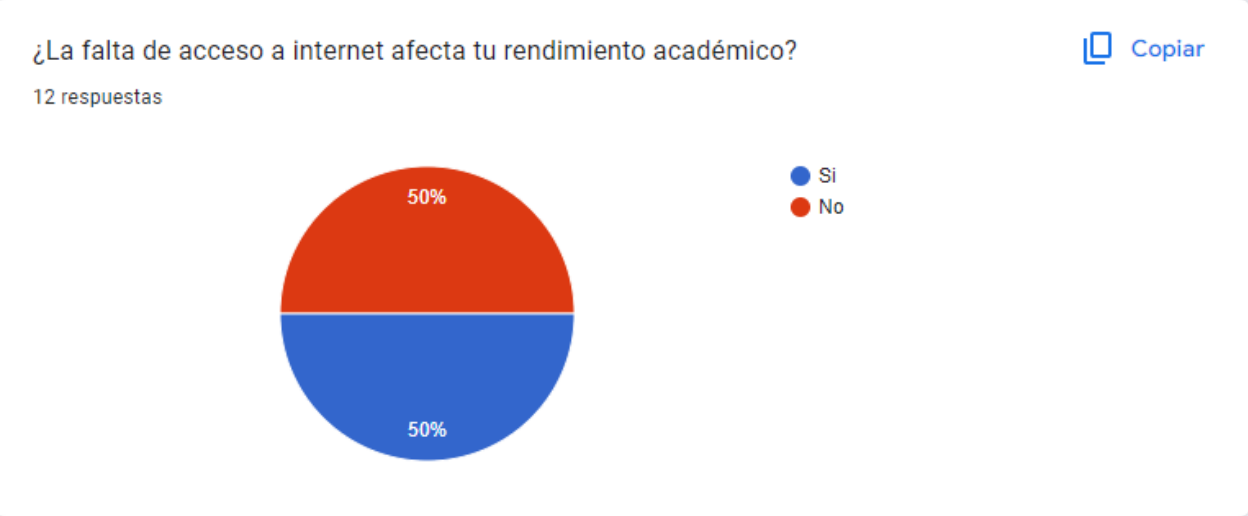
Imagen 9. Frecuencia de uso de internet para actividades educativas



Frecuencia con la que los estudiantes pueden utilizar internet para realizar actividades

Fuente: Elaboración propia

Imagen 10. Percepción del impacto de la falta de internet en el rendimiento académico



Porcentaje de estudiantes que consideran que la falta de acceso internet afecta su desempeño académico

Fuente: Elaboración propia

Imagen 11.

Estudiantes que enfrentan dificultades para realizar tareas por falta de internet

Porcentaje de estudiantes que tienen problemas al momento de realizar tareas o investigaciones que requieren internet

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Video-entrevistas

Por medio de video-entrevistas se conoció lo que piensan los docentes acerca de la situación académica de los estudiantes y a su vez de su misma situación.

https://youtu.be/4DsJeNmJ1ag?feature=shared

4.2.3 Imágenes del estado de la Institución Educativa Santa Rita

Se añaden imágenes del estado de la Institución Educativa Santa Rita, la cual, es la sede principal que tiene el corregimiento

Imagen 12.

Estado de la Institución Educativa Santa Rita (entrada) – Sede principal

Muestra el estado actual de las instalaciones de la sede principal de la Institución Educativa Santa Rita

Fuente: Elaboración propia

Imagen 13.

Estado de la Institución Educativa Santa Rita (planta baja) – Sede principal

Otra perspectiva del estado actual de las instalaciones de la sede principal de la Institución Educativa Santa Rita

Fuente: Elaboración propia

Imagen 14.

Estado de la Institución Educativa Santa Rita (pasillos planta baja) – Sede principal

Vista de las condiciones de la sede principal de la Institución Educativa Santa Rita en el corregimiento

Fuente: Elaboración propia

4.3 Conceptos clave.

- **Disponibilidad de internet:** Representa la WORLD WIDE WEB (www) y aprovechar los recursos en línea.

- **Brecha digital:** Se refiere a la división entre aquellos que requieren acceso a las tecnologías de la información y de la comunicación, como el internet, y aquellos que no la tienen, lo que frecuentemente está relacionado con factores socioeconómicos y geográficos.

- **Desigualdad educativa:** Se refiere a las diferencias en el acceso a una educación de calidad y alas oportunidades educativas entre diferentes grupos de población, como áreas rurales o urbanas.

- **Educación en línea:** Se refiere a la enseñanza y aprendizaje por medio de plataformas en línea (Meet, Zoom, Classroom, Module, etc.), cursos en línea o recursos educativos digitales.

- **Zonas rurales:** Áreas geográficas fuera del área urbana que suelen tener una densidad de población más baja, una infraestructura menos desarrollada y, con frecuencia menos acceso a servicios y recursos.

