



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.**

CARRERA DE COMUNICACIÓN

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN COMUNICACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

LA BRECHA DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS
COMUNICACIONALES DE LOS POBLADORES DEL RECINTO
CHAQUIRAGRA, CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE
EL AÑO 2024.

AUTOR:

DANNY QUINTANA

DIRECTOR:

LIC. RENATO VALLE

GUARANDA-ECUADOR

2024



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.**

CARRERA DE COMUNICACIÓN

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN COMUNICACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

LA BRECHA DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS
COMUNICACIONALES DE LOS POBLADORES DEL RECINTO
CHAQUIRAGRA, CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE
EL AÑO 2024.

AUTOR:

DANNY QUINTANA

DIRECTOR:

LIC. RENATO VALLE

PAR ACADÉMICO:

LIC. MARCELO BARRIGA

PAR ACADÉMICO:

LIC. BLADIMIR GUARNIZO

GUARANDA-ECUADOR

2024

TEMA DEL PROYECTO

La brecha digital y su incidencia en los procesos comunicacionales de los pobladores del recinto Chaquiragra, cantón Chimbo, provincia de Bolívar, durante el año 2024.

AGRADECIMIENTO

Quiero comenzar este apartado agradeciendo, en primer lugar, a mi familia. A mi madre, por su amor, paciencia y apoyo incondicional en cada paso de mi vida. Gracias por enseñarme que los sueños se alcanzan con esfuerzo y dedicación, y por estar siempre a mi lado, incluso cuando el camino parecía incierto. A mis hermanas, por su comprensión y por ser un constante recordatorio de lo que realmente importa.

Agradezco profundamente a mi director/a de tesis y pares académicos por su profesionalismo, orientación y paciencia a lo largo de este proceso. Su guía fue esencial para dar forma a este trabajo, y sus palabras siempre acertadas me impulsaron a dar lo mejor de mí. Gracias por creer en este proyecto desde el principio y por estar dispuestos a compartir su experiencia y conocimientos en cada etapa del proceso.

A mis amigos, que se convirtieron en mi red de apoyo y motivación. Gracias por estar allí en los momentos difíciles, por las risas, las charlas y por recordarme que la vida no solo se trata de trabajo. Cada uno de ustedes hizo este proceso más llevadero.

A todos los que de alguna manera participaron en este camino, mi más sincero agradecimiento

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre y hermanas, quienes siempre han sido mi fuente de inspiración, amor y apoyo incondicional. Gracias por creer en mí, por sus sacrificios y por enseñarme el valor de la perseverancia. A toda mi familia, que con su cariño y comprensión me ha dado fuerzas para superar todos los obstáculos.

A mis amigos, quienes han sido compañeros de vida, brindándome su apoyo moral y motivación. Y a todos los que de alguna forma contribuyeron a mi crecimiento personal y académico.

Danny

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PARES ACADÉMICOS


CERTIFICADO DE VALIDACIÓN


LIC. RENATO VALLE, LIC. MARCELO BARRIGA, LIC. BLADIMIR GUARNIZO en su orden: Director y Pares Académicos del Trabajo de Titulación **LA BRECHA DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS COMUNICACIONALES DE LOS POBLADORES DEL RECINTO CHAQUIRAGRA, CANTON CHIMBO, PROVINCIA DE BOLIVAR, DURANTE EL AÑO 2024**, desarrollado por la estudiante **CRISTHOFFER DANNY QUINTANA GALARZA**.

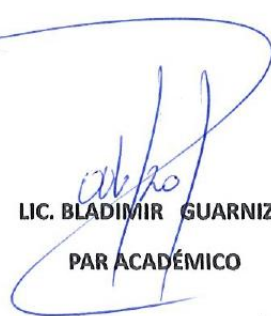
CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Integración Curricular, en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la **Carrera de Comunicación**.

Guaranda, enero de 2025


LIC. MARCELO BARRIGA
PAR ACADÉMICO


LIC. RENATO VALLE
DIRECTOR


LIC. BLADIMIR GUARNIZO
PAR ACADÉMICO

DERECHOS DE AUTOR

Yo Cristhoffer Danny Quintana Galarza portador de la Cédula de Identidad No 0202082046 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: LA BRECHA DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS COMUNICACIONALES DE LOS POBLADORES DEL RECINTO CHAQUIRAGRA, CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO 2024., modalidad proyecto de investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizó a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Cristhoffer Danny Quintana Galarza

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TEMA DEL PROYECTO.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PARES ACADÉMICOS.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Preguntas de investigación	2
1.4. Justificación.....	4
1.5. Objetivos	5
1.5.1. Objetivo General.....	5
1.5.2. Objetivos Específicos.....	5
1.6. Idea a defender	6
1.7. Operalización de variables	6
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Marco científico	10
2.2.1. Teorías de la comunicación.....	10
2.3. Marco conceptual	13
2.3.1. Brecha digital	14
2.3.2. La brecha digital en el Ecuador.....	14
2.3.3. Dimensiones de la brecha digital	15

2.3.4.	Conectividad	15
2.3.5.	Comunicación	16
2.3.6.	Elementos del proceso comunicacional	17
2.3.7.	Comunicación digital básica	17
2.3.8.	Internet	18
2.3.9.	Acceso a internet.....	18
2.3.10.	Tecnologías emergentes	19
2.3.11.	Sociedad digital.....	19
2.3.12.	Inclusión digital.....	20
2.3.13.	Redes sociales	20
2.3.14.	Capacitación.....	21
2.3.	Marco legal.....	22
2.4.	Georreferencial	28
CAPÍTULO III		29
METODOLOGÍA		29
3.1.	Tipo de investigación	29
3.1.1.	Investigación descriptiva.....	29
3.1.2.	Investigación exploratoria.....	29
3.1.3.	Investigación de campo.....	29
3.2.	Enfoque de la investigación	30
3.3.	Métodos de la investigación	30
3.3.1.	Método inductivo	30
3.3.2.	Método deductivo	30
3.3.3.	Método analítico	31
3.4.	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	31
3.4.1.	Técnicas de recolección de datos	31
3.4.2.	Instrumentos de recolección de datos	32
3.5.	Población y muestra	32
3.5.1.	Población.....	32
3.5.2.	Muestra	33
3.6.	Técnica de análisis de datos	34
CAPÍTULO IV.....		35
RESULTADOS.....		35

4.1.	Análisis de los resultados	35
4.1.1.	Encuesta a los habitantes del Recinto Chaquiragra.....	35
4.1.2.	Entrevista a los docentes del recinto Chaquiragra	46
4.2.	Discusión de los Resultados	49
CAPÍTULO V		50
PROPUESTA.....		50
5.1.	Introducción.....	50
5.2.	Estrategias de intervención.....	51
5.3.	Plan de implementación	52
4.2.1.	Diagnóstico	52
4.2.2.	Diseño del programa de capacitación	52
4.2.3.	Sensibilización comunitaria.....	53
4.2.4.	Capacitación en comunicación digital básica	53
4.2.5.	Seguimiento y evaluación	53
5.4.	Recursos necesarios.....	54
5.5.	Planificación de capacitación	56
5.6.	Resultados obtenidos	59
CONCLUSIONES		60
RECOMENDACIONES		61
BIBLIOGRAFÍA		62
ANEXOS		74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Variable independiente</i>	7
Tabla 2 <i>Variable dependiente</i>	8
Tabla 3 <i>Población de la comunidad de Chaquiragra</i>	33
Tabla 4 <i>Edad</i>	35
Tabla 5. <i>Nivel de estudio</i>	36
Tabla 6 <i>Actividad económica</i>	37
Tabla 7 <i>Dispositivos electrónicos</i>	38
Tabla 8 <i>Uso de internet</i>	39
Tabla 9 <i>Acceso a internet</i>	40
Tabla 10 <i>Uso de aplicaciones</i>	41
Tabla 11 <i>Uso de tecnología</i>	42
Tabla 12 <i>Información a través de internet</i>	43
Tabla 13 <i>Capacitaciones de tecnologías digitales</i>	44
Tabla 14 <i>Medios de información</i>	45
Tabla 15 <i>Entrevista al docente 1</i>	46
Tabla 16 <i>Entrevista al docente 2</i>	47
Tabla 17 <i>Entrevista al docente 3</i>	48
Tabla 18 <i>Estrategias de intervención</i>	51
Tabla 19 <i>Recursos para la capacitación</i>	54
Tabla 20 <i>Planificación para la capacitación</i>	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Georreferenciación</i>	28
Figura 2 <i>Edad</i>	35
Figura 3 <i>Nivel de estudio</i>	36
Figura 4 <i>Actividad económica</i>	37
Figura 5 <i>Dispositivos electrónicos</i>	38
Figura 6 <i>Uso de internet</i>	39
Figura 7 <i>Acceso a internet</i>	40
Figura 8 <i>Uso de aplicaciones</i>	41
Figura 9 <i>Uso de tecnología</i>	42
Figura 10 <i>Información a través de internet</i>	43
Figura 11 <i>Capacitaciones de tecnologías digitales</i>	44
Figura 12 <i>Medios de información</i>	45

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 <i>Encuesta</i>	74
Anexo 2 <i>Entrevista a docentes</i>	79
Anexo 3 <i>Ficha de observación</i>	80
Anexo 4 <i>Evidencia de entrevista a docentes</i>	81
Anexo 5 <i>Evidencia de encuestas</i>	83
Anexo 6 <i>Evidencia de capacitación</i>	85
Anexo 7 <i>Tutorías</i>	87
Anexo 8 <i>Informe de plagio</i>	¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCIÓN

La desigualdad en el acceso, uso y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se manifiesta principalmente en comunidades rurales, donde existen restricciones sociales, geográficas y educativas que limitan considerablemente la conectividad y el uso de la tecnología. En este sentido, esta investigación se centra en explicar cómo esta problemática afecta los procesos comunicacionales de los habitantes del recinto Chaquiragra, cantón Chimbo, provincia de Bolívar, en el año 2024.

Esta investigación es relevante al considerar que la comunicación es un pilar para el desarrollo personal, así como educativo y social, mientras que la ausencia de acceso a las TIC profundiza las desigualdades ya existentes y dificulta la participación en actividades colectivas, el acceso a servicios y la construcción de redes de información. Chaquiragra, al igual que muchas comunidades rurales, está lidiando con problemas causados por la infraestructura tecnológica discontinuada y la baja educación sistemáticamente y económicamente dependiente de prácticas tradicionales, todos estos aspectos conducen a su exclusión digital y social.

A la hora de enfrentar esta problemática, el estudio integra componentes cualitativos y cuantitativos, dentro de los métodos descriptivo, exploratorio y de campo, lo cual permite tener un panorama bastante amplio al respecto de los factores que inciden en la brecha digital y su influencia en la comunicación al nivel comunitario. Adicionalmente, fue necesario diseñar un curso de comunicación digital, que no solo ayudó a mejorar las destrezas tecnológicas de las personas, sino que también ayudó a crear maneras de mejorar la cooperación entre la escuela, las familias y la sociedad en general.

La investigación busca no solo diagnosticar y comprender la sintomatología, sino también diseña estrategias que sean de utilidad y que, sean en particular favorables en la disminución de la brecha digital y que contribuyan al desarrollo inclusivo en áreas rurales como el caso de Chaquiragra.

RESUMEN

El estudio analizó la incidencia de la brecha digital en los procesos comunicacionales de la comunidad de Chaquiragra, cantón Chimbo, Bolívar, durante 2024, utilizando un enfoque mixto con encuestas, observación y entrevistas aplicadas a 117 habitantes seleccionados por muestreo dirigido. Los resultados evidenciaron que la brecha digital limita el acceso a la información y la comunicación debido a factores socioeconómicos y educativos, predominando el uso de teléfonos móviles básicos, mientras que el acceso a dispositivos avanzados e internet es limitado. La comunidad presenta bajos niveles educativos, mayoritariamente primaria incompleta, y depende de la agricultura, lo que perpetúa la exclusión digital y dificulta el desarrollo tecnológico. Para abordar esta problemática se implementó un programa de capacitación en comunicación digital básica, el cual mejoró las habilidades de los habitantes en el uso de herramientas como aplicaciones de mensajería, fortaleciendo la comunicación entre la escuela, las familias y la comunidad. El programa destacó la importancia de reducir la brecha digital y fomentar competencias tecnológicas, por lo que se recomienda mejorar la infraestructura tecnológica y garantizar la sostenibilidad de estas iniciativas mediante políticas públicas y alianzas estratégicas que impulsen un desarrollo inclusivo en la comunidad.

Palabras Clave: Brecha digital, procesos comunicacionales, inclusión digital, acceso a la tecnología.

ABSTRACT

The study analysed the impact of the digital divide on communication processes in the community of Chaquiragra, Chimbo canton, Bolivar, during 2024, using a mixed approach with surveys, observation and interviews applied to 117 inhabitants selected by targeted sampling. The results showed that the digital divide limits access to information and communication due to socioeconomic and educational factors, with a predominance of basic mobile phones, while access to advanced devices and the internet is limited. The community has low levels of education, mostly incomplete primary education, and is dependent on agriculture, which perpetuates digital exclusion and hinders technological development. To address this issue, a basic digital communication training programme was implemented, which improved villagers' skills in the use of tools such as messaging applications, strengthening communication between school, families and the community. The programme highlighted the importance of reducing the digital divide and promoting technological skills, and therefore recommended improving the technological infrastructure and ensuring the sustainability of these initiatives through public policies and strategic alliances that promote inclusive development in the community.

Keywords: Digital divide, communication processes, digital inclusion, access to technology.

CAPÍTULO I

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1.Descripción del problema

La brecha digital es un problema social, en el acceso y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esta desigualdad tiene profundas implicaciones sociales, económicas y culturales, y afecta cómo las personas se integran en la sociedad y participan en la economía global.

A nivel mundial, la conectividad se ha vuelto esencial para la sociedad, facilitando vínculos a través de tecnologías avanzadas. El internet y el uso de herramientas digitales han transformado la forma en que nos comunicamos y accedemos al conocimiento, influyendo en casi todos los aspectos de la vida cotidiana.

Sin embargo, en Ecuador, el analfabetismo digital es un fenómeno que afecta significativamente a las poblaciones rurales e indígenas.

Según datos del INEC (2024):

Hasta junio del 2024, el 14,1% de la población rural de entre 15 y 49 años es analfabeta digital, esta tasa es aún más alarmante entre los pueblos indígenas, alcanzando el 23%. Estos sectores enfrentan mayores desafíos para acceder y utilizar tecnologías digitales, lo que incrementa la brecha tecnológica en el país. (p. 20)

A nivel nacional la brecha digital representa una barrera en zonas rurales significativa, como señala el INEC (2024), el 51,9% de los hogares rurales no tiene acceso a internet y entre la población indígena, el 72,2% de los hogares carece de dicho acceso, lo que agrava la exclusión digital en estas comunidades.

En la provincia de Bolívar, que forma parte de la zona 5 de Ecuador, según Ministerio de Educación (2023), “existen 918 instituciones educativas rurales, pero solo 57 de estas instituciones cuentan con acceso a internet”. Esta limitación en conectividad evidencia las barreras tecnológicas que enfrentan las zonas rurales en Bolívar, afectando el desarrollo educativo y el acceso a herramientas digitales de la comunidad que son esenciales en la comunicación moderna.

Además, la población no cuenta con el servicio móvil de ningún operador, afectando con ello los procesos comunicativos y el acceso a servicios esenciales como la comunicación (Muñoz & Hachi, 2022).

En el cantón Chimbo, provincia de Bolívar, las comunidades rurales se ven gravemente afectadas por la brecha digital, debido a que los factores socioeconómicos y geográficos, así como la falta de infraestructura tecnológica, contribuyen a la exclusión digital de la población.

La brecha digital tiene un impacto directo, debido a que el analfabetismo digital afecta a una parte considerable de la población de Chaquiragra, donde las deficiencias tecnológicas impiden el uso efectivo de dispositivos electrónicos e internet, lo cual, conlleva a la exclusión digital, limitando el desarrollo social y económico de la comunidad, agravado por la falta de inversiones en infraestructura tecnológica.

La presente investigación busca establecer como las dificultades en el acceso a la información y la comunicación impiden que los habitantes de Chaquiragra logren un progreso social y económico, describiendo las barreras tecnológicas que limitan el acceso a la información y la participación social que permita crear métodos que fomenten una comunicación más efectiva e inclusiva.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo impacta la brecha digital en los procesos de comunicación de los habitantes de Chaquiragra durante el año 2024?

