

UCUENCA

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Sociología

Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de
Sociólogo

Modalidad: Proyecto de investigación

Autores:

Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas
CI: 0105769590
Correo electrónico: albarrasinf@gmail.com

José David Espinoza Mora
CI: 0106770019
Correo electrónico: josef971423@gmail.com

Tutor:

Mgst. Daniel Alberto Encalada Calle
CI: 0109892121

**Cuenca, Ecuador
09-septiembre-2022**

RESUMEN

Este estudio se enfoca en el desarrollo del proceso educativo en el contexto de la emergencia sanitaria en la parroquia de Canchagua-Cotopaxi. La investigación se desarrolló con el objetivo de analizar la movilidad infantil para la obtención de los recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario. Se usó un enfoque cualitativo con un diseño metodológico de estudio de caso: simple- holístico, de tipo descriptivo. Utilizando las técnicas de análisis de documentos secundarios, entrevistas semi-estructuradas, encuestas y grupos focales. Dentro de los resultados se encontró que el factor económico es determinante en la situación de movilidad y acceso a medios tecnológicos, en una zona que se encuentra geográficamente dispersa, en donde la falta de equipos tecnológicos necesarios en el infocentro comunitario, las políticas educacionales y las disposiciones estatales no se adecuan a las particularidades de los sectores desprovistos de servicios y conectividad. Podemos concluir que la adopción de las tecnologías para el ámbito educativo en la ruralidad implica muchos retos para obtener una educación eficiente y de calidad, que parte del involucramiento activo de los actores para la construcción conjunta de alternativas para aminorar la brecha digital a través de la satisfacción de las diferentes necesidades que se originen en torno a la educación.

Palabras claves: Movilidad infantil. Educación virtual. Recursos tecnológicos. Zona rural.

ABSTRACT

This study focuses on the development of the educational process in the context of the health emergency in the parish of Canchagua-Cotopaxi. The research was developed with the objective of analyzing children's mobility to obtain educational technological resources in the community Infocentro. A qualitative approach was used with a case study methodological design: simple-holistic, descriptive type. Using the techniques of analysis of secondary documents, semi-structured interviews, surveys and focus groups. Among the results it was found that the economic factor is a determining factor in the situation of mobility and access to technological means, in an area that is geographically dispersed, where the lack of technological equipment necessary for the community Infocentro, educational policies and state provisions are not adapted to the particularities of the sectors lacking services and connectivity. We can conclude that the adoption of technologies for education in rural areas implies many challenges to obtain an efficient quality education, starting with the active involvement of the actors for the joint construction of alternatives to reduce the digital gap through the satisfaction of the different needs arising from education.

Keywords: Child mobility. Virtual education. Technological resources. Rural area.

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
DEDICATORIA	15
AGRADECIMIENTOS	17
1. INTRODUCCIÓN	18
1.1. Explicación de la principal pregunta de investigación	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Movilidad y transporte	20
2.1.1. Movilidad Infantil	24
2.2. De lo presencial a lo virtual: El acceso a la Educación Virtual Durante el COVID-19	24
2.2.1. El Capital Digital como herramienta de análisis.....	25
2.2.2. Habitus Informacional	26
2.3. La Educación bajo el Enfoque de las Necesidades	27
2.4. El Determinismo Tecnológico en el ámbito educativo.....	29
2.4.1. Caracterización de Determinismo y su Problemática: Tecnología Homogénea, Autonomía, Eficiencia	30

3.	METODOLOGÍA.....	32
3.1.	Tipo de Investigación.....	33
3.2.	Recolección y Análisis de Datos.....	34
3.2.1.	Documentos Secundarios.....	34
3.2.2.	Entrevistas Semi-estructuradas	35
3.2.3.	Grupo Focal	38
3.2.3.1.	Análisis de datos de entrevistas y de grupos focales	41
3.2.4.	Encuesta	43
3.2.5.	Análisis de encuestas	45
3.3.	Validez de los resultados	45
3.4.	Consideraciones éticas	46
3.5.	Contextualización del caso de estudio	46
4.	RESULTADOS	49
4.1.	Particularidades <i>en la zona rural de Canchagua</i>	49
4.2.	Educación durante la pandemia	51
4.2.1.	Estado y Educación.....	51
4.2.2.	Territorio y Educación	52
4.3.	Movilidad Infantil Durante el COVID-19	53
4.3.1.	Medio Geográfico	53
4.3.2.	Detalle del transporte	56

UCUENCA

4.3.3.	Seguridad en el transporte.....	60
4.3.4.	Seguridad de los niños/as.....	61
4.4.	Acceso a medios tecnológicos para la educación virtual durante COVID-19.....	63
4.4.1.	Cambio en el uso de tecnología por la Pandemia	63
4.4.2.	Socio-Económico.....	64
4.4.3.	Aprendizaje en la virtualidad	67
4.4.4.	Factores que limitan el manejo de medios tecnológicos.....	68
4.4.5.	Autoaprendizaje en los estudiantes	68
4.4.6.	El Infocentro en la educación de los niños de Canchagua.....	70
4.5.	Manejo de medios tecnológicos.....	73
4.5.1.	Uso de dispositivo móvil para la educación	73
4.5.2.	La tecnología en la educación.....	74
4.5.3.	Involucramiento de Adultos en la Educación	77
4.5.4.	Involucramiento de docentes en la educación	78
4.5.5.	Uso de la tecnología en Docentes	79
4.6.	La Educación desde el enfoque de las Necesidades	79
5.	INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	83
5.1	Movilidad infantil y transporte	83
5.1.	Acceso a medios tecnológicos para la educación virtual COVID-19.....	85
5.2.	Educación desde el enfoque de las necesidades	88

UCUENCA

5.3. Determinismo tecnológico	90
6. EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y UTILIDAD ACADÉMICA Y SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	91
7. CONCLUSIÓN.....	92
8. BIBLIOGRAFÍA	94
9. ANEXOS	98
Anexo 1. Operativización de variables	98
Anexo 2. Guion de las entrevistas niños	101
Anexo 3. Guion de las entrevistas padres	103
Anexo 4. Guion de preguntas grupo focal docentes.	105
Anexo 5 Guion de preguntas grupo focal padres.....	107
Anexo 6. tabla de los niños encuestados.....	109
Anexo 8. Permiso para realizar entrevistas en el infocentro.....	111
Anexo 8. Permiso GAD parroquial de Cancha	112
Anexo 9. Permiso escuela del Milenio Canchagua.....	113
Anexo 10. Protocolo de proyecto de investigación	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Perfil de los niños/as y padres de familia entrevistados.	37
Tabla 2 Perfil de los docentes que participaron el grupo focal.....	39
Tabla 3 Perfil de los padres de familia que participaron el grupo focal	40
Tabla 4 Terminología de las entrevistas y grupos focales	42
Tabla 5 Perfil de los niños/as estudiantes participantes de las encuestas	44
Tabla 6 Conexión Vial de Canchagua hacia los poblados.	58
Tabla 7 Matriz de necesidades y satisfactores de los estudiantes de la parroquia de Canchagua.	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Disposición de medios tecnológicos pre-pandemia, 2020-2021	64
Gráfico 2 <i>Disposición de medios tecnológicos en el hogar, 2020-2021.</i>	66
Gráfico 3 <i>Conocimiento de equipos en el Infocentro, 2020-2021</i>	72
Gráfico 4 <i>Plataformas digitales utilizadas en la educación virtual, 2020-2021.</i>	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Entrevistas a niños en el infocentro de Canchagua	38
Figura 2	Grupo focal a los docentes de la Unidad Educativa Milenio Canchagua	40
Figura 3	Encuestas a los niños en las vistas a las comunidades	44
Figura 4	Mapa de la parroquia de Canchagua del catón Saquisilí, Cotopaxi	47
Figura 5	Mapa de los poblados y comunidades de Canchagua	48
Figura 6	Zona rural de la parroquia Canchagua en el poblado de Chilla chico.....	51
Figura 7	Mapa de Canchagua Relieve.	54
Figura 8	Pendiente escarpada para llegar a los poblados y comunidades.	56
Figura 9	Mapa de Canchagua de vías y senderos hacia el infocentro	59
Figura 10	Parada de las camionetas para dirigirse a la parroquia de Canchagua.	60
Figura 11	Estudiantes de la zona de Canchagua transportándose a la escuela.....	63
Figura 12	Trabajadora del infocentro enseñando a los niños de la zona de Canchagua.....	73