- **Plataforma virtual:** (Zoom, Meet, Classroom), son plataformas digitales disponibles en la web que sirven para hacer reuniones sincrónicas a distancia, allí se puede compartir imágenes que tiene en el computador a otras personas de la reunión, agendar tareas, asignar grupos de estudio, explicar temas educativos, etc.

- **Herramientas informáticas:** (Visual Studio, Android Studio, Github, Sublime Text, Bootstrap), estas herramientas permiten codificar diferentes lenguajes de programación y/o conocer el código de otras personas mediante librerías de código, esto ayuda a conocer cono funcionan las páginas web o aplicaciones internamente.

4.4 Variables relacionadas

Disponibilidad de internet: Esta variable evaluará la presencia y la calidad de infraestructura de internet en el área, la banda ancha, la velocidad de la conexión y la confiabilidad.

Acceso a dispositivos digitales: Medir la disponibilidad de dispositivos digitales, como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en los hogares y las escuelas rurales de corregimiento.

Participación en la educación en línea: Esta variable examinará el grado en el que los estudiantes y docentes del corregimiento de Santa Rita (Andes-Antioquia) participan en la educación en línea y utilizan recursos educativos digitales.

Desempeño educativo: Evaluar el rendimiento académico teniendo en cuenta el acceso a internet y la educación en línea.

Brecha de habilidades digitales: Evaluar las diferencias en las habilidades y la alfabetización digitales entre estudiantes y docentes.

Variables socioeconómicas: Considerar cómo el nivel de ingresos y la educación de los padres, pueden influir en el acceso a internet y la educación de los estudiantes en el área rural de corregimiento Santa Rita (Andes-Antioquia).

4.5 Contexto cultural y social

- ¿Cómo influye la cultura de la comunidad en la educación y la tecnología?

- ¿Cómo las prácticas culturales y las dinámicas comunitarias pueden afectar el acceso a internet?

4.6 Análisis legal

Derecho a la educación: En la constitución colombiana dice que el Estado tiene la obligación de garantizar el acceso a una educación de calidad independientemente de su ubicación

geográfica.

La constitución también garantiza el derecho a la igualdad: La desigualdad educativa y tecnológica se puede considerar como una violación a este derecho.

Legislación de tecnología de la información y comunicación (TIC): En Colombia existen leyes y regulaciones relacionadas con las TIC, es importante analizar como estas leyes se aplican en las áreas rurales y si existen medidas específicas para reducir la brecha digital en estas zonas.

Programas de subsidios o financiamientos: Examinar si existen programas gubernamentales que proporcionan subsidios o financiamientos para la expansión de la infraestructura de internet en las áreas rurales.

4.7 Análisis político

Participación comunitaria:

- ¿Cómo las comunidades rurales participan en la toma de decisiones relacionadas con la educación y la tecnología?

- ¿Cómo se fomenta la colaboración entre el gobierno, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades locales?

Agendas políticas y electorales:

- ¿Los candidatos y partidos políticos incluyen propuestas para abordar este tema?

Evaluación del impacto:

- ¿Se realizan evaluaciones de impacto de las políticas y programas implementados para abordar la desigualdad?

5. Metodología

5.1 Tipo de proyecto

Se utiliza la estrategia metodológica monográfica, con base en la exploración, descripción y explicación.

5.2 Método

Para llevar a cabo la investigación se utilizará una metodología mixta que combina tanto enfoques cualitativos como cuantitativos. El procedimiento que se seguirá será:

- **Selección de muestra:** Se realizará una selección aleatoria estratégica de estudiantes y docentes de diferentes grados.
- **Encuestas y cuestionarios:** Se diseñarán encuestas y cuestionarios para recopilar datos cuantitativos. Estos serán suministrados a docentes y estudiantes seleccionados para medir la percepción, el acceso a recursos educativos en línea y el rendimiento académico.
- **Entrevistas:** Se llevarán a cabo entrevistas con docentes y directores. Estas entrevistas se centrarán en las experiencias, desafíos y estrategias utilizadas en el entorno educativo.
- **Formularios de Google:** Mediante formularios de Google se realizará una recolección de datos específicos para luego llevarlos a un análisis de gráficos y así conocer a profundidad el estado en el que se encuentran tanto docentes como estudiantes.
- **Integración de datos:** Se integrarán los hallazgos de los datos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión completa de la problemática.