1.3. Preguntas de investigación

Dentro de las preguntas directrices se establecen las siguientes:

1. ¿Cuál es el alcance de la brecha digital en la comunidad de Chaquiragra durante el año 2024, en términos de acceso a tecnologías digitales y habilidades digitales de sus habitantes?
2. ¿Cómo influye la brecha digital en los métodos de comunicación utilizados por los habitantes de Chaquiragra durante el año 2024, en comparación con comunidades con mayor acceso a la tecnología?

3. ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrentan los habitantes de Chaquiragra debido a la brecha digital en sus procesos de comunicación durante el año 2024, y cómo afectan su participación en la sociedad contemporánea?
4. ¿En qué medida la brecha digital ha generado disparidades en el acceso a la información y la participación en actividades socioeconómicas entre los habitantes de Chaquiragra durante el año 2024, en comparación con comunidades más conectadas digitalmente?
5. ¿Qué estrategias pueden implementarse para mitigar los efectos de la brecha digital en los procesos de comunicación de los habitantes de Chaquiragra durante el año 2024 y promover una comunicación más inclusiva y efectiva en la comunidad?

1.4. Justificación

La brecha digital en el contexto global no solo es una cuestión de acceso desigual a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sino que “refleja profundas disparidades sociales y económicas, debido a que en un mundo globalizado como el actual el acceso limitado a la conectividad afecta la forma en que los individuos y comunidades participan en la vida social, económica y política” (Gómez, et al, 2018).

En Ecuador, Marçayata (2023) menciona que esta problemática se agrava en las zonas rurales, donde las desigualdades en el acceso a internet y herramientas digitales limitan gravemente el desarrollo educativo, social y económico de los pobladores.

Según datos del INEC (2024), un 51,9% de los hogares rurales carece de acceso a Internet, mientras que esta cifra asciende al 72,2% entre los hogares indígenas. Esto no solo afecta el acceso a la educación, la salud y las oportunidades laborales, sino que también amplía las desigualdades socioeconómicas entre zonas rurales y urbanas.

La comunidad rural de Chaquiragra, en el cantón Chimbo, provincia de Bolívar, es un claro ejemplo de cómo la falta de infraestructura tecnológica afecta negativamente la vida de los habitantes, pues, al no contar con acceso a internet ni redes móviles eficientes, “los pobladores enfrentan limitaciones significativas para acceder a servicios esenciales, dificultando la comunicación y el desarrollo comunitario” (Muñoz & Hachi, 2022).

El analfabetismo digital que presentan los habitantes en Chaquiragra es una problemática estructural que impide el uso y acceso de tecnologías de comunicación que podrían mejorar sus condiciones de vida, por medio de la identificación de estas barreras lograremos proponer soluciones vitales para cerrar la brecha digital, fomentando con ello el acceso equitativo y la inclusión.

Esta investigación surge de la necesidad de entender y abordar las barreras tecnológicas que impiden la inclusión digital de los habitantes de Chaquiragra, que

afectan no solo los procesos comunicacionales, sino que también limita sus oportunidades de crecimiento social y económico.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Analizar la brecha digital y su incidencia en los procesos comunicacionales de los pobladores de Chaquiragra, cantón Chimbo, provincia de Bolívar, durante el año 2024.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Evaluar los factores socioeconómicos, geográficos y tecnológicos que contribuyen a la brecha digital en la comunidad de Chaquiragra
- Describir cómo la brecha digital afecta los procesos comunicacionales de los habitantes de Chaquiragra.
- Diseñar un programa de capacitación en comunicación digital básica que facilite a los habitantes de Chaquiragra el uso efectivo de dispositivos y técnicas comunicativas en entornos con baja conectividad.

1.6.Idea a defender

La brecha digital afecta negativamente los procesos comunicacionales de los pobladores del recinto Chaquiragra, limitando su acceso a la información, participación comunitaria y la comunicación. El diseño de un programa que fomente el uso responsable de internet entre los habitantes de Chaquiragra facilitaría el acceso a la información y la comunicación mediante tecnologías adecuadas.

1.7.Operalización de variables

Tabla 1*Variable independiente*

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Brecha Digital	Desigualdad en el acceso, uso o impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre grupos sociales.	Se medirá a través de encuestas que recojan información sobre acceso a dispositivos tecnológicos, uso de internet y habilidades digitales de los habitantes.	<p>Uso de internet y recursos digitales</p> <p>Acceso a dispositivos tecnológicos</p> <p>Tipo de conexión a internet</p> <p>Habilidades digitales</p>	<p>Número de dispositivos disponibles en el hogar</p> <p>Tipo de dispositivos disponibles</p> <p>Horas diarias de uso de internet</p> <p>Frecuencia de uso de recursos digitales (videos, simuladores, etc.)</p> <p>Velocidad de la conexión a internet</p> <p>Estabilidad de la conexión a internet</p> <p>Competencia en el uso de herramientas digitales</p> <p>Capacidad para resolver problemas</p>	<p>Escala ordinal (Encuesta)</p>

Realizado por: Danny Quintana

Tabla 2*Variable dependiente*

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Procesos Comunicacionales	Intercambio de información entre dos o más personas, con el objetivo de transmitir o recibirla	Se medirá a través de encuestas, entrevistas y observaciones sobre el uso de medios de comunicación y tecnología para la interacción social y comunitaria.	Eficacia en la comunicación Acceso a información Participación comunitaria Habilidades comunicativas digitales	Calidad de la comunicación en actividades comunitarias Acceso a noticias y eventos importantes Involucramiento en actividades comunitarias Competencia en el uso de plataformas de comunicación digital Frecuencia de uso de plataformas digitales para comunicación comunitaria	Escala ordinal (Encuesta)

Realizado por: Danny Quintana

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

El estudio de Gutiérrez et al. (2024) "Estrategias de enseñanza-aprendizaje para mejorar la comprensión matemática en estudiantes de educación básica superior con discalculia. Contexto rural" tuvo como objetivo identificar y adaptar estrategias pedagógicas eficaces para estudiantes con discalculia en un entorno rural. Mediante una intervención educativa en la Escuela Básica Rural Ricaurte durante el periodo 2023-2024, se evaluó el impacto de actividades como "Encuentra los números perdidos" y "El tesoro perdido", utilizando un enfoque positivista y métodos mixtos con encuestas a 28 estudiantes.

Los resultados mostraron que el 54% de los estudiantes resolvía problemas regularmente y un 89% percibía el uso constante de recursos didácticos, aunque con bajo aprovechamiento de tecnología educativa. Las estrategias mejoraron el rendimiento matemático, la confianza y la autoestima de los estudiantes. Se recomendó aumentar el uso de tecnología, capacitar a docentes en contextos rurales y replicar la intervención en entornos similares.

López (2023), en su investigación realizada en la Escuela Politécnica Nacional sobre "Análisis de los indicadores de brecha digital en el periodo 2015 – 2021. Caso de estudio: zona rural del Ecuador." El objetivo de esta investigación fue evaluar la pertinencia de los indicadores utilizados en políticas públicas para medir la brecha digital en zonas rurales de Ecuador. La muestra se centró en una parroquia rural Pasa, cantón Ambato en la provincia de Tungurahua.

Se emplearon entrevistas semiestructuradas y análisis documental como instrumentos y la investigación partió de un análisis documental de las políticas del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información emitidas en el periodo 2015 – 2021. Los hallazgos revelaron que las políticas públicas presentan una visión dicotómica entre lo urbano y lo rural, y que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no siempre se adaptan a las necesidades reales de la población rural, afectando sus procesos comunicacionales.

En la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Vélez (2021) con el tema "La comunicación digital y las brechas tecnológicas del área rural durante la pandemia 2020. Caso de estudio en el cantón Chone, provincia de Manabí – Ecuador". El objetivo general de este estudio fue analizar cómo la brecha digital afectó los procesos comunicacionales en las zonas rurales del cantón Chone durante la pandemia de 2020. La muestra incluyó a pobladores de áreas rurales del cantón Chone. Se utilizaron entrevistas y encuestas como instrumentos de recolección de datos. Los resultados indicaron que la falta de acceso a tecnologías de la información y comunicación limitó significativamente la interacción y participación de los habitantes en actividades educativas y sociales durante la pandemia.

En la publicación realizada por Zambrano (2022) con el título “Brecha digital y nuevas tecnologías de comunicación en los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar”, tiene como objetivo general: analizar el impacto de la brecha digital en estudiantes universitarios, destacando factores como accesibilidad a internet y competencias digitales. La muestra consistió en estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, y se utilizó un diseño bibliográfico de tipo documental. Se encontró que, aunque muchos estudiantes tienen acceso a dispositivos, la conectividad limitada y la falta de capacitación en habilidades digitales obstaculizan la interacción académica y el desarrollo profesional. El estudio concluyó que se debe mejorar la infraestructura digital y ofrecer programas educativos específicos.

2.2.Marco científico

2.2.1. Teorías de la comunicación

En relación a la comunicación, existen varias teorías han sido desarrolladas para entender cómo se transmite y recibe la información:

Modelo matemático de comunicación

Shannon y Weaver citado en Vega, (2020) en el modelo de comunicación se habla de la Teoría matemática de la información. Esta distinción puede parecer irrelevante, pero marca, de hecho, una distancia clara respecto al resto de modelos,

y tiene una relación directa con ese posicionamiento cuantitativo, positivista” (p. 26).

Además, Pérez, (1999), argumenta que el modelo matemático “Es un modelo lineal que se representa por un esquema compuesto por seis elementos: fuente, transmisor, canal, receptor, destino y ruido. Dentro de este modelo se incluye el ruido, ya que aporta una cierta perturbación” (p. 80)

La principal preocupación de estos autores era la de la optimización de la capacidad de transmisión de señales, y para tal fin realizan un modelo que es mecánico, y no tanto humano. De hecho, operativizan el proceso de comunicación en una serie de algoritmos cuantificables: algo que acerca este modelo mucho más al paradigma positivista de las ciencias naturales.

Los elementos de la comunicación

En la década de 1940, el sociólogo estadounidense Harold Lasswell creó un modelo que aportó una nueva perspectiva para comprender el proceso de comunicación, marcando un avance innovador en la primera mitad del siglo XX.

En 1948, Harold Lasswell propone un modelo del acto comunicativo basado en cinco interrogantes:

- ¿Quién (emisor)
- dice qué (mensaje)
- en qué canal
- a quién (receptor)
- y con qué efecto?

Según (Guzmán, 2018), menciona que los elementos de la comunicación de Lasswell son “canales por medio de los que ocurre la comunicación, y da cuenta de que la transmisión de cualquier mensaje fluye a través de dispositivos distintos, ya que están inmersos en una sociedad plural con audiencias múltiples”.

Para Lasswell (1985) mencionó que

“Los eruditos que estudian el «quién», el comunicador, contemplan los factores que inician y guían el acto de la comunicación. Llamamos a esta

subdivisión del campo de investigación análisis de control. Los especialistas que enfocan el «dice qué» hacen análisis de contenido. Aquellos que contemplan principalmente la radio, la prensa, las películas y otros canales de comunicación, están haciendo análisis de medios. Cuando la preocupación primordial se encuentra en las personas a las que llegan los medios, hablamos de análisis de audiencia y si lo que interesa es el impacto sobre las audiencias, el problema es el del análisis de los efectos (p. 232-247).

Teoría crítica o escuela de Frankfurt

Marx (1859) analizó el sistema capitalista en dos dimensiones:

“una, la infraestructura, es la que se compone de las relaciones económicas básicas que implican el sometimiento del proletariado ante la clase burguesa, que acapara los medios de producción y, en consecuencia, el resultado de su trabajo. Pero este sistema genera también una superestructura: una determinada organización política y jurídica, así como un orden social e incluso espiritual que legitiman esta desigualdad estructural”.

Jürgen Habermas introdujo la teoría de la acción comunicativa, que enfatiza la importancia del diálogo y la interacción en la construcción del entendimiento mutuo y la cohesión social.

Sin embargo Habermas (1987), dentro de su teoría se opone al concepto establecido dentro de la teoría previa, en el que el sujeto se separa de la realidad observada, insistiendo en que esta observación también depende de la experiencia previa que el sujeto tiene sobre la realidad (lo cual da un sesgo en el resultado final de la observación) lo cual lleva a esta teoría a una generalización del conocimiento que cambia de acuerdo al momento social que se vive y a las “modas” prevalecientes en cada circunstancia histórica de la sociedad, lo cual refuerza la idea de que entre menos se involucre el investigador en lo investigado mayor objetividad habrá en el resultado de la investigación..

Habermas sostiene que la comunicación es esencial para la construcción de una sociedad democrática. Su teoría de la acción comunicativa se centra en la importancia del diálogo y la participación en la toma de decisiones colectivas.

La teoría de la comunicación humana

Watzlawick et al. (1991) plantearon que

“los problemas de comunicación entre las personas se deben a que no siempre tenemos el mismo punto de vista que nuestros interlocutores. La falta de cumplimiento de determinadas reglas comunicativas provoca fallos en la comprensión mutua y patrones de interacción patológicos” (p. 9).

Además, Ladino (pág. 13) mencionó que existe un estilo sistemático de la comunicación humana con ciertos principios básicos de la cibernética entre los que se destacan ciertos parámetros.

- Es imposible no comunicar, por lo que, en un sistema dado, todo comportamiento de un miembro tiene un valor de mensaje para los demás.
- En toda comunicación cabe distinguir entre aspectos de contenido o semánticos y aspectos relacionales entre emisores y receptores.
- La naturaleza de una interacción está siempre condicionada por la puntuación de las secuencias de comunicación entre los participantes.
- La comunicación humana implica 2 formas: la digital y la analógica. El digital cuenta con una lógica compleja y poderosa para crear una semántica adecuada en el campo de la relación, mientras que el lenguaje analógico posee la semántica, pero no una sintaxis adecuada para la definición inequívoca de la naturaleza de las relaciones.
- Los intercambios comunicacionales son simétricos o complementarios, según que estén basados en la igualdad o en la diferencia de los agentes que participan en ella.

2.3.Marco conceptual

En este marco conceptual exploraremos diversas, definiciones, ideas y principios que sustenten la comprensión del tema planteado para el proyecto de investigación.

2.3.1. Brecha digital

Gómez, et al. (2018) considera que la brecha digital es la disparidad que existe entre diferentes grupos de la población en cuanto al acceso, uso y competencias relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La brecha digital existe entre quienes tienen acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y quienes no lo tienen, debido a factores como las diferencias socioeconómicas, geográficas, educativas y generacionales (Cullen, 2001).

Además, se refiere a aquellos que carecen de acceso se encuentran excluidos de las ventajas que la comunicación en red ofrece, limitando sus oportunidades de progreso económico, social y humano, que en teoría las nuevas tecnologías podrían proporcionar (Parque, 2023).

Este concepto menciona que la brecha digital no solo se trata de poseer dispositivos o conexión, sino que también implica el nivel de habilidad y uso eficiente de la tecnología, lo cual es crucial para que las personas puedan integrarse de forma efectiva en la sociedad digital actual.

2.3.2. La brecha digital en el Ecuador

En Ecuador, la brecha digital ha sido abordada a través de políticas públicas como la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, que busca mejorar el acceso a las TIC en áreas rurales. Sin embargo, en el informe de la CEPAL (2020) se establece que:

La desigualdad persiste, especialmente entre zonas urbanas y rurales, donde las comunidades rurales se ven particularmente afectadas, también señala que, aunque ha habido avances en la conectividad en Ecuador, persisten disparidades significativas entre áreas urbanas y rurales, exacerbando la exclusión digital en cantones como Chimbo. (p. 7)

La brecha digital en la provincia de Bolívar especialmente en el cantón Chimbo refleja los desafíos que enfrentan las áreas rurales de Ecuador en cuanto al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). De acuerdo con Benítez & Guzzo (2022), la brecha digital está determinada por factores

socioeconómicos, geográficos y educativos, lo cual es evidente en Chimbo, donde la falta de infraestructura tecnológica y recursos económicos limita el acceso a internet y dispositivos tecnológicos.