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

José David Espinoza Mora en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia Covid-19, período marzo-agosto 2021", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 09-septiembre-2022



José David Espinoza Mora

C.I: 0106770019

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 09 de septiembre del 2022



Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas

C.I: 0105769590

Cláusula de Propiedad Intelectual

José David Espinoza Mora, autor/a del trabajo de titulación "Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia Covid-19, periodo marzo-agosto 2021", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 09-septiembre-2022



José David Espinoza Mora

C.I: 0106770019

Cláusula de Propiedad Intelectual

Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas, autora del trabajo de titulación "Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 09 de septiembre del 2022



Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas

C.I: 0105769590

Dedicatoria

Dedico este trabajo a los niños rurales,

A las madres y padres que entregan todo por el bienestar de sus seres queridos,

A los maestros que con su entrega han demostrado su amor y compromiso con la
educación.

A las personas que no romantizan el campo

Que comprenden el esfuerzo de las manos que nos alimentan,

De las espaldas y cabezas fatigadas con el trabajo duro,

Que esperan y construyen un mejor porvenir

José David Espinoza Mora

A mi madre Janneth,

A mi padre Geovanny,

A mi padre Rodrigo,

A mi hermana Paola,

A mi hermano Christopher,

A mi hermano Anthony,

A mi familia

Y a todos aquellos que creyeron en mí.

Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas

UCUENCA

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias por el apoyo incondicional que han sabido brindarnos en esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que conforman la agradable comunidad de la escuela de Sociología.

A mis docentes, que han hecho todos intentos por enseñarnos e inculcarnos la pasión por la carrera.

De manera especial a nuestro tutor de tesis Daniel Encalada por su conocimiento y experiencia que ha sido una guía en el desarrollo de nuestro trabajo de titulación, a pesar de las dificultades presentadas.

A las personas que nos colaboraron en nuestro proceso de investigación.

A los niños/as de la parroquia de Canchagua, como también a los padres de familia y docente de la Unidad Educativa Milenio Canchagua.

Por último, un agradecimiento mutuo a nosotros como compañeros y futuros colegas, por todo el esfuerzo y dedicación para hacer las cosas de la mejor manera, por la paciencia, los ánimos que hemos compartido a lo largo de nuestra formación profesional.

José David Espinoza Mora

Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la movilidad infantil para la obtención de los medios tecnológicos en la educación durante la crisis sanitaria COVID-19 en el periodo marzo-agosto 2021. Cabe mencionar que la movilidad infantil se refiere a las formas de desplazamiento y estas proporcionan una visión permitiendo identificar formas diferentes como también estrategias que adopta la población para su movilización (Velázquez, 2005) y en referencia a los medios tecnológicos educativos, acerca de la accesibilidad que tienen los niños del sector para continuar con su educación de manera virtual.

El objetivo de este estudio es analizar la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos del Infocentro en la parroquia de Canchagua. Para ello se utilizó un diseño metodológico de análisis de caso, es útil para análisis del fenómeno de tipo contemporáneo ya que investiga dentro de su contexto en la vida real (Yin, 1994) Al referirnos al fenómeno contemporáneo, en la investigación se refiere a la movilidad infantil en el contexto se centra en la zona rural de Canchagua, nos permite una mirada holística del fenómeno estudiado de acuerdo al contexto. Para este estudio se seleccionaron como sujetos de investigación a los niños/as de la parroquia en situación de movilidad para la obtención de medios tecnológicos educativos

A continuación, se presentará las temáticas de análisis a tratar dentro de la investigación: se describirán los aspectos ligados a la caracterización de la situación de la movilidad en los estudiantes de los poblados, como también el acceso a los medios tecnológicos para la educación. De esta manera se tomarán estos aspectos para analizarlos a partir del enfoque de las necesidades y satisfactores, como también abordar las implicaciones del avance tecnológico dentro del medio rural. Si bien es cierto, se parte del análisis de la movilidad infantil, sin embargo, a medida que nos adentramos en el objeto de investigación fueron emergiendo otras dimensiones y categorías que permiten explicar de mejor manera el contexto en el que se desarrolló el proceso educativo de los niños de la zona de Canchagua.

1.1. Explicación de la principal pregunta de investigación

Ante esta situación, la presente investigación está orientada a responder a la siguiente pregunta de investigación para tener un entendimiento más profundo del problema en nuestro contexto y así corroborar resultados o recabar nuevos aportes al tema de estudio:

- ¿Cuáles son los factores que inciden en la movilidad de los niños/as en la obtención de recursos tecnológicos educativos de la parroquia de Canchagua-Cotopaxi durante la pandemia del COVID-19

En la pregunta se toman a los medios tecnológicos educativos, para identificar los factores que inciden a la movilidad en los niños en relación a estos medios.

Para dar respuesta a las preguntas que guían el estudio y cumplir con los objetivos propuestos nos centramos en evaluar la perspectiva infantil en torno a la situación de movilidad dentro del medio rural. Incluir la perspectiva infantil en torno a la movilidad permitirá comprender la situación de los niños/as, contextualizándolos dentro de un escenario de inequidades en la educación en el medio rural, que conlleva varios elementos que lo hacen propicio para analizar problemáticas en torno a condición de desigualdad, educación virtual, la transición tecnológica, la brecha digital, la situación de vulnerabilidad, los desplazamientos, entre otros aspectos.

2. MARCO TEÓRICO

En esta sección trataremos las distintas teorías y conceptos que nos permitan centrarnos en la caracterización de la población y de la parroquia Canchagua en la provincia de Cotopaxi dentro del contexto educación virtual durante la crisis sanitaria COVID-19. En este sentido, empezaremos por abordar la situación de la movilidad en los sujetos, nos basamos en los criterios elaborados por los autores (Sheller & Urry, 2016), que plantean el estudio de las movi­lidades y sus formas, teniendo en consideración la relación espacio-temporal de los individuos con las características y particularidades de su entorno. Además, el estudio presentado se apoya en el capital digital desarrollado por Daniel Calderón Gómez a partir de la teoría de Bourdieu (2019), sobre las características de acceso y uso a las TIC en los sujetos en el contexto de la pandemia.

También analizaremos la educación vista desde el enfoque de las necesidades y satisfactores a partir de los aportes teóricos del autor Manfred Max-Neef (1994). Finalmente, el concepto de Determinismo tecnológico desarrollado por Antonio Dieguéz (2005), para entender cómo se instalaron los procesos educativos a nivel general y su posterior contraste con el contexto del caso de estudio.