- **Revisión de buenas prácticas:** Se investigarán políticas y estrategias exitosas implementadas en otros países o regiones con desafíos similares de conectividad en escuelas rurales del corregimiento Santa Rita (Andes-Antioquia).
- **Propuestas educativas y recomendaciones:** Con base en los datos arrojados en las entrevistas y encuestas se formularán recomendaciones para integrar el internet o ayudar a mejorar la calidad de este en la zona, para así contribuir a la comunidad académica.
- **Informe final:** Se elaborará un informe final en donde se presentarán los resultados, deducciones y conclusiones sobre ellos, y se reforzarán estos resultados con soporte fotográfico y videográfico.

5.3 Instrumentos de recolección de información

- Revisiones bibliográficas.
- Entrevistas.
- Encuestas.
- Formularios de Google.
- Herramientas de análisis de datos.

Población

Cuerpo educativo del corregimiento de Santa Rita (Andes – Antioquia) y sus sedes (ubicadas en las veredas del corregimiento).

Muestra

Como muestra se enfocará en la administración municipal, el cuerpo educativo o junta directiva, padres de familia y algunos estudiantes de los grados más altos.

5.3.1 Fuentes primarias.

- Plan de desarrollo educativo municipal.
- Plan de desarrollo educativo del gobierno.
- Revista semana (Informe sobre las TIC).
- Informe técnico de la Institución Educativa Santa Rita (Andes - Antioquia).

5.3.2 Fuentes secundarias.

- Página web del Ministerio de Educación Nacional.
- Artículos del Ministerio de Educación Nacional.

6. Cronograma

Tabla 1.

Cronograma de actividades

Muestra las actividades a realizar y el tiempo requerido para completar el proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Actividades	Octubre		Noviembre		
Formulación de encuestas y entrevistas	X				
Entrevistas	X				
Encuestas	X				
Análisis de datos		X			
Formulación y estructuración de informe			X		
Entrega trabajo final				X	X

7. Presupuesto

Tabla 2.

Presupuesto

Detalla los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto y si se requieren en especie o efectivo

Fuente: Elaboración propia

Recurso	En especie
Equipos	2 Computadores, 1 Cámara, 1 Micrófono, 1 Teléfono
Desplazamiento	Transporte (Moto)
Tiempo	1 Mes
Internet	8 Gigas
Servicio público (Energía)	Energía

8. Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

Después de realizar los estudios se pudo observar una marcada brecha digital entre las escuelas rurales y urbanas en el Municipio de Andes, Antioquia. Se identificaron problemas y desafíos que tienen que enfrentar los estudiantes y profesores del corregimiento de Santa Rita (Andes – Antioquia) al no contar con recursos necesarios.

La carencia de acceso a internet limita drásticamente la utilización de recursos educativos digitales y herramientas de aprendizaje en línea en las aulas rurales, tanto estudiantes como profesores señalan que la falta de conexión impacta negativamente la calidad educativa al no poder acceder a información actualizada ni desarrollar habilidades digitales.

Se identificó que algunos de los desafíos que enfrentan los docentes son el no poder acceder a recursos educativos actualizados, no poder utilizar nuevas metodologías didácticas digitales y tener dificultades para desarrollar habilidades tecnológicas y comunicativas en los estudiantes.

Se determina que los estudiantes rurales que no cuentan con acceso a internet presentan un rendimiento inferior en comparación con aquellos estudiantes que, si tienen este acceso, especialmente en habilidades de investigación y actividades que requieren uso de recursos digitales.

8.2 Recomendaciones

Las siguientes son recomendaciones que se pueden tener en cuenta para disminuir la desigualdad educativa en el corregimiento de Santa Rita (Andes – Antioquia):

- Fomentar colaboraciones entre entidades públicas, privadas y organizaciones sociales para ampliar el acceso a internet en las zonas rurales del municipio.
- Desarrollar proyectos que instalen infraestructura tecnológica y puntos de conexión a internet funcional en las sedes educativas.
- Implementar programas de capacitación docente en habilidades digitales y pedagogía con integración de tecnologías de la información.
- Gestionar recursos para la creación de una biblioteca digital comunitaria.

9. Referencias bibliográficas

Banrepcultural. (2018). Las telecomunicaciones en Colombia. https://www.banrepcultural.org/coleccion-bibliografica/especiales/telecomunicaciones-en-colombia

El Colombiano. (2020). Estudio señala que cuatro de cada cinco colegios rurales en Colombia no tienen Internet. https://www.elcolombiano.com/colombia/educacion/estudio-senala-que-cuatro-de-cada-cinco-colegios-rurales-en-colombia-no-tiene-internet-EA22559508

Macrotics. (2021). Las telecomunicaciones en Colombia. https://macrotics.com/las-telecomunicaciones-en-colombia/

Revista Semana. (2018). El escándalo de Mintic: ¿Quién responderá por los $70.000 millones de Internet para los niños? https://www.semana.com/nacion/articulo/el-escandalo-de-mintic-quien-respondera-por-los-70000-millones-del-internet-para-los-ninos/202106/