Este análisis evidencia la necesidad de intervenciones específicas en regiones rurales de la provincia, donde la brecha digital no es solo un problema de conectividad, sino un reflejo de desigualdades estructurales que afectan las oportunidades de desarrollo y participación digital

2.3.3. Dimensiones de la brecha digital

Según Díaz & Mayorga (2023), la brecha digital se manifiesta en cuatro dimensiones principales: acceso, habilidades, motivación y uso efectivo:

- **Acceso** se refiere a la disponibilidad de conexión a Internet y la posesión de dispositivos electrónicos.
- **Habilidades** implican la capacidad de las personas para utilizar las TIC de manera efectiva.
- **Motivación** se relaciona con el interés y la voluntad de las personas para utilizar la tecnología.
- **Uso efectivo** se refiere a la habilidad de aprovechar las TIC para actividades significativas y productivas (p. 24)

La propuesta de Díaz y Mayorga resalta cómo una verdadera inclusión digital implica estrategias multidimensionales que respondan no solo a cuestiones técnicas, sino también a necesidades sociales y educativas específicas del contexto de cada comunidad.

2.3.4. Conectividad

La conectividad es fundamental para reducir la brecha digital y promover la inclusión en procesos comunicacionales, es decir, es la base sobre la que se construye la inclusión digital y la equidad social.

Para el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México señala que:

La falta de infraestructura en áreas rurales limita el acceso a internet y afecta la participación en la economía digital y en actividades educativas en línea.

El IFT sugiere acciones conjuntas entre el gobierno y el sector privado, como redes comunitarias y tarifas accesibles, para mejorar la conectividad y reducir la brecha digital. (Romero, 2022)

La conectividad, en líneas generales, según Vidal & Pinargot (2019) en su artículo la define como:

Una característica que emerge y evoluciona a partir de la existencia de conexiones entre objetos y funciones que se entrelazan entre sí, también se representa como una estructura compuesta por una red de corredores que facilitan el movimiento de bienes, servicios, información y personas entre diferentes puntos del territorio. (p.11)

Sin un acceso adecuado a internet, quienes viven en áreas rurales quedan excluidos de muchas oportunidades que hoy en día se encuentran en línea, como la educación y el empleo.

2.3.5. Comunicación

Para Kaplún (2002), menciona que “coexisten dos formas de entender el término comunicación:

1. Acto de informar, de transmitir, de emitir. Verbo: comunicar; y
2. Diálogo, intercambio; relación de compartir, de hallarse en correspondencia, en reciprocidad. Verbo: comunicarse” (p. 54).

Las tecnologías digitales han transformado el proceso de comunicación, haciéndolo bilateral, recíproco e interactivo, con nuevos procesos de interacción comunicativa digital (Musa, 2023).

“La comunicación digital juega un papel vital en el mundo electrónico actual, permitiendo la comunicación a grandes distancias a través de Internet y otras cosas” (Quintana, 2024).

El lenguaje no solo facilita la transferencia de información, sino que también estructura la comunicación en términos de contexto, recursos y procesamiento, pues

la comprensión mutua y el conocimiento compartido son esenciales para que la comunicación sea efectiva (Wray, 2020).

2.3.6. Elementos del proceso comunicacional

Los elementos esenciales de la comunicación incluyen:

- Emisor: quien envía el mensaje.
- Receptor: quien recibe e interpreta el mensaje.
- Código: el conjunto de signos y símbolos usados, como palabras, gestos o imágenes.
- Mensaje: la información que se transmite.
- Canal: el medio por el cual se envía el mensaje, como internet, teléfono, o incluso señales de radio.
- Retroalimentación: la respuesta del receptor, que confirma la recepción e interpretación del mensaje. (Cuofano, 2024)

Estos elementos deben adaptarse en contextos de baja conectividad, donde el canal y el código deben ser lo más sencillos y directos posible para reducir errores en la comunicación.

2.3.7. Comunicación digital básica

“La comunicación digital básica se centra en el uso de aplicaciones básicas, como mensajería y videollamadas, que faciliten el contacto social y el acceso a servicios externos” (Koike, 2024).

En áreas rurales con baja conectividad, la comunicación digital básica es vital para mantener la cohesión social, permitir el acceso a servicios básicos y reducir el aislamiento de las comunidades. Las herramientas de comunicación adaptadas permiten que los usuarios se mantengan informados y participen en la vida digital, incluso en condiciones de infraestructura limitada (Centro Latam Digital, 2020).

Se destacan aplicaciones optimizadas para redes limitadas, como *WhatsApp Lite* y *Messenger Lite*, que permiten enviar mensajes, imágenes y notas de voz con un bajo consumo de datos. Además, Gómez et al. (2018) menciona que “las plataformas de videollamadas, como *Zoom* y *Google Meet*, también ofrecen configuraciones de

baja resolución para minimizar el uso de datos, adecuándose a redes 3G o incluso menos”. (p. 54)

2.3.8. Internet

Para Sevilla Robles (2020)

“El internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectados que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que las componen funcionen como una red lógica, única, de alcance mundial”.

Norris (2001) menciona que

“El Internet se creó en los '60 pero su difusión masiva se produjo en los últimos años. Sus orígenes se remontan a 1960, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos. Con motivo de la guerra fría, se desarrolló un proyecto para construir una red redundante, descentralizada, y fácil de crear con la tecnología existente. Se trataba de que dicha red no se “cayese” si era atacada, para que el flujo de información continuase por caminos alternativos”.

Realmente, la historia de Internet ha sido intensa, transformadora y se ha producido de forma muy rápida en el tiempo, y ha sido vehículo de innovación y progreso de la sociedad, con sus luces y sombras.

2.3.9. Acceso a internet

(Merten, 2023) menciona que:

El acceso a Internet debe reconocerse como un derecho humano, ya que es esencial para la realización de los derechos humanos socioeconómicos, ya que este reconocimiento exige garantizar el acceso universal y protegerlo de interferencias como la vigilancia, la censura y el abuso en línea, lo que conducirá a una Internet transformadora (p.442).

Warschauer (2003) destacó que “el acceso a internet es un facilitador crítico del desarrollo educativo, económico y social, proporcionando oportunidades para la participación en mercados digitales, aprendizaje remoto y actividades productivas”.

La falta de infraestructura en áreas rurales es uno de los mayores obstáculos para el acceso a internet, limitando la participación en actividades educativas y económicas digitales, pues la conectividad no es solo un servicio, sino un recurso esencial que permite el movimiento de bienes, servicios e información entre diferentes puntos del territorio, siendo clave para la inclusión digital."

2.3.10. Tecnologías emergentes

Las tecnologías emergentes, como la tecnología inteligente, móvil y omnipresente, abordan varias cuestiones sociales importantes, y comprender estas cuestiones sociales puede proporcionar ideas de diseño y mejoras para mejorar las experiencias de los usuarios (Kostakos et al., 2005).

Para Matamala (2018) “El uso de tecnologías emergentes, como plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones móviles, está transformando la educación, ofreciendo oportunidades de aprendizaje accesibles y adaptativas”.

Las tecnologías emergentes son innovaciones tecnológicas que aún no han alcanzado una adopción masiva, pero que tienen el potencial de transformar industrias y resolver problemas sociales significativos

2.3.11. Sociedad digital

Como lo menciona Polo (2020) en su investigación:

...es un modelo de sociedad caracterizado principalmente por su desarrollo en el espacio virtual o digital, potenciado por tecnologías avanzadas como el Internet y los dispositivos inteligentes, transformación de estructuras sociales, laborales, organizativas y educativas (p. 57).

Pues según Van Dijk (2006) "La sociedad digital amplía las posibilidades de inclusión y desarrollo, pero también exacerba desigualdades, especialmente entre quienes no tienen acceso a las tecnologías o carecen de habilidades digitales."

La sociedad digital transforma la comunicación en un proceso bidireccional e interactivo, donde los usuarios no solo consumen información, sino que también la producen y comparten, generando nuevas dinámicas sociales.

2.3.12. Inclusión digital

Warschauer (2003) define a la “inclusión digital como la reducción de barreras para el acceso y uso de las TIC, destacando la importancia de la alfabetización digital y el acceso equitativo a la tecnología para garantizar que todos puedan participar plenamente en la sociedad digital” (p. 32).

Pues según lo mencionado por Romero (2022)

“Promover la inclusión digital significa construir un entorno en el que todos los ciudadanos tengan acceso equitativo a las tecnologías digitales y puedan beneficiarse de las oportunidades que estas ofrecen. Esto incluye iniciativas que reduzcan las barreras de acceso, como el alto costo de los dispositivos y la conectividad, pero también fomentar la motivación y las competencias digitales necesarias para el uso efectivo de las TIC. Las políticas de inclusión digital deben priorizar a los sectores más vulnerables, como las comunidades rurales, las mujeres y los adultos mayores, para garantizar que todos los segmentos de la sociedad puedan participar activamente en el desarrollo digital”.

2.3.13. Redes sociales

Las redes sociales según Orr (2019)

.....han evolucionado con el tiempo, impulsadas por un cambio de paradigma en el uso de Internet, pues la adopción masiva de sitios web de redes sociales refleja una evolución en la interacción social humana, permitiendo formas de comunicación antes imposibles (p.1853.)

Además, las redes sociales se caracterizan por su capacidad de influir en nuestras vidas de manera significativa, aunque a menudo no somos conscientes de las implicaciones que esto conlleva (Staab et al., 2005).

2.3.14. Capacitación

La capacitación según Martín et al. (2014) es un proceso fundamental en las organizaciones para mejorar el desempeño de los empleados mediante la adquisición de habilidades, conceptos o actitudes.

“La capacitación en TIC en contextos rurales requiere una metodología de enseñanza adaptada a los conocimientos previos y el contexto cultural de los adultos” (DAC DOCENCIA, 2021).

“El *aprendizaje colaborativo*, donde los participantes resuelven problemas en grupo, facilita la adquisición de habilidades tecnológicas en un ambiente de apoyo mutuo y adaptado a las condiciones locales” (Educatic, 2022).

Por ello Taquez et al. (2016) señala que la “capacitación en TIC debe ser eminentemente práctica y accesible, brindando ejercicios de simulación, en los que los participantes practican el uso de dispositivos en escenarios de baja conectividad, son esenciales para mejorar la retención de conocimientos”.

La propuesta de adaptar la capacitación en TIC al contexto cultural y nivel de conocimientos previos de los adultos en áreas rurales es fundamental ya que permite una transición más natural y significativa hacia el uso de herramientas digitales para facilitar la comunicación.

Programas educativos diseñados para enseñar el uso de tecnologías digitales con la finalidad de superar barreras de uso y mejorar la alfabetización digital en contextos rurales (DAC DOCENCIA, 2021).

2.3. Marco legal

Constitución de la República del Ecuador 2008

La Constitución de la República del Ecuador asegura el acceso universal a la comunicación, información y tecnología, promoviendo equidad y bienestar en toda la sociedad. A continuación, se presentan los artículos relevantes relacionados con la investigación, según (Constitución de la República del Ecuador, 2021):

- **Artículo 16:** Este artículo reconoce que "todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:
 1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación" (p. 14).
- **Artículo 17:** Garantiza el acceso a la comunicación en igualdad de condiciones para todos, y asegura que el acceso a las frecuencias del espectro radioeléctrico sea equitativo, lo cual es pertinente para analizar la distribución justa de recursos de comunicación en áreas rurales y vulnerables: "El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación...garantizará la asignación, a través de métodos transparentes y en igualdad de condiciones, de las frecuencias del espectro radioeléctrico" (p. 15).
- **Artículo 18:** En cuanto al acceso a la información, se establece que "todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a...acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas" (p. 15).
- **Artículo 344:** Incluye el compromiso del Estado de erradicar el analfabetismo digital y mejorar el acceso a la educación con tecnologías de la información, esencial para la alfabetización digital en comunidades

rurales: "El sistema nacional de educación (...) erradicará el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyará los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas" (p. 168).

- **Artículo 384:** Se define que "el sistema de comunicación social asegurará el ejercicio de los derechos de comunicación, la libertad de expresión, el acceso a la información pública, y el acceso equitativo a las tecnologías de la información" (p. 185).

Ley Orgánica de Comunicación

La Ley Orgánica de Comunicación de Ecuador establece un marco regulador para los derechos de comunicación y el acceso equitativo a la información en el país. A continuación, se presentan los artículos relevantes relacionados con la investigación, según (Ley Orgánica de Comunicación, 2024):

- **Artículo 17:** Establece que "el Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación (...) facilitará el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación, en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada" (p. 7).
- **Artículo 31:** "Los medios públicos deben asegurar que todos los sectores de la población, especialmente los vulnerables, tengan acceso a contenidos informativos y educativos de calidad" (p. 11).
- **Artículo 35:** "Todas las personas tienen derecho a acceder, capacitarse y usar las tecnologías de información y comunicación para potenciar el disfrute de sus derechos y oportunidades de desarrollo" (p. 12).
- **Artículo 37:** "Se garantiza el derecho al acceso y ejercicio de los derechos a la comunicación de las personas con discapacidad" (p. 13).
- **Artículo 70:** "El Estado promoverá la alfabetización digital y mediática para que los ciudadanos desarrollen competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación" (p. 27).

- **Artículo 78.1:** "Los medios públicos de comunicación social (...) tendrán como objetivo facilitar el ejercicio del derecho a la comunicación, la libre expresión y el acceso a información pública" (p. 30).

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

El Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) regula el sistema educativo en Ecuador, incluyendo el acceso a recursos tecnológicos. A continuación, se presentan los artículos relevantes relacionados con la investigación según (LOEI, 2023):

- **Artículo 2:** En este artículo se menciona que “Además de los parámetros constitucionales y los objetivos y criterios establecidos en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en todos los actos que ejecuten los organismos, entidades e instituciones que conforman el Sistema Nacional de Educación se observarán, según corresponda: la prevención, detección y atención de situaciones de violencia; promoción de la educación para el desarrollo sostenible y convivencia armónica en el sistema educativo; ciudadanía digital (...)” (p. 3).
- **Artículo 3:** Este artículo se menciona que la “Inclusión educativa: Implica reconocer la diversidad de las personas, nacionalidades indígenas y pueblos, diferencias individuales y colectivas, como una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad (...) procura la eliminación de barreras para garantizar una educación de calidad (...)” (p. 3).
- **Artículo 9 :**“El currículo nacional contendrá las competencias, habilidades, destrezas y conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes que se encuentren cursando desde la educación inicial hasta el bachillerato en todas las modalidades del Sistema Nacional de Educación (...)” (p. 4).
- **Artículo 48:** Este artículo especifica que la “Infraestructura tecnológica.- Es aquella cuya adquisición, actualización, repotenciación y/o mantenimiento está a cargo de la Autoridad Educativa Nacional, en

calidad de titular de los equipos tecnológicos para la prestación del servicio educativo (...)” (p. 27).

- **Artículo 51 (Recursos educativos digitales):** Aquí se detalla que la provisión de “Recursos educativos digitales.- Es todo material digital cuyo diseño tiene una intencionalidad educativa y su función radica en informar sobre un tema, ayudar en la comprensión de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, promover el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos” (p. 28).

Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT)

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT) regula el acceso a servicios de telecomunicaciones en Ecuador, declarando su carácter de servicio público y estableciendo el derecho a un acceso universal, equitativo y de calidad. La LOT promueve el desarrollo de infraestructura para llevar conectividad a todas las regiones del país. A continuación, se presentan los artículos relevantes relacionados con la investigación según (LOT, 2015):

- **Artículo 2:** Se aplicará a todas las actividades de establecimiento, instalación y explotación de redes, uso y explotación del espectro radioeléctrico, servicios de telecomunicaciones ya todas aquellas personas naturales o jurídicas que realicen tales actividades a fin de garantizar el cumplimiento de los derechos y deberes. de los prestadores de servicios y usuarios.
- **Artículo 4:** Establece el acceso a las telecomunicaciones como un derecho fundamental, lo cual es esencial para discutir la inclusión digital en áreas rurales. "La provisión de los servicios públicos de telecomunicaciones responderá a los principios (...) de acceso universal" (p. 5).
- **Artículo 9:** Se entiende por redes de telecomunicaciones a los sistemas y demás recursos que permiten la transmisión, emisión y recepción de voz, vídeo, datos o cualquier tipo de señales, mediante medios físicos o inalámbricos, con independencia del contenido o información cursada.