2.1. Movilidad y transporte

El enfoque tradicional del concepto de movilidad se suele asociar generalmente con la “movilidad social”, que hace referencia al movimiento posicional colectivo dentro de las clases sociales, es decir, cuando se estudia la movilidad social se analiza el movimiento de los sujetos de posiciones jerárquicas dentro del sistema social; por otra parte, los estudios de movilidad geográfica se limitan a campos específicos como la migración o estudios laborales (Ochoa Rojas, 2019).

Existen estudios contemporáneos que consideran a la movilidad desde la perspectiva de los sujetos, donde se asume que el territorio, al ser usado para el tránsito y desplazamiento, estos lo modifican generando transformaciones sociales, materiales e imaginarios que permiten afirmar que el espacio se produce y reproduce constantemente (Lefebvre, 2001). Se ha tomado como referencia a este autor para centrarnos en la movilidad desde la perspectiva infantil, en la que los individuos (niños/as) tienden a trasladarse de un punto a otro para la obtención de

algún medio en este caso la educación, por lo cual hacen uso y modifican el territorio con sus desplazamientos.

De la misma manera, la movilidad descrita desde los agentes y sus formas de desplazamiento proporciona una visión que permite identificar formas diferentes como también estrategias que adopta la población para su movilización. Así mismo se pueden apreciar diferentes significados y sentidos según las características de los lugares, las percepciones de los individuos que se desplazan y las formas de vinculación con su entorno (Ramírez, 2005).

Dentro del nuevo campo de investigación de movilidad desarrollado por Urry y Sheller citado por Ochoa (2019), se tratan subcampos especializados en la investigación sociológica como: la movilidad espacial de humanos, no humanos y objetos, la circulación de información, capitales, incluyendo la teoría crítica de las implicaciones afectivas y psicosociales de dicha movilidad; el estudio de medios físicos para el movimiento, tales como las infraestructuras, los vehículos y sistemas de software que permiten realizar viajes y comunicaciones. Se habla entonces de un nuevo paradigma de movilidad, que no ve una sociedad estática, sino una sociedad de flujos y redes, teniendo como eje central a lo móvil.

El autor John Urry, (1999), integra un considerable aporte a los estudios de transporte y la comunicación en una redefinición espaciotemporal de la sociedad global; hace una revisión histórica de la teoría social que concede al paradigma de la movilidad un papel protagónico en las interacciones sociales que se articulan a marcha de la globalización, transitando críticamente por la relevancia de los viajes, tecnologías, métodos y actividades que llevan a pensar en una sociedad en continuo movimiento.

De esta manera los autores Sheller y Urry (2016), dentro de este nuevo paradigma y teniendo en cuenta una sociedad en constante cambio en sus lógicas e interacciones, se establecen características propias que permiten abordar teórica y metodológicamente las problemáticas ligadas a la movilidad en tanto a experiencias, contribuyendo a la comprensión del fenómeno de la movilidad, estas son:

- Relación con el estudio de las movilidades y sus formas, teniendo en cuenta la relación espacio-temporal.

UCUENCA

- Los sistemas que permiten la movilidad, llevan a considerar las combinaciones en relación con dispositivos e infraestructuras.
- Aspectos no planificados de la movilidad, considerando el papel de la tecnología y sus sectores.
- El análisis de flujos y redes, lo que implica relaciones de poder e interacciones en el espacio.

Dentro de los estudios enfocados en estas particularidades para la comprensión del fenómeno de la movilidad, podemos rescatar los aportes de las investigaciones de Riquelme Brevis et al., (2019) quienes a través de la recopilación de diversas perspectivas de la movilidad como enfoque (personas, viajes, ritmos, lugares) y objeto de investigación (infraestructura, transporte y redes), logran dar una interesante revisión sobre el aporte de la movilidad con análisis conceptuales que toman a la movilidad en relación a categorías como objetos, género, accesibilidad, transporte, viajes. Lo que nos interesa tener en cuenta en estos contextos es que se toma a la movilidad como una línea de investigación, que se consolida con el tiempo y a su paso incorpora como uno de sus ejes la desigualdad en las experiencias de movilidad, lo que llega a reproducir material y cotidianamente la jerarquía social, económica, política en la sociedad (Riquelme Brevis et al., 2019).

Sin embargo, muchos de estos estudios se enfocan en reflejar el estado de la situación de la movilidad dentro de las metrópolis, sin prestar mucha relevancia a los estudios de la movilidad no metropolitana y de su relación con los diferentes aspectos del paradigma de la movilidad en escenarios culturales y socioeconómicos particulares (Riquelme, Saravia & Azócar, 2019). En tal sentido, en la investigación en cuanto al análisis de la movilidad infantil, es de importancia abordar una reflexión analítica en el marco de las sociedades globales, que toma a la movilidad como un rol fundamental en la vida cotidiana.

El escenario de la movilidad varía en todos los sectores, en nuestro contexto latinoamericano nos vemos atravesados por necesidades y carencias propias de sectores marcados por la desigualdad, la pobreza o exclusión social, que se afianzan o validan cuando se desarrollan investigaciones enfocadas en sistemas de transporte poco eficientes, exclusión socio-espacial y la aparición de barreras de accesibilidad (Riquelme Brevis et al., 2019).

UCUENCA

En ese sentido, se establece una característica central de la movilidad en las zonas que tiene que ver con su relación con la infraestructura, ya que esta es la que puede dar lugar, mediar, incrementar las situaciones de exclusión social. Se plantea que la infraestructura se relaciona con la accesibilidad a oportunidades, bienes y servicios, en donde el transporte público cobra especial importancia en el desplazamiento de los individuos, siendo el dispositivo de uso cotidiano por sectores con bajos recursos (Hernández (2017). De esta manera podemos determinar que la accesibilidad se encuentra directamente relacionada con la infraestructura y esta a su vez conlleva situaciones de desigualdad, exclusión social en los territorios.

Una característica que toman en relevancia en varios autores, tiene que ver con la relación entre la movilidad y la precariedad como modelos sociales imperantes en las esferas de la sociedad, entendiendo a una movilidad que constituye una actividad que visibiliza las contradicciones sociales en lo que tiene que ver con las percepciones del viaje (experiencia) como en lo material (infraestructura de la movilidad). Por tanto, la precariedad es una dimensión que engloba aspectos psíquicos y materiales: las experiencias de movilidad se cruzan con características sociales, económicas y culturales de los individuos que viajan y el lugar en el que habitan, lo que llega a generar una dialéctica entre objetos y modos de viaje (Riquelme Brevis et al., 2019).

Según González et al., (2016) hay que tener en cuenta que las personas viajan en diferentes condiciones, es decir, viven distintas experiencias de movilidad, las mismas que en los sectores se encuentran condicionadas por factores económicos, sociales y culturales, por lo tanto, se originan diferencias entre minorías precarizadas que hace uso de dispositivos de transporte defectuosos, caminan por sectores inseguros, ocupan un alto tiempo desplazamiento y destinan una parte importante en su salario al transporte.

Como señalan Urry (2000) y Bericat (1994), desde la década de 1990 la movilidad ha ido adquiriendo una importancia relevante en orden a comprender los cambios sociales más generales. El territorio es un espacio en el que se desarrollan fenómenos y relaciones sociales, su importancia de comprender los procesos sociológicos que se producen tanto en el espacio urbano y en este caso el rural, se vincula al territorio con la importancia de las localizaciones, los límites y las distancias, permitiendo estudiar las nuevas realidades del mundo social en un

contexto actual globalizado y que logra una relevancia central a la dimensión espacial de los procesos sociales de la globalización y de la postmodernidad (Jaillet, 2009).

2.1.1. Movilidad Infantil

La movilidad vista desde los agentes y sus formas de desplazamiento proporciona una visión que identifica las diferentes formas y estrategias que adopta la población para su movilización (Ramírez, 2005). Así pues, hablamos de la movilidad en la educación y esta se convierte en un medio capaz de desarrollar el potencial y talento de los jóvenes. La movilidad es uno de los ejes que estructuran el avance educativo en una sociedad global, cuyos restos alcanzan dimensiones sociales y laborales (Santos Rego, Lorenzo y Vázquez 2018). Sin embargo, los procesos de digitalización y manejo de las TIC han modificado los usos y costumbres de los individuos en sus vidas cotidianas, forjando un cambio social en la actualidad.

2.2. De lo presencial a lo virtual: El acceso a la Educación Virtual Durante el COVID-19

Diversos países del globo han implementado un plan educativo que se centra en la eficiencia y la calidad de la educación, es una agenda que se ha realizado de forma homogénea para toda la población (Baleriola & Contreras-Villalobos, 2021), pero no todos los sectores de la población se rigen bajo las mismas características; la sociedad es heterogénea, cambiante y evolutiva. Además, se debe considerar que en los grupos sociales existen ventajas y desventajas con respecto a los niveles de equidad y oportunidades ya que de esto dependerá el avance educativo en las diferentes zonas (Baleriola & Contreras-Villalobos, 2021). Aspectos de especial importancia sobre todo en aquellas zonas que históricamente han mostrado una desigualdad social marcada por distintos aspectos ligados a sus particularidades como la de este caso de estudio.

El contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19 ha desencadenado consecuencias en varios sectores, sin que el sector educativo sea la excepción. En cuanto a la educación ha hecho que adopte a una modalidad virtual, lo que conlleva al despliegue de los dispositivos, apps y plataformas digitales y los entornos virtuales. El COVID-19 ha funcionado como un acelerador en el asentamiento de estas tecnologías en la educación y ha hecho que se complejice

el debate sobre la eficacia y la calidad de esta (Baleriola & Contreras-Villalobos, 2021). La implementación de la educación virtual ha sido compleja y controvertida por todo los campos en los que se presenta, mostrando a maestros planificando actividades y sobre cargados de trabajo, miembros de la familia (padres, madres, abuelos, tíos) encargados del cuidado y la enseñanza, en algunos casos los adultos de los grupos familiares están desactualizados con los nuevos aprendizajes escolares y tecnológicos, mientras los jóvenes estudiantes se sienten desmotivados y aburridos, cuando no sin posibilidad de conectarse en clases online (Huffington, 2020).

Para comprender a la juventud de hoy en día es necesario ir más allá, debemos entender que existen varias características estructurales que afectan a las nuevas y anteriores generaciones a escala global con respecto al sistema de educación virtual (Gómez, 2019).

Para Gómez (2019), las nuevas generaciones tecnológicas se adaptan a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que se van desarrollando. Hay que considerar la relación entre la edad y la tecnología, las distintas generaciones se adaptan, de formas diferentes y variadas, a las nuevas innovaciones tecnológicas que van desarrollándose con el paso del tiempo. De esta forma, pertenecer a una generación mayor, cuya socialización primaria se produjo con una tecnología más antigua, como la televisión o la radio, no supone una condena de por vida al uso exclusivo de dicha tecnología (Sackmann y Winkler, 2013). Si bien es cierto, esto no se aplica a toda la población, cada grupo social tiene diferentes necesidades y oportunidades dentro un espacio, el poder acceder a una tecnología en un sector dependerá de diversos factores, al igual que el aprovechamiento, aprendizaje y uso de la misma. De esta forma, para el análisis de este proceso de adaptación a nuevas tecnologías podemos sumarle la brecha generacional.

2.2.1. El Capital Digital como herramienta de análisis

Para abordar el tema de las dificultades de accesibilidad tecnológica en los niños de la comunidad de Canchagua durante el contexto del COVID-19, se utilizará el concepto de Capital Digital desarrollado por Daniel Gómez (2019) que partir del concepto de Capital Social de Bourdieu aplicándolo al entorno informacional de nuestro contexto. Presentando un enfoque particular sobre la socialización en el uso de las TIC (Gómez, 2019). Pierre Bourdieu y su teoría sociológica proporciona una interesante combinación de herramientas conceptuales que nos permite analizar la desigualdad digital que a traviesan los sujetos en el contexto de la sociedad

de la información. Resulta útil el estudio de la relación de los actores sociales con el mundo que los rodea.

En el campo educativo el uso de computadoras (móviles o estacionarias), el acceso a internet, teléfonos inteligentes se han convertido en herramientas necesarias en los últimos años, pero no es suficiente para afirmar que los estudiantes hagan uso o adquieran medios tecnológicos para su aprendizaje (Arbulú Pérez Vargas & Monteza Arbulú, 2013). Para Pierre Bourdieu (2001; citado por Gómez, 2019) el conceptualizar el uso de la tecnología como una forma de capital cultural va desde su noción de capital científico-técnico, el acceso a la tecnología depende fundamentalmente de los recursos económicos para costear los equipos y para hacer uso adecuado de las herramientas se requiere de conocimientos especializados que deben ser incorporados por parte del sujeto, por lo que el tan solo disponer de material de un recurso tecnológico no es suficiente para aprovechar las capacidades que ofrece.

El concepto de Capital Digital permite hablar no solo de habilidades o competencias digitales, también explicar su transferibilidad, es decir que el Capital Digital se deriva en cinco formas fundamentales de capital: económico, cultural, social, político y personal. Por lo tanto, es una herramienta teórica útil al momento de analizar y comprender las desigualdades digitales y la desigualdad social, con respecto a la apropiación tecnológica de los recursos tecnológicos y la movilidad infantil.

2.2.2. Habitus Informacional

En el análisis del concepto de capital digital, le podemos sumar la noción de Habitus Informacional desarrollado por Laura Robinson (2009) en la que a partir de la teoría bourdiana busca explicar el fenómeno de aprendizaje que se ha desarrollado a partir de la crisis sanitaria COVID-19 referente al aprovechamiento y uso de las TIC. Este concepto asume el análisis de los aspectos de aquellos que gozan de una mejor calidad de acceso a los dispositivos pueden extender un uso más desinteresado de los mismos, mientras quienes experimentan una limitación de tipo temporal y material en el uso de la tecnología deben restringirse a un uso más práctico e instrumental, lo que inhibe la adquisición de nuevas destrezas y disposiciones hacia potenciales formas de aprovechamiento de internet que pueden ser ventajas informacionales para los sujetos (Robinson, 2012).

2.3. La Educación bajo el Enfoque de las Necesidades

En nuestra actualidad, dada la influencia de las TIC, los nuevos problemas sociales se revelan, cada vez más, ya no como problemas específicos, más bien como problemáticas complejas que no pueden ser resueltas de manera satisfactoria mediante la aplicación de políticas convencionales, como es en el caso de las zonas en desigualdad de acceso que se ha traducido en una problemática que involucra muchos sectores y aspectos de la sociedad. (Max-Neef, Elizalde, Hopenhay; 2006).

Para el desarrollo de las necesidades humanas, estas deben orientarse principalmente a la satisfacción de las necesidades básicas y dado que las necesidades son múltiples al igual que las problemáticas generadas en torno a este ámbito, su magnitud y complejidad es la que determina que un problema, con un claro entorno disciplinario, se convierta en una problemática generadora de diversos entornos transdisciplinarios (Max-Neef, Elizalde, Hopenhay; 2006). Por ello es necesario abordar un enfoque transdisciplinario ya que nos permite comprender, por ejemplo, en el caso de estudio la manera en la que la economía, la política y la educación convergen, determinando así casos variados donde una mala educación es el resultado de una mala economía y de una mala política.