- **Artículo 18:** El espectro radioeléctrico constituye un bien del dominio público y un recurso limitado del Estado, inalienable, imprescriptible e inembargable. Su uso y explotación requiere el otorgamiento previo de un título habilitante emitido por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, de conformidad con lo establecido en la presente Ley, su Reglamento General y regulaciones que emite la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.
- **Artículo 22:** Los abonados, clientes y usuarios de servicios de telecomunicaciones tendrán derecho:
 - 1) A disponer y recibir los servicios de telecomunicaciones contratados de forma continua, regular, eficiente, con calidad y eficacia.
 - 2) A elegir con libertad al prestador del servicio, el plan de servicio, así como a la modalidad de contratación y el equipo terminal en el que recibirán los servicios contratados.
 - 3) Al secreto e inviolabilidad del contenido de sus comunicaciones, con las excepciones previstas en la Ley.
 - 4) A la privacidad y protección de sus datos personales, por parte del prestador con el que contrata servicios, con sujeción al ordenamiento jurídico vigente.
- **Artículo 24:** Este artículo menciona la creación de condiciones para que todos los ciudadanos tengan acceso a Internet: "El Estado fomentará el acceso universal y el desarrollo de infraestructura para la conectividad de alta calidad" (p. 12).
- **Artículo 76:** Las y los prestadores de servicios ya sea que usen red propia o la de un tercero, deberán adoptar las medidas técnicas y de gestión adecuadas para preservar la seguridad de sus servicios y la invulnerabilidad de la red y garantizar el secreto de las comunicaciones y de la información transmitida por sus redes.

- **Artículo 88:** El Ministerio rector de las Telecomunicaciones promoverá la sociedad de la información y del conocimiento para el desarrollo integral del país. A tal efecto, dicho órgano deberá orientar su actuación a la formulación de políticas, planes, programas y proyectos destinados a:
 - Garantizar el derecho a la comunicación y acceso a la información.
 - Promover el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones; en especial, en zonas urbanas marginales o rurales, a fin de asegurar una adecuada cobertura de los servicios en beneficio de las y los ciudadanos ecuatorianos.
 - Promover el establecimiento eficiente de infraestructura de telecomunicaciones, especialmente en zonas urbanas marginales y rurales.

Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) garantiza la igualdad de acceso a la educación superior y fomenta el desarrollo de competencias digitales en estudiantes. A continuación, se presentan los artículos relevantes relacionados con la investigación según la (LOES, 2018):

- **Artículo 5:** Promueve la igualdad de oportunidades y el acceso equitativo a la educación superior, así como el uso de nuevas tecnologías en el ámbito educativo: "El sistema de educación superior garantizará la igualdad de oportunidades y fomentará la formación en competencias digitales" (p. 5).
- **Artículo 94:** Incentiva el desarrollo de programas de capacitación tecnológica y el acceso digital en las instituciones de educación superior: "Las instituciones de educación superior crearán programas de capacitación en competencias tecnológicas para reducir la brecha digital" (p. 45).

2.4. Georreferencial

Chaquiragra es una comunidad rural con una población predominantemente indígena y mestiza que enfrenta importantes desafíos de infraestructura y acceso. El acceso a las TIC en Chaquiragra es limitado debido a la limitada cobertura de internet y la baja calidad del servicio, en particular para actividades de alto consumo de datos como videoconferencias o descarga de materiales educativos.

Figura 1
Georreferenciación



Realizado por: Danny Quintana
Fuente: Google Earth

La comunidad de Chaquiragra está ubicada en el Cantón Chimbo, Provincia de Bolívar, Ecuador, se sitúa en las coordenadas 1°42'00" S y 79°00'00" O en una zona montañosa de la Cordillera Occidental de los Andes, lo que influye en su clima y condiciones de acceso.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

3.1.1. Investigación descriptiva

Este tipo de investigación permite detallar cómo se manifiesta la brecha digital y cuáles son sus implicaciones en los procesos de comunicación, describiendo con precisión los perfiles tecnológicos y comunicativos de la población estudiada.

Hernández et al. (2006), plantea que la investigación descriptiva “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p. 103).

3.1.2. Investigación exploratoria

En el caso de la brecha digital en la comunidad de Chaquiragra no se encontraron estudios previos, es decir, es un sector poco estudiado, se debe utilizar una investigación exploratoria para identificar características preliminares que guíen futuras investigaciones más amplias, elaboradas y profundas.

De acuerdo con Hernández et al. (2014), considera que la investigación exploratoria “se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no” (p. 97).

3.1.3. Investigación de campo

La recopilación de datos directamente en Chaquiragra es fundamental para captar las vivencias y realidades cotidianas de los habitantes, garantizando que el estudio refleje fielmente las condiciones y percepciones locales.

“La investigación de campo implica la recolección directa de datos en el lugar de los hechos, obteniendo información primaria que proviene de los sujetos estudiados” (Hernández et al., 2014, p. 54).

3.2.Enfoque de la investigación

El enfoque mixto permite obtener una visión más completa y profunda del problema investigado, a través de la combinación.

Desde el punto de vista de Hernández et al. (2014), describe que un enfoque mixto implica “un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (p. 534).

3.3.Métodos de la investigación

3.3.1. Método inductivo

El método inductivo parte de la observación de casos particulares para llegar a conclusiones generales. Este método se utilizará para identificar patrones y características comunes en la comunidad de Chaquiragra, a partir de las observaciones de campo y entrevistas, para comprender cómo la brecha digital impacta sus procesos de comunicación.

Teniendo en cuenta lo que dice (Bernal, 2010), el método inductivo utiliza:

(...) el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría. (p. 59)

3.3.2. Método deductivo

El método deductivo se basa en la aplicación de principios generales a casos particulares. Se aplicará para verificar la relación entre la brecha digital y las variables socioeconómicas y de acceso a la educación en la comunidad, partiendo de teorías generales sobre desigualdad digital.

Según (Bernal, 2010), el método deductivo consiste en:

Tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes,

principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. (p. 59)

3.3.3. Método analítico

Este método se utilizará para analizar cada uno de los factores (tecnológicos, económicos, educativos) que contribuyen a la brecha digital y su efecto en los procesos de comunicación.

Como señala (Bernal, 2010), el método analítico es un “proceso cognoscitivo consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual” (p. 60).

3.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

“Es un método sistemático utilizado para recopilar y analizar información, con el fin de responder a una pregunta o resolver un problema específico. Ejemplos de técnicas de investigación incluyen encuestas, entrevistas, observación, experimentos, entre otros.” (Medina et al., 2023, p. 12).

A continuación, se detallan las técnicas seleccionadas para recopilar información tanto cuantitativa como cualitativa, asegurando un análisis completo y fundamentado de la investigación:

- *Encuestas*: el método principal de recolección de datos es una encuesta diseñada para recabar información cuantitativa sobre el acceso a la tecnología, el uso de internet y las habilidades digitales entre los residentes de Chaquiragra.
- *Observación no participante*: será utilizada para complementar datos obtenidos mediante encuestas, permitiendo registrar directamente cómo se desarrollan procesos comunicativos en diferentes espacios de la comunidad, como escuelas hogares y lugares públicos, el cual es útil para identificar patrones en el uso o falta de tecnologías en la vida cotidiana de la comunidad.

- *Entrevista:* se realizarán entrevistas semiestructuradas para profundizar en las percepciones y experiencias de los docentes de la comunidad respecto a cómo la brecha digital impacta sus procesos comunicacionales.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

“Es una herramienta específica utilizada para recopilar y analizar información en el proceso de investigación. Ejemplos de instrumentos de investigación incluyen encuestas, cuestionarios, escalas de medición, entrevistas estructuradas, pruebas estandarizadas, entre otros” (Medina et al., 2023, p. 12).

A continuación, se describen los instrumentos que se utilizarán en el estudio:

- *Cuestionarios estructurados:* este instrumento se utilizará para aplicar las encuestas, diseñado con preguntas cerradas y escalas ordinales para medir el nivel de acceso a la tecnología y la frecuencia de uso de medios digitales.
- *Guía de entrevistas semiestructuradas:* herramienta que incluye preguntas abiertas y flexibles para profundizar en las percepciones y experiencias de los docentes acerca del impacto de la brecha digital.
- *Lista de verificación para la observación:* este instrumento se utilizará para que se proporcione un registro estructurado de las observaciones, garantizando que los datos recolectados sean consistentes y útiles para el análisis comparativo.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Para Hernández et al. (2014), la población o universo es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174).

El presente estudio busca representar de manera integral a la población de Chaquiragra, Cantón Chimbo, en la Provincia de Bolívar, conformada por 100 familias con diferentes niveles socioeconómicos y educativos. La información sobre la composición demográfica fue proporcionada por los maestros de la Escuela de Educación Básica Ricaurte, quienes cuentan con un conocimiento cercano y actualizado de la comunidad.

Tabla 3*Población de la comunidad de Chaquiragra*

Población	Cantidad
Menor a 15 años	120
Entre 16 a 45 años	168
Mayor a 46 años	70
TOTAL	358

Realizado por: Danny Quintana**Fuente:** Escuela de Educación Básica Ricaurte

En la población de estudio se incluirán a los 10 docentes de la Escuela de Educación Básica Ricaurte, quienes forman parte integral de la comunidad de Chaquiragra. Su participación en las entrevistas es fundamental, ya que pueden proporcionar una visión informada sobre el acceso y uso de las tecnologías de la información en el contexto educativo y sus implicaciones en los procesos de comunicación.

3.5.2. *Muestra*

Según Hernández et al. (2014), la muestra no probabilística o dirigida es un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (p. 176).

Para calcular la muestra se toma en cuenta a los 168 habitantes entre 16 y 45 años, se utiliza la fórmula de muestreo para poblaciones finitas. Esto permitirá obtener un tamaño de muestra representativo con un margen de error aceptable (5%). Utilizando el mismo nivel de confianza del 95% y la proporción esperada

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

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (168)

Z = valor crítico para el nivel de confianza (1.96 para 95%)

p = proporción esperada (0.5)

e = margen de error (0.1128)

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{168 \times 1.96^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5)}{0.05^2 \times (168 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{161.3568}{1.3779}$$

$$n \approx 117.1$$

Se requerirá una muestra de 117 personas para obtener resultados representativos en las encuestas con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, este tamaño de muestra ayudará a reflejar la diversidad de la comunidad de Chaquiragra y permitirá analizar cómo afectan las brechas digitales y los procesos de comunicación a los habitantes de entre 16 y 45 años.

Las entrevistas se llevarán a cabo con 3 docentes seleccionados de manera representativa, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Experiencia en el uso de tecnologías de la información para asegurar diversidad en las perspectivas tecnológicas.
- Rol educativo, para incluir docentes de diferentes áreas o niveles de enseñanza.
- Disponibilidad y disposición para participar, garantizando la colaboración activa de los seleccionados.

3.6. Técnica de análisis de datos

En esta investigación se utilizará Microsoft Excel para el análisis de datos, organizando y procesando la información obtenida a través de encuestas y observaciones. Para los datos cuantitativos se utilizarán estadísticas descriptivas, como gráficos y tablas para su visualización, mientras que los datos cualitativos se organizarán en categorías para su posterior análisis, identificando patrones y relaciones que expliquen la brecha digital en los procesos de comunicación entre los habitantes de Chaquiragra.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

4.1.1. Encuesta a los habitantes del Recinto Chaquiragra

1) ¿Cuál es su edad?

Tabla 4

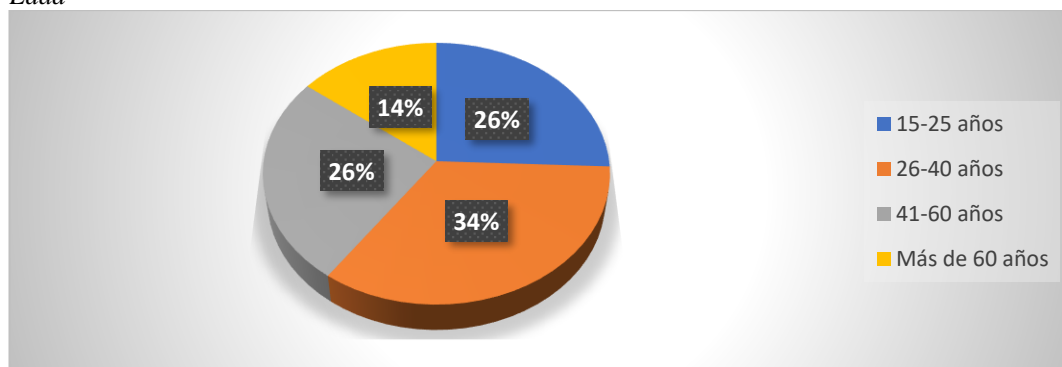
Edad

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
15-25 años	30	26%
26-40 años	40	34%
41-60 años	30	26%
Más de 60 años	17	15%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 2

Edad



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

El grupo de edad con mayor representación corresponde a las personas de entre 26 y 40 años, quienes constituyen el 34% de la muestra, seguido por los grupos de 15 a 25 años y de 41 a 60 años, que tienen un porcentaje igual al 26. %, mientras que el grupo de mayores de 60 años representa el 15%.

Estos datos sugieren que la mayoría de los encuestados está en una etapa de vida laboralmente activa y con mayor posibilidad de participación en actividades productivas o educativas, mientras que los menores de 25 años y los mayores de 60 años tienen menor representatividad, lo que indica una Población en edad laboral predominante.

2) ¿Cuál es su nivel de estudios?

Tabla 5.

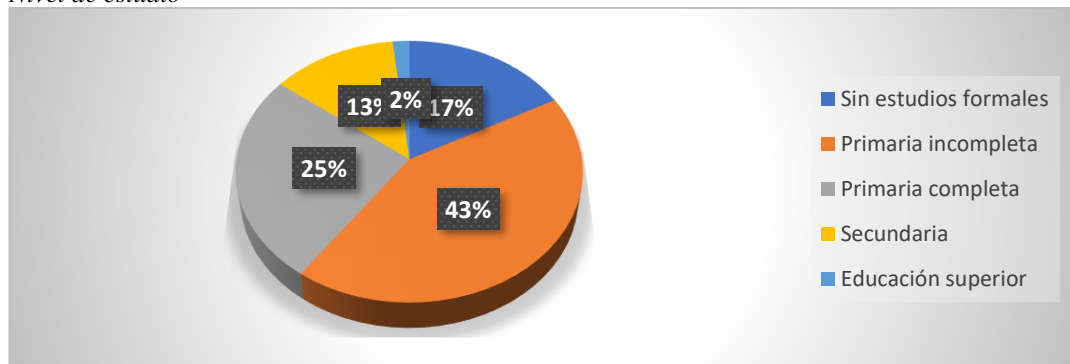
Nivel de estudio

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sin estudios formales	20	17%
Primaria incompleta	50	43%
Primaria completa	30	26%
Secundaria	15	13%
Educación superior	2	2%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 3

Nivel de estudio



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

La mayoría de los encuestados reporta tener primaria incompleta, representando el 43% de la muestra, seguido por quienes tienen primaria completa, con un 26%, el 17% no cuenta con estudios formales, mientras que solo un 13% ha alcanzado el nivel de secundaria, y apenas un 2% ha accedido a educación superior.

Estos resultados reflejan una marcada limitación educativa en la comunidad, lo cual podría influir significativamente en la capacidad de los habitantes para adaptarse al uso de tecnologías digitales y reducir la brecha digital, el hecho de que menos del 15% haya alcanzado el nivel secundario o superior, evidencia la necesidad de implementar programas educativos inclusivos que abordan no solo la alfabetización digital, sino también la mejora general del acceso a la educación formal como una estrategia integral de desarrollo comunitario.

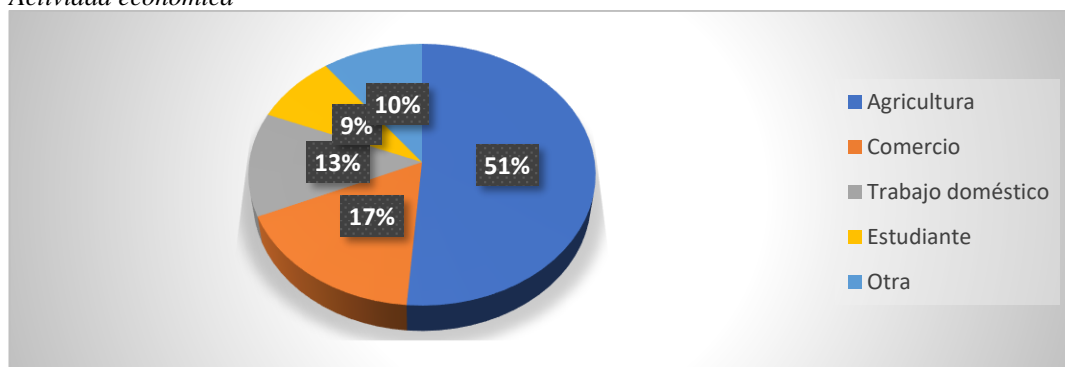
3) ¿A qué actividad se dedica principalmente?