La calidad de vida de las personas dependerá de las posibilidades que tengan para satisfacer adecuadamente sus necesidades fundamentales. En las herramientas conceptuales desarrolladas por el autor Manfred Max-Neef (2006) sobre satisfactores, necesidades, destructores, pseudo- satisfactores e inhibidores, se desarrolla una “matriz de necesidades y satisfactores”, en donde toma las nueve necesidades humanas consideradas fundamentales: subsistencia, protección, entendimiento, afecto, participación, ocio, creación, identidad y libertad, Max-Neef (2006), afirma que las necesidades son definidas según las cuatro categorías existenciales que varía en cada contexto, la primera ser (características), tener (herramientas), hacer (acciones) y estar (espacios).

Max-Neef et al. (2006) postula que hay que comprender que no existe una correspondencia única entre necesidades y satisfactores, un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades, a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha. Estas relaciones no son fijas, pueden variar según el momento,

el lugar y las circunstancias, entendiendo al sujeto como un ser de necesidades múltiples e interdependientes, por lo mismo las necesidades humanas deben entenderse como un sistema en el que las mismas se interrelacionan e interactúan, (Max-Neef, 2006).

“Las necesidades humanas deben entenderse como un sistema, las mismas se interrelacionan e interactúan. Simultaneidades, complementariedades y compensaciones son características de la dinámica del proceso de satisfacción de las necesidades” (Max-Neef , 1994, p.41). En este caso se busca satisfacer el aprendizaje en la educación virtual entonces ahí se puede evaluar, como se necesitaría ser, que se necesitaría tener, que es lo que se debe hacer y en donde se debe estar, estos conceptos nos permiten analizar la complejidad de la realidad del proceso educativo en Canchagua.

Hay que tener en cuenta que las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables; las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas, lo que cambia a través del tiempo y de las culturas es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades. En cambio los satisfactores tienen una doble trayectoria; se modifican al ritmo de la historia y se diversifican de acuerdo a las culturas y las circunstancias, es decir, al ritmo de las distintas historias (Max-Neef et al., 1994).

Otra forma de evaluar el aprendizaje de la educación virtual es a través del empleo de la satisfactores destructores e inhibidores. En el caso de los destructores, se consideran en estos al ser “aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, no sólo aniquilan la posibilidad de su satisfacción en un plazo mediano, sino que imposibilitan, por sus efectos colaterales, la satisfacción adecuada de otras necesidades” (Max-Neef, 1994, p.60).

Los seudos-satisfactores estimulan una falsa satisfacción de una necesidad determinada, este concepto nos permite conocer si los estudiantes y los docentes tienen una educación de calidad y de aprendizaje. Los satisfactores inhibidores son aquellos que por el modo en que satisfacen (generalmente sobre satisfacen) una necesidad determinada, dificultan seriamente la posibilidad de satisfacer otras necesidades (Max-Neef et al., 1994). La educación virtual está ocasionando varias características dentro y fuera del hogar, en la escuela se ha desarrollado varios factores como en el ámbito del aprendizaje, la implementación de las TIC en la

educación entre otros, a través de las diferentes matrices se aplicará para la evaluación de la educación virtual.

2.4. El Determinismo Tecnológico en el ámbito educativo

Se entiende a la tecnología como una fuerza imparabile que avanza de forma dinámica, estableciendo nuevas configuraciones en todos los estratos de la sociedad, independientemente de que si los individuos la cuestionan o no. Bajo la idea de tratar de controlar el desarrollo tecno científico, que sería como poner una barrera para su progreso, se oculta una idea que sigue teniendo notoriedad a día de hoy, sin embargo, esta no se llega a justificar ni empírica ni éticamente, estamos hablando del determinismo tecnológico (Diéguez, 2005).

El determinismo tecnológico es un concepto que se ha utilizado por numerosos autores en una gran variedad de contextos, por lo mismo da lugar a diversas interpretaciones en torno a su definición, para nuestra investigación nos centraremos principalmente en dos aspectos que nos aclara Diéguez (2005) siendo estos: por una parte que la tecnología está sujeta a un proceso autónomo de desarrollo y al no obedecer a ningún agente externo que no sea la propia tecnología, implica que está determinado por una lógica interna; por otra parte se sostiene que la tecnología determina o interviene de forma decisiva en el curso de la historia o en los procesos sociales.

De cierta manera el determinismo tecnológico puede ser comparado de forma analógica con el determinismo entendido por las ciencias naturales, como lo define Pierre-Simon (citado por Diéguez, 2005) como el sometimiento de todos los fenómenos naturales a leyes inmutables, es decir que se encuentra regido por leyes universales, de esta manera cualquier fenómeno físico llegaría a ser predecible si se llega a conocer sus leyes y condiciones que la anteceden. Siguiendo este pensamiento se podría establecer que el determinismo tecnológico debería afirmar que todos los fenómenos tecnológicos obedecen a dichas leyes naturales, por tanto, también pueden ser previstos a manera de poder trazar una trayectoria para el desarrollo tecnológico o el cambio social si supiéramos sus leyes y condiciones actuales. No obstante, cabe recalcar que, si bien el funcionamiento de los sistemas tecnológicos va de acuerdo a leyes naturales, por otra parte, el desarrollo tecnológico no obedece a estas leyes naturales en su consecución, de manera que no puede establecerse un único camino para su progreso (Diéguez, 2005).

En este sentido a día de hoy vemos un determinismo tecnológico popular que se puede interpretar como un desarrollo autónomo de la tecnología, donde es ausente el control de la tecnología por parte del sujeto, es decir, la sociedad no tiene la capacidad para intervenir ni llegar a modificar el curso del desarrollo tecnológico, estamos determinados por lo que dicte para nosotros la tecnología (Diéguez, 2005).

En esta idea tenemos dos versiones: la primera representada por Jacques Ellul (1979), donde la tecnología en su forma actual es intrínsecamente ingobernable y sigue leyes propias; la segunda representada por Langdon Winner (1979), que explica que hemos dejado que las instancias que deben gobernar y controlar la tecnología no lo hagan. Estas versiones comparten la aceptación del llamado “imperativo tecnológico”: afirma que lo que es posible se debe intentar, así pueda que no sea realizable, no hay ni se debe poner limitaciones a la tecnología, lo realizable ha de ser realizado independientemente de puntos de vista éticos o políticos (Ramírez, 1998). En la primera idea el imperativo tecnológico se toma como una consecuencia inevitable de las leyes internas del desarrollo tecnológico, en la segunda el imperativo tecnológico es un hecho que se puede llegar a evitar con las condiciones adecuadas.

El determinismo tecnológico, llegando a contextualizarlo en el caso de estudio con el acceso y la apropiación de los medios tecnológicos en el ámbito educativo, se lo puede ver como la fe ciega que se tiene de la tecnología, dando por hecho que el avance tecnológico es lo mejor y más conveniente, que la tecnología avanza por si sola independientemente de los sujetos quienes al parecer no influyen en su desarrollo, simplemente se responde a un proceso natural de desarrollo que es lineal, que tiende a ir hacia adelante ya que es autómatas (Diéguez, 2005).