Tabla 6
Actividad económica

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	60	51%
Comercio	20	17%
Trabajo doméstico	15	13%
Estudiante	10	9%
Otra	12	10%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 4
Actividad económica



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

La actividad predominante entre los encuestados es la agricultura, que ocupa al 51% de la población, seguida por el comercio con un 17%, mientras que el trabajo doméstico representa un 13% de los encuestados, un 9% son estudiantes, y un 10% se dedica a otras actividades diversas.

Estos resultados evidencian que la economía de la comunidad se sustenta principalmente en la agricultura, lo que implica que el acceso limitado a tecnologías digitales puede restringir su capacidad para acceder a mercados más amplios, información agrícola moderna y oportunidades de mejora en su productividad, el bajo. El porcentaje de estudiantes refleja también una posible desconexión entre los jóvenes y las oportunidades educativas disponibles.

4) ¿Tiene algún dispositivo electrónico en su hogar?

Tabla 7

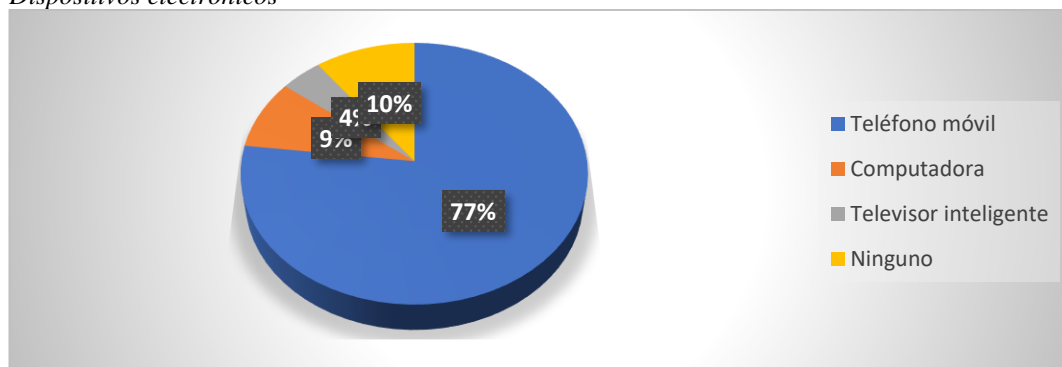
Dispositivos electrónicos

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Teléfono móvil	90	77%
Computadora	10	9%
Televisor inteligente	5	4%
Ninguno	12	10%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 5

Dispositivos electrónicos



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

El dispositivo más común en los hogares es el teléfono móvil, presente en el 77% de los casos, mientras que un 10% de los encuestados no cuenta con ningún dispositivo electrónico, solo el 9% dispone de una computadora, y apenas un 4% tiene acceso a un televisor inteligente.

Los datos muestran que, aunque la mayoría de los hogares cuentan con teléfonos móviles, el acceso a dispositivos más avanzados, como computadoras o televisores inteligentes, es extremadamente limitado, esta situación subraya una dependencia tecnológica básica que puede dificultar el desarrollo de competencias digitales más avanzadas. , además, el hecho de que un 10% no posee ningún dispositivo resalta la exclusión tecnológica que experimenta una parte de la población.

5) ¿Con qué frecuencia utiliza Internet?

Tabla 8

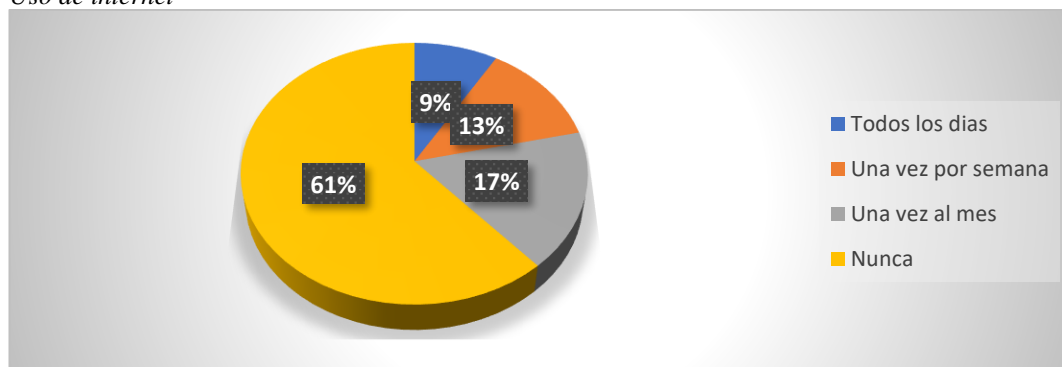
Uso de internet

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	10	9%
Una vez por semana	15	13%
Una vez al mes	20	17%
Nunca	72	62%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 6

Uso de internet



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

El 62% de los encuestados indica que nunca utiliza internet, mientras que un 17% lo usa una vez al mes, un 13% lo utiliza semanalmente, y solo el 9% tiene acceso diario.

Estos resultados reflejan una marcada brecha digital en la comunidad, donde más de la mitad de los habitantes no tiene acceso a internet, esta situación limita gravemente sus posibilidades de acceder a información, servicios educativos o laborales y oportunidades de desarrollo personal y comunitario, además, el uso ocasional por parte de un 30% indica que, aunque algunas personas tienen acceso, este es insuficiente o inadecuado para generar un impacto significativo en su calidad de vida.

6) Si usa internet, ¿cómo accede a él?

Tabla 9

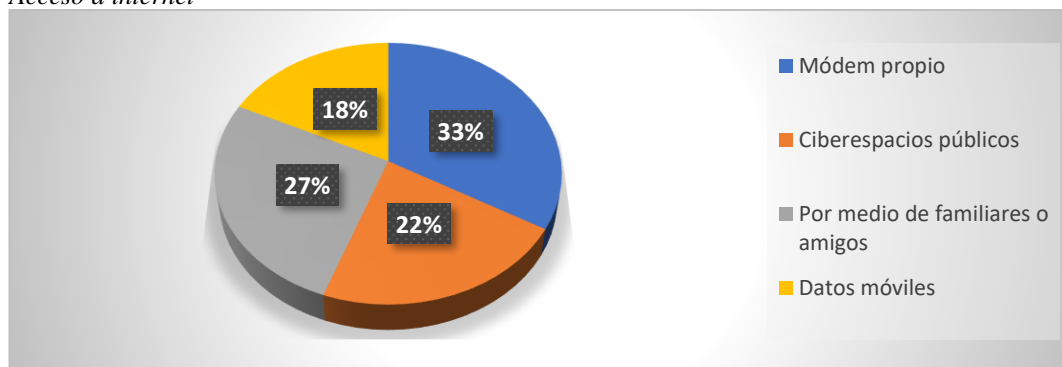
Acceso a internet

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Módem propio	15	33%
Ciberespacios públicos	10	22%
Por medio de familiares o amigos	12	27%
Datos móviles	8	18%
Total	45	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 7

Acceso a internet



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

Entre las personas que utilizan internet, el 33% accede mediante un módem propio, seguido por un 27% que depende de familiares o amigos, un 22% utiliza ciberespacios públicos, mientras que solo el 18% accede a través de datos móviles.

Estos resultados muestran que la conectividad en la comunidad es precaria y depende en gran medida de opciones compartidas o públicas, lo que limita la disponibilidad y calidad del acceso a internet, aunque un tercio de los encuestados posee módem propio, lo cual es positivo, pues la dependencia de terceros o de espacios públicos refleja barreras económicas y de infraestructura que restringen el acceso individual, esta situación subraya la importancia de fortalecer la infraestructura tecnológica y reducir los costos de acceso para garantizar una conectividad más equitativa y sostenida en la comunidad.

7) ¿Sabes usar aplicaciones como WhatsApp o Facebook?

Tabla 10

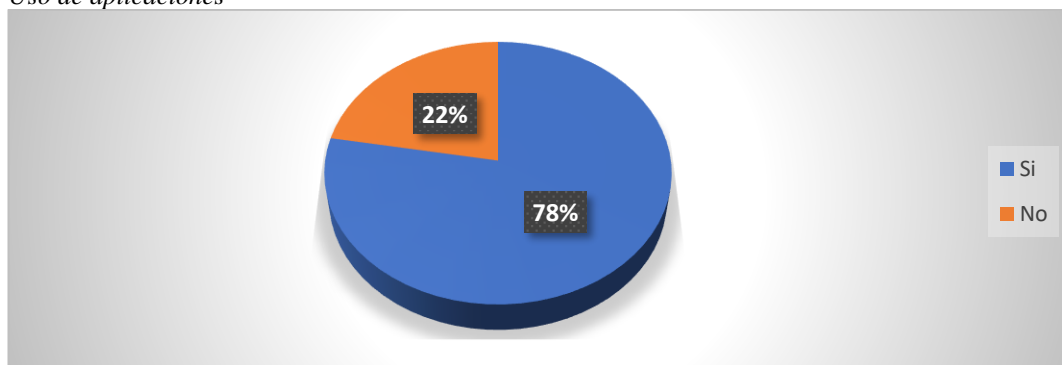
Uso de aplicaciones

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	78%
No	10	22%
Total	45	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 8

Uso de aplicaciones



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

De las personas que utilizan internet, el 78% afirma saber usar aplicaciones como WhatsApp o Facebook, mientras que el 22% indica que no tiene conocimientos sobre estas herramientas.

Los resultados reflejan que las aplicaciones de mensajería y redes sociales son herramientas clave en la comunidad para quienes tienen acceso a internet, esta capacidad podría facilitar la comunicación y la participación en actividades digitales, sin embargo, el 22% que no sabe usar estas plataformas reveladas, estos datos sugieren la necesidad de programas de capacitación enfocados en habilidades prácticas que fortalezcan el uso de herramientas digitales esenciales en la comunidad.

8) ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de tecnología?

Tabla 11

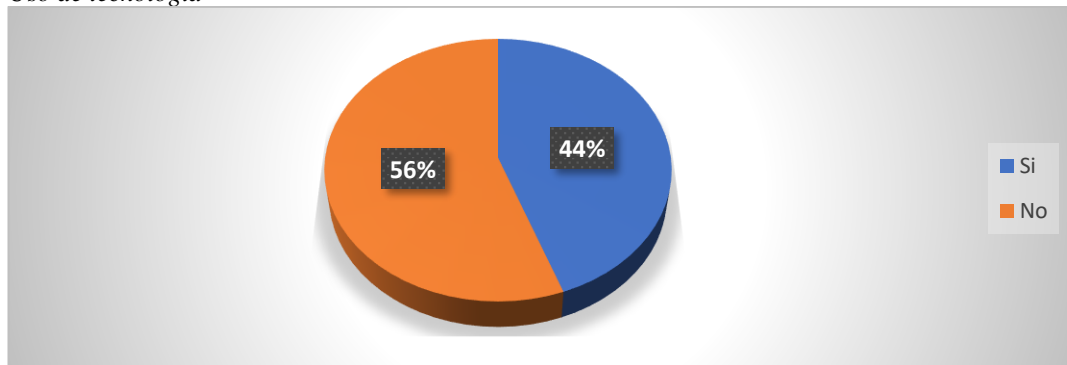
Uso de tecnología

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	44%
No	25	56%
Total	45	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 9

Uso de tecnología



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

Entre las personas que utilizan internet, el 44% ha recibido algún tipo de capacitación sobre el uso de tecnología, mientras que el 56% no ha tenido acceso a esta formación.

Estos resultados reflejan que la falta de programas formales de capacitación tecnológica en la comunidad representa una barrera importante para el desarrollo de habilidades digitales, aunque casi la mitad ha recibido formación, el hecho de que la mayoría no cuente con este apoyo podría limitar su capacidad para explorar el potencial completo de las tecnologías.

9) ¿Qué información le gustaría tener a través de internet?

Tabla 12

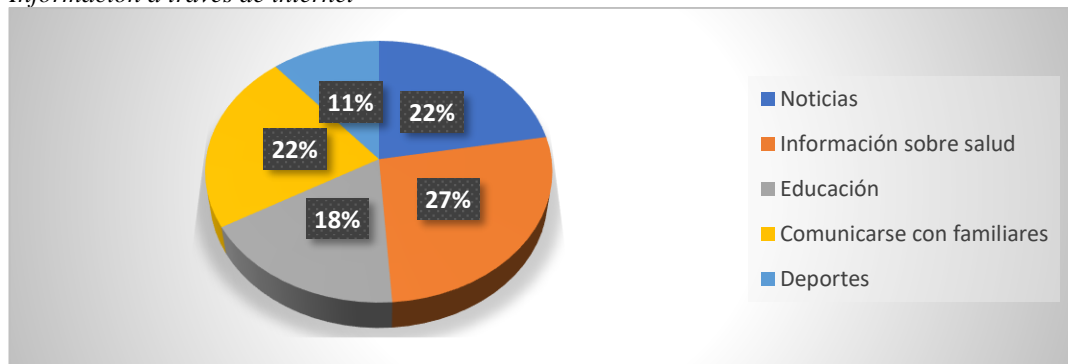
Información a través de internet

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Noticias	10	22%
Información sobre salud	12	27%
Educación	8	18%
Comunicarse con familiares	10	22%
Deportes	5	11%
Total	45	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 10

Información a través de internet



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

Entre los usuarios de internet, el 27% manifestó interés en obtener información sobre salud, seguido por un 22% que busca noticias y otro 22% que desea comunicarse con familiares, el 18% señaló la educación como su principal interés, mientras que el 11% mencionados temas relacionados con deportes.

Estos resultados reflejan que la información sobre salud es una prioridad para la mayoría, lo cual podría estar relacionado con las limitaciones en el acceso a servicios médicos y educativos en la comunidad, el interés significativo por noticias y comunicación con familiares resalta la función de internet como herramienta clave para el acceso a información actualizada y para mantener vínculos sociales, estos datos sugieren que los programas para reducir la brecha digital deben centrarse en capacitar a los usuarios en la búsqueda y uso de información relevante para sus necesidades diarias.

10) ¿Participaría en talleres o capacitaciones para aprender a usar tecnologías digitales?

Tabla 13

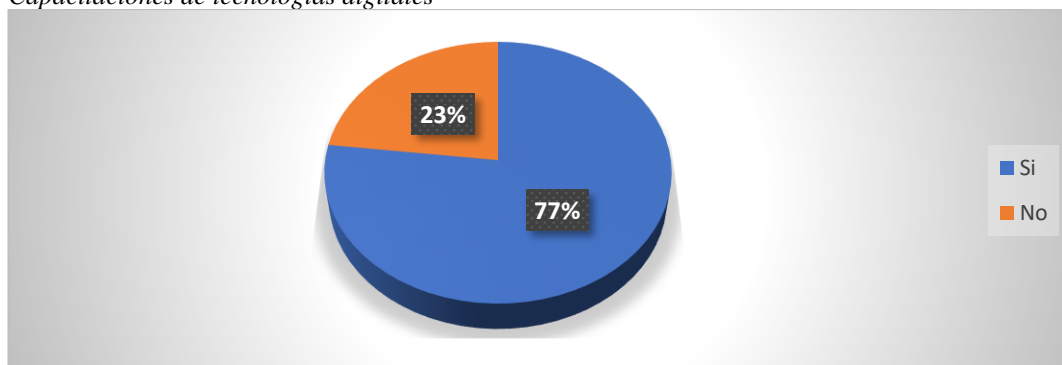
Capacitaciones de tecnologías digitales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	77%
No	27	23%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 11

Capacitaciones de tecnologías digitales



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

El 77% de los encuestados indicó que estaría dispuesto a participar en talleres o capacitaciones para aprender a usar tecnologías digitales, mientras que el 23% expresó que no lo haría.

Estos resultados reflejan una disposición mayoritaria de la población para adquirir conocimientos tecnológicos, lo que sugiere una oportunidad significativa para implementar programas de alfabetización digital en la comunidad, sin embargo, el 23% que no participaría podría estar relacionado con factores como la falta de tiempo, el desconocimiento de los beneficios de estas herramientas o barreras económicas y culturales.

11) ¿Qué medios utiliza para informarse?

Tabla 14

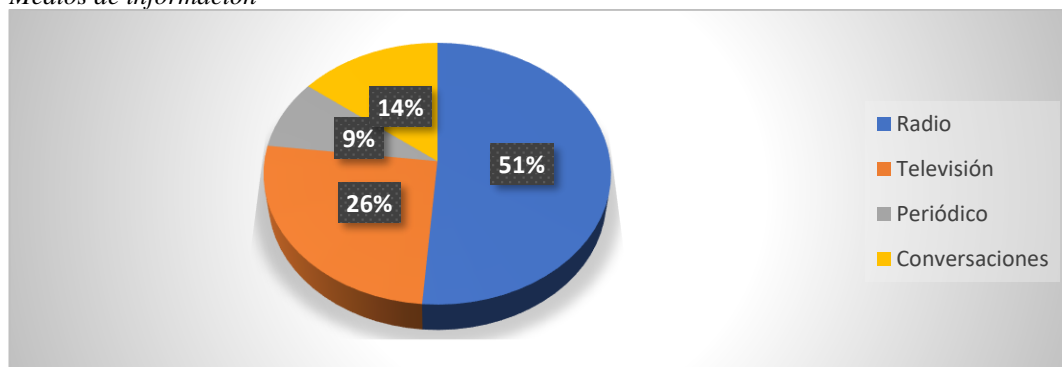
Medios de información

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Radio	60	51%
Televisión	30	26%
Periódico	10	9%
Conversaciones	17	15%
Total	117	100%

Realizado por: Danny Quintana

Figura 12

Medios de información



Realizado por: Danny Quintana

Análisis e Interpretación

La radio es el medio de información más utilizado por el 51% de los encuestados, seguida por la televisión con un 26%, mientras que el 15% obtiene su información a través de conversaciones con otras personas, y apenas el 9% recurre a periódicos.

Estos resultados evidencian que la radio juega un papel central como principal fuente de información en la comunidad, lo que podría deberse a su amplia cobertura y facilidad de uso en zonas rurales, la televisión, aunque secundaria, también contribuye como un recurso informativo relevante, la baja utilización de periódicos sugiere que su acceso es limitado o que no son percibidos como un medio prioritario, mientras que la dependencia de las conversaciones refleja una transmisión oral de información en ausencia de medios digitales.

4.1.2. Entrevista a los docentes del recinto Chaquiragra

Docente 1: Lorena Armijos

Tabla 15

Entrevista al docente 1

N°	Pregunta	Respuesta	Análisis
1	¿Qué medios utilizan para comunicarse con los padres de familia?	Utilizo principalmente notas escritas que envío con los estudiantes, también coordina reuniones presenciales en la escuela y, en algunos casos, hablo directamente con los padres cuando vienen a dejar o recoger a sus hijos.	El docente depende de medios tradicionales para comunicarse, estos métodos son efectivos en contextos rurales, pero restringen la inmediatez y el alcance de la comunicación.
2	¿Qué problemas enfrenta al no tener acceso a internet o señal telefónica para comunicarse?	La falta de conectividad complica la comunicación inmediata, especialmente cuando hay avisos urgentes, también dificulta el envío de información o tareas escolares en momentos en que los padres no pueden asistir a reuniones.	La ausencia de internet y telefonía afecta negativamente la capacidad del docente para gestionar situaciones urgentes o coordinar con los padres de forma eficiente.
3	¿Cómo influyen estas limitaciones en las actividades escolares?	Las actividades dependen mucho de la asistencia de los padres y, al no poder contactarlos rápidamente, algunos estudiantes no cumplen con las tareas o faltan a actividades importantes porque sus padres no están informados a tiempo.	Las limitaciones de comunicación afectan tanto el desarrollo de actividades escolares como la coordinación entre la escuela y las familias.
4	¿Cómo afecta la falta de comunicación entre la escuela y los padres de familia?	Se genera un distanciamiento, los padres se sienten desconectados del proceso educativo de sus hijos y esto reduce su participación en la educación escolar.	La desconexión percibida por los padres genera un menor involucramiento en el proceso educativo, lo que causa dificultades comunicativas y educativas.
5	¿Qué alternativas utilizan para mantener la comunicación con los padres de familia?	Organizo reuniones programadas en días en que sabemos que los padres pueden asistir, además trato de aprovechar los días de entrega de libretas o eventos escolares para hablar directamente con ellos.	Las estrategias utilizadas por el docente están orientadas a maximizar los recursos disponibles, pero estas dependen de la disposición y tiempo de los padres, lo que no siempre garantiza una comunicación fluida o constante.

Realizado por: Danny Quintana

Docente 2: Patricio Martínez

Tabla 16

Entrevista al docente 2

N°	Pregunta	Respuesta	Análisis
1	¿Qué medios utilizan para comunicarse con los padres de familia?	Nos apoyamos en notas escritas y reuniones grupales, también hacemos visitas ocasionales a las casas de los padres para resolver temas importantes.	El docente recurre a estrategias tradicionales lo que puede dificultar el seguimiento constante de los estudiantes y la participación de los padres en el proceso educativo.
2	¿Qué problemas enfrenta al no tener acceso a internet o señal telefónica para comunicarse?	Es difícil coordinar cambios en el horario escolar o comunicar situaciones de emergencia, también limita la posibilidad de enviar recordatorios o detalles adicionales sobre eventos escolares.	La ausencia de herramientas tecnológicas reduce la eficiencia de la comunicación y restringe la posibilidad de actuar con rapidez ante imprevistos.
3	¿Cómo influyen estas limitaciones en las actividades escolares?	Retrasan las actividades ya veces hay poca asistencia de padres a reuniones, lo que afecta la planificación de proyectos que necesitan colaboración familiar.	Las limitaciones de comunicación generan impactos negativos en la coordinación de actividades que dificultan la ejecución de proyectos educativos y afecta el aprendizaje colaborativo.
4	¿Cómo afecta la falta de comunicación entre la escuela y los padres de familia?	Los padres a veces desconocen problemas o logros importantes de sus hijos, esto genera desinterés o percepción de que no son parte del proceso educativo.	La falta de comunicación disminuye la confianza y el interés de los padres en participar activamente en la educación de sus hijos, afectando su motivación y el desempeño estudiantil.
5	¿Qué alternativas utilizan para mantener la comunicación con los padres de familia?	Además de las reuniones programadas, trabajo con líderes comunitarios que ayudan a transmitir la información a los padres que no pueden asistir a la escuela.	Las alternativas utilizadas muestran una búsqueda de apoyo en medios sociales indirectos, pues, estas dependen de la colaboración de terceros, lo que no siempre garantiza que la información llegue de manera oportuna.

Realizado por: Danny Quintana

Docente 3: Ximena Aroca

Tabla 17

Entrevista al docente 3

N°	Pregunta	Respuesta	Análisis
1	¿Qué medios utilizan para comunicarse con los padres de familia?	Uso reuniones presenciales y visitas domiciliarias cuando sea necesario, también aprovecho eventos escolares para dar información importante.	El docente depende de métodos presenciales, los cuales son efectivos en comunidades rurales, pero están limitados por la disponibilidad de tiempo de los padres y las distancias dentro del recinto.
2	¿Qué problemas enfrenta al no tener acceso a internet o señal telefónica para comunicarse?	No puedo enviar mensajes rápidos o convocar reuniones urgentes, además es imposible usar herramientas digitales para informar sobre el desempeño de los estudiantes o enviar material de apoyo educativo.	La falta de conectividad tecnológica dificulta la comunicación inmediata y también limita el acceso a recursos educativos adicionales, restringiendo las oportunidades de los estudiantes para complementar su aprendizaje.
3	¿Cómo influyen estas limitaciones en las actividades escolares?	Muchas veces los padres no participan en actividades escolares debido a la falta de información, esto afecta el rendimiento y motivación de los estudiantes.	El bajo involucramiento de los padres repercute en el desarrollo de los estudiantes y en la ejecución de actividades escolares que requieren colaboración familiar, debilitando el vínculo entre escuela, hogar y aprendizaje.
4	¿Cómo afecta la falta de comunicación entre la escuela y los padres de familia?	Los padres pierden confianza en la institución porque sienten que no están bien informados, esto genera dificultades para construir una relación colaborativa entre escuela y hogar.	La ausencia de comunicación reduce el apoyo que los padres brindan al proceso educativo y contribuye a una menor participación en la formación de sus hijos.
5	¿Qué alternativas utilizan para mantener la comunicación con los padres de familia?	Intentamos coordinar con los dirigentes comunitarios y aprovechar las reuniones comunitarias para informar sobre actividades escolares, además de usar las asambleas escolares como un canal principal de comunicación.	La colaboración con líderes comunitarios y el uso de asambleas escolares como medios de comunicación muestran la importancia de implementar redes sociales en la comunidad para mitigar las barreras tecnológicas, sin embargo, estas estrategias pueden no ser suficientes para garantizar la inclusión total de los padres en el proceso educativo.

Realizado por: Danny Quintana

4.2. Discusión de los Resultados

Los resultados obtenidos revelan que la mayoría de los encuestados se encuentra en el rango de edad de 26 a 40 años, seguido por los grupos de 15 a 25 años y 41 a 60 años, que tienen una representación similar, mientras que los mayores de 60 años conforman el grupo más reducido, lo que evidencia una población mayoritariamente en edad productiva, lo cual podría facilitar la implementación de programas de capacitación tecnológica, como señalan Hernández et al. (2014), quienes afirman que las personas en estas etapas de la vida son más propensas a adaptarse a nuevas herramientas y habilidades.

Sin embargo, esta ventaja se ve limitada por los bajos niveles educativos reflejados en la muestra, ya que la mayoría cuenta solo con primaria incompleta, un grupo menor con primaria completa, y una minoría ha alcanzado el nivel secundario o superior, lo que coincide con Benítez & Guzzo (2022), quien destaca que las carencias en educación formal suelen profundizar la brecha digital al dificultar la adquisición de competencias tecnológicas básicas, además, la actividad económica predominante es la agricultura, seguida por el comercio y el trabajo doméstico.

Esto subraya una dependencia económica de actividades tradicionales, limitando el acceso a mercados digitales más amplios y la diversificación de ingresos, como argumenta Kaplún (2002), quien señala que el entorno laboral influye directamente en la apropiación tecnológica, en términos de acceso, el dispositivo más común es el teléfono móvil, presente en la mayoría de los hogares, mientras que muy pocos cuentan con computadora.

Esta dependencia de tecnologías básicas evidencia la exclusión digital que afecta a una proporción de encuestados que no tienen ningún dispositivo, pues la falta de dispositivos más avanzados reduce las oportunidades de conexión y aprendizaje, finalmente, el uso de internet es limitado, ya que la mayoría nunca lo utiliza, reflejando una brecha digital significativa en la comunidad que restringe su acceso a información, educación y oportunidades, lo cual refuerza la necesidad de implementar estrategias integrales que combinan infraestructura tecnológica y programas de alfabetización digital adaptados a este contexto.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1.Introducción

En el recinto Chaquiragra, la brecha digital impacta desfavorablemente en los procesos comunicacionales así como en las posibilidades de desarrollo de sus pobladores. La ausencia de acceso a las medidas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), disminuye el nivel de conocimiento de los residentes sobre las fuentes de información, educación y servicios básicos que pueden ayudar a mejorar la situación de las personas. Esto es menos claro en los procesos educativos; la comunicación entre la escuela y las familias, por ejemplo, se enfrenta a severas restricciones por la falta de herramientas y de competencias tecnológicas.

En vista de las dificultades que estas barreras presentan, se menciona la necesidad de diseñar un programa de capacitación en comunicación digital básica dirigido a los pobladores del recinto Chaquiragra. Este programa tiene como objetivo obtener nuevas habilidades digitales por parte de los residentes, que les permitan utilizar algunas herramientas tecnológicas simples para mejorar la comunicación con su familia o comunidad. La capacitación busca también empoderar a los participantes para que puedan ser activos en el mundo digital y contribuir a una mayor equidad en la información y oportunidades ofrecidas por las tecnologías.

La presente iniciativa se propone explorar el contexto rural de Chaquiragra y sus especificidades, que son el entorno social virtualmente carente de tecnología y educación. Tomando como referencia modelos internacionales y buenas prácticas en materia de inclusión digital, el programa hará hincapié en la utilización de difusores de uso general, como teléfonos celulares inteligentes, y en la operación de simples aplicaciones que faciliten mejor las comunicaciones en el día a día. De este modo, esta iniciativa se plantea establecer las bases de una inclusión que sea sostenible, una inclusión sostenible en términos de acceso a tecnologías y sus posteriores desarrollos en educación, sociedad y economía de la comunidad.

5.2. Estrategias de intervención

Tabla 18

Estrategias de intervención

Estrategia de intervención	Descripción	Clave de actividades	Recursos necesarios
Diagnóstico inicial comunitario	Realizar un levantamiento de información sobre el nivel de conocimiento digital de los habitantes y sus principales necesidades en comunicación digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar encuestas y entrevistas. • Identificar grupos prioritarios. • Analizar resultados. 	Encuestas impresas, dispositivos móviles para registro fotográfico, recolección y análisis.
Capacitación en el uso de dispositivos	Enseñar el manejo básico de dispositivos electrónicos, como teléfonos móviles, para el envío de mensajes y acceso a aplicaciones simples.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar sesiones prácticas. • Impartir talleres en grupos pequeños. 	Teléfonos móviles, materiales didácticos impresos y digitales, proyector.
Uso de aplicaciones de comunicación	Capacitar en el manejo de aplicaciones básicas como WhatsApp y Facebook para facilitar la comunicación entre familias y la escuela.	<ul style="list-style-type: none"> • Demostraciones prácticas. • Ejercicios de envío y recepción de mensajes. • Creación de grupos de práctica. 	Conexión a internet básica (temporal para capacitación), dispositivos móviles, espacio físico adecuado.
Sensibilización comunitaria	Crear conciencia sobre la importancia de las TIC en la vida cotidiana y su impacto positivo en la educación y el desarrollo comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de charlas. • Testimonios de experiencias exitosas. • Difusión de información visual y auditiva. 	Material audiovisual.
Evaluación del programa	Medir el impacto de las capacitaciones y ajustar las estrategias según los resultados obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar logros y áreas de mejora. 	Guía de Observación

Realizado por: Danny Quintana

5.3. Plan de implementación

4.2.1. Diagnóstico

Descripción: Esta etapa busca identificar el nivel de conocimientos digitales de los habitantes de Chaquiragra y comprender sus necesidades en cuanto a comunicación digital. Este proceso permitirá diseñar un programa adaptado a las características y limitaciones de la comunidad. Hernández & Mendoza (2018) resaltan que un diagnóstico adecuado es clave para garantizar la efectividad de las intervenciones educativas.

Claves principales:

- Aplicación de encuestas a los habitantes para evaluar el acceso y uso de dispositivos tecnológicos.
- Entrevistas con líderes comunitarios, docentes y representantes de familias para identificar necesidades prioritarias.
- Análisis de los datos recolectados para establecer una línea base del programa.

Duración estimada: 2 semanas.

4.2.2. Diseño del programa de capacitación

Descripción: En esta fase, se desarrolla el contenido del programa de capacitación basado en los hallazgos del diagnóstico. Se diseñan módulos educativos que se centran en la manipulación de dispositivos tecnológicos básicos y en las herramientas de comunicación con WhatsApp y redes sociales. Cazau (2006) subraya que el diseño educativo debe tener en cuenta las características particulares del público objetivo para garantizar un aprendizaje óptimo.

Claves principales:

- Creación de módulos de capacitación enfocados en habilidades prácticas.
- Elaboración de materiales impresos y digitales adaptados al nivel educativo de los participantes.
- Planificación de las sesiones de capacitación, con horarios y metodologías flexibles para la comunidad rural.

Duración estimada: 3 semanas.

4.2.3. Sensibilización comunitaria

Descripción: Esta etapa pretende informar y motivar a los habitantes de Chaquiragra sobre la importancia de la capacitación digital, destacando los beneficios para la educación y la comunicación comunitaria. Según Kaplún (2002), generar conciencia en las comunidades es fundamental para garantizar la participación activa en los procesos de cambio.

Claves principales:

- Charlas informativas en la comunidad sobre la utilidad de las TIC en la vida diaria.
- Distribución de material visual y auditivo para promocionar el programa.
- Coordinación con líderes comunitarios para convocar a los participantes.

Duración estimada: 1 semana.

4.2.4. Capacitación en comunicación digital básica

Descripción: La implementación del programa se centra en talleres prácticos donde los participantes aprenderán a utilizar dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones de comunicación digital.

Claves principales:

- Talleres prácticos sobre el uso básico de dispositivos como teléfonos móviles.
- Capacitación en aplicaciones de comunicación digital como WhatsApp y redes sociales.
- Ejercicios individuales y grupales para reforzar el aprendizaje.