2.4.1. Caracterización de Determinismo y su Problemática: Tecnología Homogénea, Autonomía, Eficiencia

Es pertinente abordar las dos visiones mencionadas dentro de la idea del determinismo, ya que nos permite exponer las características de la tecnología moderna, en este caso, en la primera nos valemos de los aportes de Ellul (1954), donde la tecnología actual es homogénea, autónoma, es decir, que sigue sus propias leyes de desarrollo con independencia de los deseos humanos u otro factor externo, solo sigue un camino único. Respecto a este postulado, la problemática se centra en primer lugar en que la acción del individuo o de los gobiernos para mediar o controlar la tecnología no tendría resultado ya que no es posible un control efectivo

de la tecnología. El segundo aspecto tiene que ver con el hecho de que, una vez alcanzado un cierto nivel de desarrollo o una forma concreta, la propia naturaleza de la tecnología la hará ingobernable; cabe recalcar que la visión del autor se centra en una maximización de la eficiencia de la tecnología (Diéguez, 2005)

Si bien esta visión parece fatalista en términos de la acción humana que ubica al sujeto como una pieza más del engranaje, que tiene que someterse a las leyes que dicta la tecnología, tenemos que tener en cuenta que dentro de los procesos históricos las consideraciones sobre eficiencia no han sido las únicas que median, hay que tener en cuenta que existen factores, condiciones, características sociales, culturales, éticas, estéticas que pueden hacer que una determinada tecnología fracase, aun así haya resultado eficiente en un contexto social distinto (Diéguez, 2005)

Desde este punto de vista lo que nos interesa es analizar si es que realmente la educación virtual responde a una necesidad determinada o si ha sido algo impuesto de manera lineal, por otra parte, si los postulados de eficiencia y eficacia responden a la construcción de un conocimiento significativo (Diéguez, 2005). Así podríamos establecer un marco de análisis que nos permita indagar ¿Cuál es el deber ser de la educación? ¿Por qué surge a la final? contando con elementos teóricos que nos permitan determinar porque se da una problemática, de manera que se puede conocer por ejemplo si se priman los valores de eficiencia y eficacia en la educación, si está primando lo que se impone de manera general y lineal, o si se mantiene una concepción naturalizada/determinista de la tecnología (Diéguez, 2005).

En este sentido y continuando con la caracterización del determinismo, nos valemos de los aportes de Langdon Winner (1979), en donde se tiene en cuenta la acción política y del activismo social, fuera de los aspectos de eficiencia técnica y económica, ya que el autor denuncia la existencia de sistemas técnicos que se aparten de una influencia completa de un agente exterior y que respondan solamente a sus requerimientos internos de operación (Winner, 1979). Para el autor, no se trata que la tecnología sea intrínsecamente autónoma e ingobernable, es la actitud pasiva de los sujetos, por prisas irreflexivas por la propia rapidez de los cambios, que se ha dejado que la tecnología llegue a fluir sin control popular y en muchos casos el control de la tecnología se lo lleva una minoría comprometida con el desarrollo del sistema tecnológico, como en la exclusividad tecnócrata, de modo que la tecnología ha terminado por

dominar la sociedad, la economía y la política a día de hoy, entonces se puede decir que se ha permitido que una tecnología que podría estar diseñada y guiada por las nuestras necesidades y valores se haya quedado al margen de intereses públicos (Diéguez, 2005).

Lo que nos interesa es el hecho de que en la actualidad nuestra tecnología es muy poderosa y a su vez reconstruye las condiciones de la existencia humana, tampoco llega a ser neutral ya que tanto la tecnología como sus artefactos tienen implicaciones políticas y valorativas, llevando a un despliegue de nuevas formas de vida reestructurando las relaciones sociales. Winner (1987) cree que las fuerzas sociales pueden moldear la tecnología, lo que se busca es “construir regímenes técnicos que sean compatibles con la libertad, la justicia social y fines políticos clave (Winner, 1987, p.73). Es pertinente la postura de este autor ya que, a la luz de nuestra situación actual, debido a la crisis social ocasionada por el COVID-19, la tecnología desempeñó un papel fundamental dentro de lo que se refiere al ámbito educativo, configuró nuevas formas de relación y socialización.

3. METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es analizar la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de la parroquia de Canchagua – Cotopaxi. A manera de profundizar en los objetivos se eligió el enfoque cualitativo, teniendo un diseño metodológico de estudio de caso de tipo holístico simple-descriptivo.

Para el análisis de la información tanto cualitativa como cuantitativa se empleó el análisis de información secundaria y técnicas de recolección de datos como entrevistas semi-estructuradas, grupos focales y encuestas, los mismos que a través de su procesamiento y análisis en los programas Excel, SPSS, Atlas. Ti 7 y ArcGIS permiten obtener un enfoque amplio del caso estudiado, contando con variadas fuentes de información se logró llegar a los resultados que responden a la pregunta de investigación.

De la misma manera, la validación de la información se la realiza mediante la articulación de técnicas buscando la complementación de información mediante el uso de varias técnicas que pueden ayudar a indagar que pueden llegar a responder a perspectivas distintas como la cualitativa y cuantitativo (Callejo Y Viedma, 2006). Además, en la recolección y análisis de los datos se tuvieron en consideración criterios éticos para salvaguardar la integridad y privacidad como conservar el anonimato de los participantes.

3.1. Tipo de Investigación

Se eligió un enfoque de investigación cualitativa con el propósito de ahondar en las percepciones de los sujetos acerca de la realidad de su contexto (Sampieri, 2014). Se seleccionó al estudio de caso como estrategia adecuada para responder las preguntas “cómo y por qué” tomando en cuenta que el actor tiene limitado control sobre los acontecimientos, de igual manera el beneficio de la investigación se encuentra en un fenómeno contemporáneo de un contexto de la vida real condiciones en las que es recomendable utilizar esta estrategia como lo señala Yin (2009)

De acuerdo a la clasificación de Yin (2009), al considerar el objetivo de la investigación el presente estudio de caso será descriptivo, de esta manera conocer la realidad social y de la movilidad infantil, nos permite identificar y analizar cómo se presenta el fenómeno dentro de su contexto real, en este caso dentro de la parroquia de Canchagua-Cotopaxi. De igual forma, para el caso de estudio se utilizará un tipo de caso simple holístico, el cual consta de una sola unidad de análisis y se emplea las mismas técnicas para recolectar la información en diferentes individuos, permite confirmar o desafiar una teoría (Yin, 2009). Del mismo modo los estudios de caso utilizan tanto técnicas cuantitativas como cualitativas, en donde las cuantitativas no buscan específicamente generalizar resultados, sino buscan profundizar en la caracterización del sujeto estudiado.

La unidad de análisis de la investigación se encuentra constituida por los estudiantes en situación de movilidad, es decir que desarrollan procesos de movilidad para la accesibilidad a los medios tecnológicos en la educación dentro de la parroquia Canchagua-Cotopaxi.

Dado que alrededor del mismo objeto de investigación se estructura el uso de varias técnicas de investigación tanto cualitativa como cuantitativa, el empleo de la articulación de técnicas tiene el propósito de profundizar en el objeto de investigación a ideas concretas. Esta finalidad de hacerlo preciso se busca con la intención de llegar a un acercamiento más completo con el uso conjunto de técnicas de modo que cada uno de ellos aporta una porción y una posición al fenómeno estudiado. (Callejo & Viedma, 2006)

Para la selección del caso de estudio, nos interesa el contexto de la comunidad de Canchagua por ser un caso idóneo que posee las características que nos permiten conocer y

profundizar en la problemática del acceso a los medios tecnológicos en la ruralidad, donde el acceso a la tecnología se presenta como una brecha a superar ya que dada la dispersión de sus poblaciones presenta grandes desplazamientos, se busca través del estudio de este caso generar insumos que permitan entender esta misma problemática en contextos de similares características. También se tuvieron en cuenta criterios prácticos como la accesibilidad al lugar y recursos para el desarrollo de la investigación.