Duración estimada: 4 semanas.

4.2.5. Seguimiento y evaluación

Descripción: En esta fase se evalúa el impacto del programa mediante encuestas post-capacitación y monitoreo del uso de las herramientas digitales, además se documentan los resultados y aprendizajes para futuras intervenciones. Según Cazau

(2006), evaluar el impacto es esencial para ajustar las estrategias y garantizar la sostenibilidad del proyecto.

Claves principales:

- Aplicación de encuestas para medir el nivel de competencias digitales adquiridas.
- Monitoreo del uso de herramientas digitales por parte de los participantes.
- Generación de un informe final con los logros, retos y recomendaciones.

Duración estimada: 2 semanas.

5.4. Recursos necesarios

Tabla 19

Recursos para la capacitación

Categoría	Recurso	Descripción	Fase(s)
Humanos	Investigador	Encargado de aplicar encuestas, realizar entrevistas y analizar datos del diagnóstico.	Diagnóstico, Seguimiento y Evaluación
		Encargado de impartir talleres y apoyar en el aprendizaje de los participantes.	Capacitación
	Líderes comunitarios	Personas locales que apoyen en la sensibilización y coordinación con los habitantes.	Sensibilización, Capacitación
Materiales impresos	Encuestas y formularios	Instrumentos para recopilar información inicial y evaluar el impacto del programa.	Diagnóstico, Seguimiento y Evaluación
	Materiales educativos	Guías y manuales con instrucciones simples para el uso de dispositivos y aplicaciones digitales.	Diseño del Programa, Capacitación
Tecnológicos	Dispositivos móviles	Teléfonos inteligentes para realizar prácticas durante los talleres y apoyar en la capacitación.	Capacitación
	Conexión a internet temporal	Acceso básico para capacitaciones prácticas relacionadas con el uso de	Capacitación

	Equipo de audio y visual	aplicaciones digitales. Proyectores, altavoces y pantallas para facilitar charlas y talleres.	Sensibilización, Capacitación
Económicos	Presupuesto para impresión	Recursos destinados a la producción de materiales educativos, encuestas y guías de usuario.	Diagnóstico, Diseño del Programa
	Transporte	Movilización del equipo y materiales hacia el recinto Chaquiragra.	Todas las fases
	Incentivos comunitarios	Recursos para motivar la participación de los habitantes (refrigerios, certificados de participación).	Sensibilización, Capacitación
Infraestructura	Espacio físico comunitario	Salones o áreas abiertas para realizar reuniones, charlas y talleres.	Sensibilización, Capacitación
	Mesas y sillas	Mobiliario necesario para los talleres y actividades prácticas.	Capacitación

Realizado por: Danny Quintana

5.5. Planificación de capacitación

Tabla 20

Planificación para la capacitación

CHAQUIRAGRA CONECTADA			
<p>OBJETIVO DE APRENDIZAJE: Desarrollar en los participantes las competencias digitales necesarias para utilizar la tecnología de manera segura y efectiva, facilitando su integración en el entorno digital para acceder a oportunidades educativas, laborales y de emprendimiento.</p>			
CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	RECURSOS
<p>Introducción a las tecnologías de la información y comunicación (TIC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto y relevancia • Beneficios • Ejemplos <p>Uso básico de dispositivos electrónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partes principales de un teléfono móvil. • Configuración inicial de un teléfono móvil. • Funciones básicas <p>Aplicaciones de comunicación digital</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a WhatsApp • Uso de WhatsApp. • Introducción a Facebook: <p>Gestión de información básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organización de mensajes y 	<p>Experiencia</p> <p>Los participantes realizarán actividades prácticas iniciales que les permitan interactuar directamente con dispositivos y aplicaciones.</p> <p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso libre inicial de teléfonos móviles para explorar sus funciones básicas. • Ejercicios como enviar mensajes de texto o grabar audios sin instrucciones previas. • Simulación de situaciones cotidianas (por ejemplo, enviar un mensaje a un familiar). <p>Reflexión</p> <p>Después de la experiencia, los participantes reflexionarán sobre las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluirá el número de asistentes a los talleres, con el objetivo de alcanzar una participación del 80% de los habitantes convocados. • Se evaluará la variación en los puntajes obtenidos en encuestas aplicadas antes y después de la capacitación, esperando un incremento del 60% en el conocimiento inicial. • Se medirá la cantidad de actividades prácticas completadas por los participantes, buscando que al menos el 90% finalice las tareas asignadas, • El número de personas que utilicen aplicaciones como WhatsApp al finalizar el 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas y formularios impresos • Materiales educativos • Dispositivos electrónicos • Conexión a internet básica • Equipo de audio y visual • Transporte • Espacios comunitarios • Mesas y sillas

<p>archivos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad digital (contraseñas, privacidad en aplicaciones). <p>Comunicación digital aplicada a la educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envío de tareas o fotos a través de mensajes digitales. • Participación en grupos escolares y comunitarios en plataformas digitales. 	<p>dificultades y logros obtenidos durante las actividades.</p> <p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversaciones grupales sobre lo que funcionó y lo que no al usar los dispositivos. • Preguntas orientadoras: ¿Qué aprendiste al intentar usar el dispositivo? ¿Qué parte fue más difícil? • Registro de los comentarios de los participantes para ajustar las actividades posteriores. 	<p>programa, con una meta del 70% de adopción de estas herramientas.</p>
	<p>Conceptualización</p> <p>En esta etapa se presentan los conceptos y explicaciones técnicas necesarias para resolver las dudas surgidas durante la reflexión.</p> <p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación paso a paso del funcionamiento de aplicaciones como WhatsApp y Facebook. • Demostraciones guiadas por el facilitador, apoyadas con material visual (manuales y gráficos). • Introducción a conceptos básicos como privacidad digital y configuración de dispositivos. 	
	<p>Aplicación</p> <p>Los participantes pondrán en práctica</p>	

los conocimientos adquiridos en situaciones reales o simuladas.

Aplicación:

- Ejercicios para crear un grupo de WhatsApp, enviar imágenes o realizar llamadas por internet.
- Resolución de problemas comunes como recuperar un mensaje eliminado o configurar un contacto.
- Tareas prácticas que los participantes puedan realizar en sus hogares, como enviar un mensaje a un familiar y recibir retroalimentación.

Realizado por: Danny Quintana

5.6. Resultados obtenidos

La capacitación en comunicación digital básica se realizó exitosamente en la Escuela de Educación Básica Ricaurte, utilizando sus instalaciones para atender a estudiantes de 8vo, 9no y 10mo año, así como a miembros de la comunidad, principalmente padres de familia y líderes comunitarios. Participaron un total de 75 personas, de las cuales 35 eran estudiantes mayores de 12 años y 40 pertenecían a la comunidad. La convocatoria fue apoyada por líderes locales y docentes, asegurando una alta participación en las sesiones programadas.

En cuanto a los resultados de aprendizaje, los participantes mostraron un notable incremento en sus competencias digitales. En las encuestas diagnósticas iniciales, el nivel promedio de conocimientos era del 40%, mientras que, al finalizar la capacitación, este promedio ascendió al 85%, lo que refleja un incremento de 45 puntos porcentuales. Además, el 95% de los participantes completó satisfactoriamente las actividades prácticas, como enviar mensajes, audios y archivos en WhatsApp, así como la creación de grupos de chat para propósitos educativos y comunitarios. Al finalizar el programa, el 75% de los asistentes se sienten preparados para utilizar herramientas digitales para comunicarse con la escuela y otros miembros de la comunidad, mostrando un cambio positivo en sus hábitos de comunicación.

En términos generales, la capacitación tuvo un impacto directo en la reducción de la brecha digital en la comunidad de Chaquiragra. No solo fortaleció las competencias digitales de los estudiantes y padres de familia, sino que también creó diferentes alternativas de comunicación entre la escuela, las familias y la comunidad en general. Estos resultados destacan la importancia de continuar con iniciativas de alfabetización digital para consolidar los avances logrados y promover un desarrollo comunitario sostenible.

CONCLUSIONES

- En la comunidad de Chaquiragra, el bajo nivel de ingresos de las familias y el mínimo acceso a la educación limitan la posibilidad de adquirir algún tipo de equipamiento tecnológico y servicios de conectividad, estas condiciones se ven influenciadas por su ubicación geográfica rural en la cual terrenos montañosos y viviendas dispersas hacen imposible la instalación de las infraestructuras tecnológicas, así también la carencia de una buena cobertura de internet y la utilización de aparatos obsoletos denota un trabajo tecnológico bastante importante, lo que hace ver como cuatro factores, socioeconómicos, geográficos y tecnológicos en este caso, se conjugan para mantener a esta población vulnerable en una situación de exclusión muy severa.
- La brecha digital en Chaquiragra tiene una incidencia primordial en los flujos comunicacionales en la medida en que restringe el acceso a información vital y reduce las oportunidades de interacciones sociales, pues la baja conectividad dificulta participar en dinámicas colectivas como programas educativos virtuales y programas de gestión comunitaria; además, los residentes dependen de medios de comunicación tradicionales como la radio, que no permiten una comunicación bidireccional efectiva, esto causa aislamiento informativo, limita el acceso a servicios básicos y socava las redes de apoyo comunitario, lo que refuerza las desigualdades existentes en la región.
- El paquete básico de capacitación en habilidades de comunicación digital desarrollado para el recinto Chaquiragra permitió a los participantes desarrollar habilidades prácticas en el uso de dispositivos y herramientas digitales apropiadas para un contexto de baja conectividad. A través de talleres participativos, los residentes aprendieron a utilizar aplicaciones offline y plataformas de comunicación básicas, logrando un cambio positivo significativo en las competencias digitales que no solo mejoraron su capacidad para comunicarse de manera más efectiva, sino que también fue un avance importante para su inclusión social y tecnológica.

RECOMENDACIONES

- Implementar políticas públicas que promuevan subsidios para el acceso a dispositivos digitales y servicios de conectividad asequibles, además de fomentar programas educativos que fortalezcan las capacidades tecnológicas de los habitantes.
- Diseñar estrategias comunitarias que promuevan el uso de plataformas digitales adaptadas al contexto rural, además de fomentar talleres de formación en comunicación digital con enfoque en la participación activa de los habitantes.
- Replicar los programas de capacitación digital básica en otras comunidades similares, asegurando la adaptación de los contenidos a sus necesidades específicas, también se debe garantizar la sostenibilidad de estos programas mediante la formación de líderes locales que actúen como facilitadores en el aprendizaje tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Agenda Digital Ecuador. (junio de 2022). *Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información*. Obtenido de Arcotel: <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Agenda-transformacion-digital-2022-2025.pdf>
- Asamblea Nacional . (2015). *Ley Orgánica de Telecomunicaciones*. Tercer Suplemento , Registro Oficial N° 439. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>
- Bell, D. (2019). *The Coming of Post-Industrial Society* (Segunda ed.). Routledge. Obtenido de <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429306419-124/coming-post-industrial-society-daniel-bell?context=ubx>
- Benítez, S., & Guzzo, M. (2022). Desigualdades digitales y continuidad pedagógica en Argentina: accesos, habilidades y vínculos en torno a la apropiación de tecnologías digitales durante la pandemia. *Cuestiones de Sociología*(26), 1-26. doi:<https://doi.org/10.24215/23468904e135>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades* (tercera ed.). Colombia: Prentice Hall.
- Camacho, K. (2005). La brecha digital. Palabras en juego: enfoques multiculturales sobre las sociedades de la información, 61-71. *VECAM*, 61-71. Obtenido de <https://analfatecnicos.net/archivos/96.LaBrechaDigital-PalabrasEnJuego-KenlyCamacho.pdf>
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Organización de Estados Iberoamericanos, Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Fundación Santillana. Obtenido de <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>

- Castell, M. (2018). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red. Volumen I.* . Madrid: Alianza Editorial, S. A. Obtenido de <https://revolucioncantonal.net.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/02/volumen-1-la-sociedad-red.pdf>
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales* (Tercera Edición ed.). Buenos Aires.
- Centro Latam Digital. (2020). *Conectividad, brecha digital y vulnerabilidades digitales.* Obtenido de Centro Latam Digital : <https://centrolatam.digital/lineas-de-investigacion/conectividad-y-brecha-digital/>
- CEPAL. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO.* UNESCO. Obtenido de <https://unidosenred.org/wp-content/uploads/2022/05/374075spa.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (25 de enero de 2021). *Constitución de la República del Ecuador 2008.* Obtenido de LEXISFINDER: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Correia, P. (2023). Aplicaciones de la Inteligencia Artificial al Marketing 5.0. *Tesis Pregrado.* Universidad Da Coruña, La Coruña. Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/34292/CorreiaSanchez_Patricia_TFG_2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Cullen, R. (2001). Abordar la brecha digital. *Online Information Review*, 25(5), 311-320. doi:<https://doi.org/10.1108/14684520110410517>
- Cuofano, G. (24 de mayo de 2024). *FourWeekMBA.* Obtenido de <https://fourweekmba.com/es/modelos-de-comunicaci%C3%B3n/>
- DAC DOCENCIA. (2021). *Clasificación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.* Obtenido de DAC docencia: <https://dacdocencia.com/blog/clasificacion-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/>

- Damián, D., Dávila, G., Castillo, M., & Cazares, S. (2020). Impacto de la brecha digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. *Ciencia Digital*, 4(1), 304-320. doi:<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v4i1.1103>
- Day, M. (2018). De la identidad a la autonomía: los movimientos sociales en red en la obra de Manuel Castells. *Millcayac - Revista Digital de Ciencias Sociales*, 5(8), 187-194. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5258/525858096018/html/>
- Delgado, I. (04 de Diciembre de 2023). *Comunicación*. Obtenido de Significados.com.: <https://www.significados.com/comunicacion/>
- Diaz, E. R., & Mayorga Nieto, V. (2023). Publicación: Impacto de la brecha digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la institución educativa Reyes Araque del municipio de Cáchira. *Tesis Posgrado*. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, Bucaramanga. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8acf2621-f1d9-40e1-b545-bfa342d0f921/content>
- Dine, J. (26 de Abril de 2024). *ITIF: Information Technology & Innovation Foundation*. Obtenido de <https://itif.org/publications/2024/04/26/measuring-digital-literacy-gaps-is-the-first-step-to-closing-them/>
- Educatic's. (2022). *El Uso de las TICs en la Educación: Beneficios y Aplicaciones en el Aprendizaje*. Recuperado el Octubre de 2024, de Educatic's: <https://educatic's.ar/que-es-el-uso-de-las-tics-en-la-educacion/>
- Esteban, M., García, M., Morte, T., & Nogales, A. (2021). The Rural Digital Divide in the Face of the COVID-19 Pandemic in Europe. *Recommendations from a Scoping Review*, 7(4). doi:<https://doi.org/10.3390/informatics7040054>
- Estefan, S. (23 de junio de 2021). *Los 4 tipos de Analfabeta Digital (y cómo ayudarlos)*. Obtenido de TECHcetera: <https://techcetera.co/los-4-tipos-de-analfabetas-digitales-y-como-ayudarlos/>