3.2. Recolección y Análisis de Datos

La recolección de datos se desarrolló con base en las principales categorías del estudio. Las técnicas más comunes de recolección de datos utilizadas con los estudios de caso son documentos, observación y entrevistas; de la misma manera se plantea la importancia de que los estudios de caso tengan diversas fuentes de evidencia contribuyendo así a mejorar la calidad del estudio y obtener conclusiones más consistentes (Yin, 2009).

En nuestra investigación se empleó el análisis de información secundaria y técnicas de recolección de datos como: entrevistas semi-estructuradas, grupos focales, además fue de utilidad la aplicación de encuestas dentro de la zona.

Al tratarse de un estudio de caso se abre la posibilidad de recurrir a múltiples técnicas para el levantamiento y análisis de información, en las que cabe resaltar las siguientes:

3.2.1. Documentos Secundarios

Esta técnica tiene como finalidad conocer el estado de nuestro objeto de estudio, consiste en recolectar información que permita el desarrollo de la investigación y a determinar el alcance y relevancia del problema, entre los documentos que se analizan en esta técnica se encuentran fuentes bibliográficas y artículos especializados en el tema (Gómez Hernández, 2004).

Para esta investigación se realizó una revisión de la distinta información que proporciona la página web de Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Canchagua como El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (Oña, 2020.) de los periodos de 2015-2020 y también se analizó los informes de rendición de cuentas del 2021. La información recolectada contribuyó a establecer un escenario general acerca de la situación

actual de la comunidad de Canchagua, proporcionando información acerca de los análisis demográficos, el estado del acceso a la educación, trabajo, empleo, acceso y cobertura de servicios básicos.

En la dimensión acerca de la movilidad infantil se profundizó en variables como el transporte, los sistemas de redes viales, sistemas de telecomunicaciones, sistemas de energía, para tener una visión inicial acerca de los problemas y potencialidades en estos temas. De la misma manera, se analizaron artículos científicos relacionados al tema de la movilidad infantil, y a la problemática que se generó en todo el mundo sobre la contingencia sanitaria COVID-19.

3.2.2. Entrevistas Semi-estructuradas

En esta técnica las entrevistas se realizan a manera de contar con un guion base, pero a su vez es flexible que nos permita introducir nuevas preguntas al momento de la entrevista para de esta manera profundizar sobre un tema en particular y que garantice la riqueza de la información (Yin, 2009). Se optó por este tipo de entrevista para aprovechar el carácter inductivo del enfoque cualitativo.

Se utilizó un tipo de muestreo por conveniencia que se refiere a casos disponibles de los cuales se tiene acceso en esta ocasión, se basó en los sujetos disponibles en el tiempo y periodo de la investigación, si bien este método no permite tener un control sobre la representatividad de la muestra, si permite conocer las características de las personas y del contexto en un momento determinado (Sampieri, 2014). Teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrollaba la investigación, ya que debido a la crisis sanitaria los adultos y niños de la comunidad no acudían de forma regular a las instituciones, esta irregularidad en las visitas también tiene que ver con el hecho de que son zonas bastante dispersas con escasos medios de transporte formal.

Para realizar las entrevistas en el infocentro se envió el correspondiente permiso al director de los gestores de los infocentros de la provincia de Cotopaxi que se adjunta en el Anexo 8. Las entrevistas fueron realizadas de manera presencial, tomando en cuentas las medidas de seguridad contra el COVID-19. Se procedió a entrevistar a los niños que frecuentaban el infocentro o asistían a este para desarrollar sus actividades escolares. Las mismas se grabaron a través del dispositivo móvil en un principio fueron cuatro niños entrevistados en edades de 5 a 12 años que pertenecían a diferentes escuelas del sector. En vista

UCUENCA

de la poca asistencia de estudiantes al lugar y escasa información recolectada, se procedió a visitar los diferentes lugares del sector como parroquias, comunidades y centros recreacionales.

Se recolectó información entrevistando a 12 personas, entre niños/as y padres de familia. A medida que avanzó el proceso de investigación, se fue enriqueciendo el instrumento de levantamiento de información, modificando el orden, número y tipo de preguntas. En este proceso cobraron relevancia dimensiones como: la dispersión geográfica de la zona, la seguridad de los niños, involucramiento y participación de adultos en la educación y la dificultad de la movilidad en la zona.

En las entrevistas existe una diferencia de duración, en el caso de los niños, la duración se aproxima a 5 minutos, en las entrevistas de padres tienen una duración de 10 minutos cada una. En la guía de entrevistas Anexo 2 y Anexo 3 se abordan los siguientes temas:

- Sector a donde pertenece
- Estado económico familiar
- Clases virtuales durante la pandemia
- Medios tecnológicos que se tenía antes de la pandemia
- Los medios tecnológicos que se han adquirido durante la pandemia
- El infocentro y todos los aspectos que se relacionan a este
- Involucramiento de los adultos con los niños durante su aprendizaje
- El Estado y la educación
- Modalidad virtual y el retorno a la presencialidad

Si bien las entrevistas mostraban varios puntos para tratar en fenómeno de estudio, fue necesaria la complementación de la información con el empleo de otros instrumentos metodológicos. A continuación, el perfil de los entrevistados:

Tabla 1

Perfil de los niños/as y padres de familia entrevistados.

N.º	Nombre	Edad	Género	Sector
1	Encargada del infocentro	30	Femenino	Canchagua centro
2	Madre de familia	53	Femenino	Chilla Chico
3	Madre de familia	34	Femenino	Canchagua chico
4	Estudiante	6	Femenino	Canchagua centro
5	Estudiante	8	Femenino	Tomailoma
6	Estudiante	9	Masculino	Chilla Chico
7	Estudiante	7	Masculino	Chilla Chico
8	Estudiante	6	Masculino	Chilla Chico
9	Estudiante	8	Masculino	Chilla Chico
10	Estudiante	5	Masculino	Chilla Chico
11	Estudiante	10	Masculino	Chilla Chico
12	Estudiante	13	Masculino	Chilla Chico
13	Estudiante	9	Masculino	Cinco Esquinas
14	Estudiante	11	Masculino	Cinco Esquinas
15	Estudiante	11	Femenino	Chilla Chico
16	Estudiante	5	Femenino	Canchagua centro
17	Madre de familia	45	Femenino	El Tejar

Nota. elaboración propia, 2022.

Figura 1

Entrevistas a niños en el infocentro de Canchagua



Nota. Archivo propio, 2021.

3.2.3. Grupo Focal

Esta técnica de investigación cualitativa consiste en una entrevista de forma grupal donde lo que se busca es la interacción entre un número limitado de participantes como método para generar información. Este método permite profundizar en un tema determinado ya que son los actores los que contribuyen con sus puntos de vista a generar argumentos más sólidos en torno a una problemática (Prieto, s.f.)

Para la ejecución de los grupos focales, primero se realizó un oficio dirigido a la rectora de la unidad educativa para realizar los grupos focales a maestro y padres de familia permiso que se adjunta en el Anexo 9. Luego visitamos la Unidad Educativa del Milenio a manera de cumplir con la solicitud y la planificación de las sesiones a realizarse, como la convocación y asignación de los docentes de diferentes niveles de escolaridad. De la misma forma se procedió con la asignación de los padres de familia ya que se aprovechó que la escuela mantenía reuniones en la tarde para temas administrativos y logísticos.