- Garzón, A., Segovia, J., & Coello, A. (2022). Estudio de la Brecha Digital y el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en Ecuador - Caso De Estudio: Universidad Técnica De Machala. *Revista Angolana de Ciencias*, 4(1), 1-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/7041/704173394010/704173394010.pdf>
- Gere, C. (2004). *Cultura digital*. doi:<https://doi.org/10.5860/choice.41-1873>
- Gómez, D., Alvarado, R., Martínez, M., & Díaz, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49-64. doi:<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- González, P. (03 de Marzo de 2023). *Estas son las provincias de Ecuador donde subió la pobreza*. Obtenido de Primicias: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/pobreza-provincias-desempleo-empleo-ecuador/>
- Gutiérrez, I. K., Bautista, J. M., Miranda, M. L., Ashqui, P. A., & Chanaluisa, L. A. (2024). Estrategias de enseñanza-aprendizaje para mejorar la comprensión matemática en estudiantes de educación básica superior con discalculia. Contexto rural. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 4139 – 4169. doi:DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2914>
- Guzmán, G. (24 de julio de 2018). *Modelo de Lasswell: los elementos de la comunicación*. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/psicologia/modelo-de-lasswell>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa, I*. Buenos Aires: Taurus Humanidades. Obtenido de https://pics.unison.mx/doctorado/wp-content/uploads/2020/05/Teoria-de_la_accion_comunicativa-Habermas-Jurgen.pdf
- Hernández, & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education. doi:DOI: <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta ed.). México: McGraw-Hili.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México D.F: McGraw Hill España. Obtenido de https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- HughesNet Ecuador & Equifax. (28 de marzo de 2022). *La conectividad en Ecuador y el internet satelital como herramienta para cerrar la brecha digital*. Obtenido de Revista IT Ahora: <https://itahora.com/2022/03/28/estudio-refleja-la-brecha-digital-en-zonas-rurales-del-pais/>
- Icaza, D., Campoverde, G., Arias, P., & Verdugo, D. (2019). El analfabetismo tecnológico o digital. *Polo del Conocimiento*, 4(2), 393-406. doi:doi:<https://doi.org/10.23857/pc.v4i2.922>
- INEC. (2024). *Tecnologías de la información y comunicación*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2024/202407_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf
- Kaplún, M. (2002). *Una pedagogía de la comunicación (el comunicador popular)*. La Habana: Editorial Caminos.
- Koike, S. (2024). *Estrategias para cerrar las brechas digitales en México*. Tesis doctoral, Instituto Federal de Telecomunicaciones, Centro de Estudios, Mexico. Obtenido de <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/estudios/1706294645.pdf>
- Kostakos, V., O'Neill, E. L., & Sillence, E. (2005). Las implicaciones sociales de las tecnologías emergentes. *Interact. Comput*, 17(5), 475–483. doi:<https://doi.org/10.1016/j.intcom.2005.03.001>

- Ley Orgánica de Comunicación. (27 de junio de 2024). *Asamblea Nacional del Ecuador*. Obtenido de Lexis Ecuador: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ley-organica-comunicacion%2023-24.pdf>
- LOEI. (22 de febrero de 2023). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de Lexis Ecuador: <https://educacionbilingue.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-INTERCULTURAL.pdf>
- LOES. (2 de agosto de 2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Obtenido de LexisFinder: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-10/Ley_educaci%C3%B3n_superior.pdf
- Lombana, A. (2018). La evolución de las brechas digitales y el auge de la Inteligencia Artificial (IA). *Revista Mexicana De Bachillerato a Distancia*, 10(20), 17-25. doi:<https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2018.20.65884>
- López, D., Bahamonde, A., & Velázquez, Á. (15 de Septiembre de 2020). *Analfabetismo digital: un fenómeno que solo se puede combatir en la escuela*. (Universidad de Oviedo) Obtenido de The Conversation: <https://theconversation.com/analfabetismo-digital-un-fenomeno-que-solo-se-puede-combatir-en-la-escuela-143931>
- López, P. (2023). *Análisis de los indicadores de brecha digital en el periodo 2015 – 2021. Caso de estudio: zona rural del Ecuador*. Quito: EPN, 2023. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/23657/1/CD%2012964.pdf>
- LOT. (18 de febrero de 2015). *Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT)*. Obtenido de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>

- Marcayata, C. (07 de Junio de 2023). *La brecha digital es la gran deuda pendiente en Ecuador, más en la ruralidad*. Obtenido de Revista Gestión: <https://revistagestion.ec/analisis-sociedad/la-brecha-digital-es-la-gran-deuda-pendiente-en-ecuador-mas-en-la-ruralidad/>
- Martín, B., Kolomitro, K., & Lam, T. (2014). Métodos de entrenamiento: una revisión y análisis. *Revisión del desarrollo de recursos humanos*, 13(1), 11 - 35. doi:<https://doi.org/10.1177/1534484313497947>
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles educativos*, 40(162). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000400068
- McCombs, M., & Shaw, D. (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. *The Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176-187. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2747787>
- Merten, R. (2023). El argumento socioeconómico a favor del derecho humano al acceso a Internet. *Política, filosofía y economía*, 22(4), 441–469. doi:[doi:10.1177/1470594x231167597](https://doi.org/10.1177/1470594x231167597)
- Ministerio de Educación. (2023). *Reducción de la brecha digital en el Sistema Nacional de Educación*. Coordinación General De Gestión Estratégica, Dirección Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones - DNTIC, Quito. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/PROYECTO_INVERSION-DNTE.pdf
- Muñoz Olvera, E. Y., Jacome Bastidas, E. G., & Medina Espinoza, G. J. (2024). Análisis de la Brecha Digital y el Acceso a Recursos Tecnológicos en las Instituciones de Educación Secundaria en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6698-6719. doi:[DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11086](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11086)

- Muñoz, R., & Hachi, M. (2022). Factores de vulnerabilidad ambiental, desarrollo social y económico, Cerro Susanga, Cantón Chimbo. *Revista De Investigación Talentos*, 9(1), 116-127. doi:DOI: <https://doi.org/10.33789/talentos.9.1.165>
- Musa, I. (2023). Tecnologías digitales en los medios de comunicación. *Al-Academy*, 53-70. doi:<https://doi.org/10.35560/jcofarts1211>
- Norris, P. (2001). Digital Divide, Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide. *Cambridge: Prensa de la Universidad de Cambridge*. doi:<https://doi.org/10.1017/CBO9781139164887>
- Orr, T. (2019). *Redes sociales*. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6170-8_100062
- Pablos, C., López, J., Martín, S., & Medina, S. (2019). *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa* (Cuarta ed.). Madrid, Universidad Rey Juan Carlos: ESIC. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hnCLDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Las+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+las+Comunicaciones+\(TIC\)+constituyen+un+conjunto+din%C3%A1mico+y+diverso+de+recursos+que+abarcen+desde+hardware,+como+computadoras+y+dis](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hnCLDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Las+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+las+Comunicaciones+(TIC)+constituyen+un+conjunto+din%C3%A1mico+y+diverso+de+recursos+que+abarcen+desde+hardware,+como+computadoras+y+dis)
- Parque, A. (2023). Factores limitantes al acceso a la identidad digital en el distrito de Sicuani (Ley 27269 y su reglamento) periodo 2022, Canchis, Cusco. *Titulo Pregrado*. Universidad Andina del Cusco, Cusco. Obtenido de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/6105/Alan_Tesis_bachiller_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez, M. (1999). Teoría matemática de la comunicación y teoría semántica de la información. *Teorema*, XVIII(2), 77-100.
- Polo, A. (2020). Sociedad de la Información, Sociedad Digital, Sociedad de Con. *Inguruak. Revista Vasca De Sociología Y Ciencia Política*(68), 35-77. doi: <https://doi.org/10.18543/inguruak-68-2020-art05>

- Quintero, J. (2020). Las tecnologías de la información y las comunicaciones como apoyo a las actividades internacionales y al aprendizaje a distancia en las universidades. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 366-373. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000100366&script=sci_arttext&tlng=pt
- Rodríguez, A. (2006). *Becha digital y sus determinantes*. México: UNAM. Obtenido de <https://books.google.es/books?id=2k1neys5RjsC&lpg=PR23&ots=YdUmjItv9D&dq=a%20brecha%20digital%20no%20solo%20implica%20una%20separaci%C3%B3n%20en%20el%20acceso%20a%20tecnolog%C3%ADas%2C%20sino%20tambi%C3%A9n%20en%20la%20capacidad%20de%20utilizarlas%20para%20>
- Rogers, E. (2003). *Difusión de innovaciones* (5ª edición ed.).
- Romero, L. (19 de Mayo de 2022). *Gaceta UNAM*. Obtenido de La brecha digital: el horizonte de las desigualdades: <https://www.gaceta.unam.mx/la-brecha-digital-el-horizonte-de-las-desigualdades/>
- Rosas, M. (2012). El analfabetismo digital. *América Latina en Movimiento*. Obtenido de <https://www.alainet.org/es/articulo/160237>
- Sánchez, J. (2020). De la sociedad de masas a la individualización de la sociedad. *Más Poder Local*(42), 22-26.
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society*, 6(3), 341-362. doi:<https://doi.org/10.1177/14614448040425>
- Sempértégui, B. (27 de Mayo de 2022). *La brecha digital influye en el desarrollo económico del país*. Obtenido de PUCE investiga: <https://conexion.puce.edu.ec/la-brecha-digital-influye-en-el-desarrollo-economico-del-pais/>
- Shepherd, G., & Rothenbuhler, E. (2000). *Comunicación y comunidad* (1ª Edición ed.). Nueva York. doi:<https://doi.org/10.4324/9781410601537> .

- Silverstone, R., & Haddon, L. (1996). Design and the Domestication of ICTs: Technical Change and Everyday Life. In: Silverstone, R. and Mansell, R. *Communicating by Design: The Politics of Information and Communication Technologies*, 44-74.
- Soupizet, J.-F. (2004). *La fracture Numérique Nord Sud*. Francia: Nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- Staab, S., Domingos, P., Mika, P., Golbeck, J., Ding, L., Finin, T., . . . Vallacher, R. (2005). Redes Sociales Aplicadas. *Intel IEEE. Sistema.*, 20(1), 80-93. doi:<https://doi.org/10.1109/MIS.2005.16>
- Stracuzzi, S., & Pestana, F. (2006). *Metodología de la investigación cualitativa* (Segunda ed.). Caracas: FEDUPEL.
- Sunkel, G., & Trucco, D. (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina Algunos casos de buenas prácticas*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7be78858-1bdf-4c59-b7d2-78532198900b/content>
- Suri, S. (2004). The communicative process. *Synthese*(9), 289-295. doi:<https://doi.org/10.1007/BF00567415>
- Sy, H. (28 de febrero de 2024). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/proceso-de-comunicacion/>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (cuarta ed.). México: Limusa S.A.
- Tapia, C. (2020). Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación : una revisión sistemática de la literatura. *EduTEC: revista electrónica de tecnología educativa*(71), 16-34. doi: DOI: <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1489>
- Taquez, H., Rengifo, D., & Mejía, D. (2016). *Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de*

- educación superior*. Tesis Posgrado, Universidad Icesi, Escuela de Ciencias de la Educación. Obtenido de <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/5030.pdf>
- Urteaga, E. (2013). La teoría del capital social de Robert Putnam: Originalidad y carencias. *Reflexión Política*, 15(29), 44-60. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/110/11028415005.pdf>
- Valera Romero, J. C. (2022). *La Brecha Digital en las zonas alto andinas de la provincia de Cajabamba, región de Cajamarca, Perú. Estudio de caso del programa educativo "Aprendo en Casa"*. Tesis Posgrado, FLACSO. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/18751/2/TFLACSO-2022%20JCRV.pdf>
- Van Dijk, J. A. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 36(4), 221-235. doi:<https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>.
- Vélez, C. (2021). *La comunicación digital y las brechas tecnológicas del área rural durante la pandemia 2020. Caso de estudio en el cantón Chone, provincia de Manabí – Ecuador*. Manta: Uleam. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4296/1/ULEAM-POSG-C.CD-0019.pdf>
- Vidal, P., & Pinargote, K. (2019). El impacto de la brecha digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaIE)*, 7(1), 1-14. Obtenido de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2970/1782>
- Warschauer, M. (2003). Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide. *La prensa del MIT*. doi:<https://doi.org/10.7551/mitpress/6699.001.0001>
- Wray, A. (2020). Communication Processes. *The Dynamics of Dementia Communication*, 137–158. doi:<https://doi.org/10.1093/oso/9780190917807.003.0007>

Zambrano, M., Valle, D., Santillán, L., & Barriga, M. (2022). Brecha digital y nuevas tecnologías de comunicación, en los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar. 593 *Digital Publisher CEIT*, 7(4). doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-1.1242>

ANEXOS

Anexo 1 Anexo plagio

The image is a screenshot of a Turnitin plagiarism report. At the top, it shows the Turnitin logo and the page number 'Página 1 of 78 - Portada'. The document title is 'DANNY QUINTANA GALARZA' and the subtitle is 'LA BRECHA DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS COMUNICACIONALES DE LOS POBLADORES DEL RECINTO C...'. The author's affiliation is 'Universidad Estatal de Bolívar'. Below the title, there is a section titled 'Detalles del documento' which provides the following information:

Identificador de la entrega trncoid::3117413373997	75 Páginas
Fecha de entrega 6 dic 2024, 1:10 p.m. GMT-5	16,687 Palabras
Fecha de descarga 6 dic 2024, 1:30 p.m. GMT-5	96,185 Caracteres
Nombre de archivo TESIS DANNY para revisión de plagio.docx	
Tamaño de archivo 565.5 KB	

A handwritten signature is visible in the lower right area of the report. The Turnitin logo and page number are repeated at the bottom of the page.

4% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 40 palabras)

Fuentes principales

- 3% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

- Texto oculto**
354 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitan distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Encuesta

Brecha digital y procesos comunicacionales en Chaquiragra

Objetivo: Esta encuesta tiene como finalidad recoger datos sobre el acceso, uso y habilidades digitales de los habitantes de Chaquiragra para identificar el impacto de la brecha digital en los procesos comunicacionales.

Instrucciones: Por favor, lea cuidadosamente cada pregunta y marque la opción que mejor refleje su situación. La información recopilada será utilizada únicamente con fines de investigación académica.

1) ¿Cuál es su edad?

- a) 15-25 años
- b) 26-40 años
- c) 41-60 años
- d) Más de 60 años

2) ¿Cuál es su nivel de estudios?

- a) Sin estudios formales
- b) Primaria
- d) Secundaria
- e) Educación superior

3) ¿A qué actividad se dedica principalmente?

- a) Agricultura
- b) Comercio
- c) Trabajo doméstico
- d) Estudiante
- e) Otra:

4) ¿Tiene algún dispositivo electrónico en su hogar?

- a) Teléfono móvil
- b) Computadora
- c) Televisor inteligente
- d) Ninguno

5) ¿Con qué frecuencia utiliza Internet?

- a) Todos los días
- b) Una vez por semana
- c) Una vez al mes
- d) Nunca

Si su respuesta es nunca saltar a la pregunta 10

6) Si usa internet, ¿cómo accede a él?

- a) Modem propio
- b) Ciberespacios públicos
- c) Por medio de familiares o amigos
- d) Datos móviles

7) ¿Sabes usar aplicaciones como WhatsApp o Facebook?

- a) Sí
- b) No

8) ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de tecnología?

- a) Sí
- b) No

9) ¿Qué información le gustaría tener a través de internet?

- a) Noticias
- b) Información sobre salud
- c) Educación
- d) Comunicarse con familiares
- e) Deportes
- f) Otra:

10) ¿Participaría en talleres o capacitaciones para aprender a usar tecnologías digitales?

- a) Sí
- b) No

11) ¿Qué medios utiliza para informarse?

- a) Radio
- b) Televisión
- c) Periódico
- d) Conversaciones con otras personas

Gracias por su colaboración.

Anexo 3

Entrevista a docentes

Estimado/a docente,

En el marco de nuestra investigación sobre la brecha digital y su impacto en los procesos comunicacionales en la comunidad de Chaquiragra, agradecemos su colaboración respondiendo las siguientes preguntas:

- 1) **¿Qué medios utilizan para comunicarse con los padres de familia?**
- 2) **¿Qué problemas enfrenta al no tener acceso a internet o señal telefónica para comunicarse?**
- 3) **¿Cómo influye estas limitaciones en actividades escolares?**
- 4) **¿Cómo afecta la falta de comunicación entre la escuela y los padres de familia?**
- 5) **¿Qué alternativas utilizan para mantener la comunicación con los padres de familia?**

Agradecemos de antemano su tiempo y sus valiosos aportes.

Anexo 4*Ficha de observación*

Criterio	1 - Nunca	2 - Rara vez	3 - A veces	4 - Frecuentemente	5 - Siempre	Observaciones
Participación de los Asistentes						
¿Los asistentes participan en las actividades propuestas?						
¿Muestran interés durante la capacitación?						
Desempeño en Actividades Prácticas						
¿Realizan correctamente las tareas asignadas sin ayuda?						
¿Solicitan apoyo para completar las actividades?						
Comprensión de los Contenidos						
¿Hacen preguntas relacionadas con los temas explicados?						
¿Demuestran comprensión de conceptos básicos?						
Interacción y Trabajo en Equipo						
¿Colaboran entre sí durante las actividades grupales?						
¿Ayudan a otros compañeros con dificultades?						
Dificultades Observadas						
¿Enfrentan problemas para manejar dispositivos o aplicaciones?						
¿Qué aspectos parecen necesitar mayor refuerzo?						

Anexo 5
Evidencia de entrevista a docentes





Anexo 6
Evidencia de encuestas





Anexo 7
Evidencia de capacitación





Anexo 8
Tutorías