UCUENCA

Se ejecutaron dos grupos focales, primero se realizó la selección de 10 docentes dentro de la Unidad Educativa del Milenio Canchagua, en segundo lugar, seleccionamos un grupo de 5 padres de familia de la unidad educativa; las sesiones fueron realizadas de manera presencial en la institución. Se desarrolló dos guías de preguntas para cada grupo, cada una con seis preguntas, conforme se dio el desarrollo de las entrevistas fueron surgiendo nuevas cuestiones.

Todos los docentes participaron en la sesión programada, los temas discutidos se encuentran en seis preguntas que son parte de los resultados encontrados en las diferentes partes de la investigación como: el uso de la tecnología para la educación online durante la pandemia, la dificultad de los niños al aprender, la movilidad infantil, entre otros. El grupo focal tuvo una duración de una hora con quince minutos y se realizaron grabaciones de audio mediante el uso de dispositivo móvil. En la Tabla 2 se describe el perfil de los docentes que participaron en el grupo focal:

Tabla 2

Perfil de los docentes que participaron el grupo focal

N^a	Cargo	Género	Grado
1	Docente	Femenino	Inglés- Bachillerato 7 ^{mo}
2	Docente	Femenino	Inglés- EGB
3	Docente	Masculino	EGB
4	Docente	Femenino	EGB 5 ^o
5	Vicerrectora	Femenino	BGU
6	Rectora	Femenino	BGU
7	Docente	Masculino	EGB Y BGU
8	Docente	Femenino	EGB 6 ^o
9	Docente	Masculino	Inglés 6 ^o 7 ^o 8 ^o 10 ^o
10	Docente	Femenino	EGB y BGU

Nota. elaboración propia, 2022.

Para el grupo focal de los padres de familia se realizaron seis preguntas que complementan la información recolectada, el número total de padres que participaron es de 5, se abordó las siguientes preguntas sobre: el nivel socioeconómico de las familias, el aprendizaje

de sus hijos durante la pandemia, las tareas en el hogar y deberes de la escuela de los estudiantes durante el confinamiento, involucramiento de los padres con las tareas de los estudiantes, entre otros datos relevantes a la investigación. El tiempo de duración del grupo focal fue de treinta y tres minutos y la información se la realizó a través de grabaciones en audio mediante el dispositivo móvil. A continuación, en la Tabla 3 se describe el perfil de los padres de familia que participaron en el grupo focal:

Tabla 3

Perfil de los padres de familia que participaron el grupo focal

N ^a	Nombre	Género
1	Padre de Familia	Masculino
2	Madre de familia	Femenino
3	Padre de familia	Masculino
4	Madre de familia	Femenino
5	Padre de familia	Masculino

Nota. elaboración propia, 2022.

Figura 2

Grupo focal a los docentes de la Unidad Educativa Milenio Canchagua



Nota. archivo propio, 2021.

3.2.3.1. Análisis de datos de entrevistas y de grupos focales

Para sintetizar la información de las entrevistas semi-estructuradas y los grupos focales, se procedió a las transcripciones de las notas de campo. Para el análisis de las transcripciones se utilizó el software de Atlas Ti; facilitó la organización de la información y el análisis del discurso en base a la realización de códigos. Para el análisis de las entrevistas y de la información cualitativa nos enfocamos en las siguientes dimensiones:

- Accesibilidad a recursos tecnológicos
- Autoaprendizaje en los estudiantes
- Gestión del aprendizaje
- Uso de medios tecnológicos en el hogar
- Manejo de las TIC
- Conocimiento del infocentro
- Disposición de medios tecnológicos
- Educación pre-pandemia
- Educación durante la pandemia
- Estado y educación
- Involucramiento y participación de adultos
- Medio geográfico
- Transporte y movilidad
- Participación de los docentes
- Ruralidad
- Seguridad
- Factores socio-económicos
- Actividades de autoaprendizaje
- Territorio y educación
- Manejo de tecnología para la pedagogía docente

Otro método de análisis que se utilizó fue la herramienta ArcGIS se utiliza para realizar el mapeo y el razonamiento espacial, que permite recopilar, organizar, administrar etc., la información geográfica (Bermejo, 2014). Se realizó la elaboración de los mapas de la zona de la parroquia Canchagua, los cuales presentan los aspectos o características de la zona, así como

UCUENCA

también, los diferentes poblados, vías y conectividad, infraestructura y las pendientes de la zona. Esta herramienta nos ayuda a organizar y analizar de mejor manera el contexto geográfico de la zona rural. Se usó una codificación de las intervenciones en las entrevistas y los grupos focales para diferenciar cuando se trataba de niños y cuando eran de adultos.

Tabla 4

Terminología de las entrevistas y grupos focales

	Código	Significado
Niños	NCCZB#	<ul style="list-style-type: none"> • N: Niños
	NCCZA#	<ul style="list-style-type: none"> • CC: Barrio Chilla Chico • ZA: Zona alta • ZB: Zona baja • #: Número de entrevista
Niñas	NACZB#	<ul style="list-style-type: none"> • NA: Niña
	NACZA#	<ul style="list-style-type: none"> • C: Barrio Canchagua • ZA: Zona alta • ZB: Zona baja • #: Número de entrevista
Docentes	GFMUMC	<ul style="list-style-type: none"> • GF: Grupo focal • M: Maestros • UMC: Escuela Unidad Milenio Canchagua.
Padres de familia	GFPUMC	<ul style="list-style-type: none"> • GF: Grupo focal • P: Padres • UMC: Escuela Unidad Milenio Canchagua.
Padres	MMTZA#	<ul style="list-style-type: none"> • M: Mujer
	HPCZB#	<ul style="list-style-type: none"> • H: Hombre • M: Madre • P: Padre • T: Barrio Tejar

- ZA: Zona alta
 - ZB: Zona baja
 - #: Número de entrevista
-

Nota. elaboración propia, 2022.

3.2.4. Encuesta

La encuesta es un procedimiento que permite obtener datos de manera más sistemática, hace posible el registro de datos más detallado, el estudiar una población con representatividad, el conocimiento del margen de error y el control de algunos factores que indiquen sobre el fenómeno a observar (Grasso, 2016).

Se utilizó un tipo de muestro por bola de nieve, ya que, al ser zonas de difícil acceso, lo importante fue conseguir individuos y que estos nos puedan referir a otros y así sucesivamente hasta obtener una muestra determinada (Hernández, 2019). Con los resultados del muestreo no probabilístico el objetivo de la encuesta no es generalizar los resultados de manera estadística, si no suplementar los resultados obtenidos dentro de las entrevistas a través de una “generalización analítica”, en donde lo que se busca es conseguir un entendimiento desde diferentes enfoques que complemente los resultados arrojados con las otras técnicas empleadas. De manera que los datos obtenidos se puedan abordar teóricamente de cómo funciona un fenómeno dentro de su contexto particular (Yin, 2009).

Para tener un acercamiento más efectivo con los miembros de la comunidad, en un inicio se procedió a sacar los permisos necesarios en el GAD de Canchagua (como se puede observar en el Anexo 8). A partir de las observaciones de campo, se procedió a identificar a los niños de las escuelas y padres de familia, los mismos que pudieron darnos acercamiento a otros sectores y estudiantes en la comunidad, debido a la contingencia sanitaria y a la lejanía existente en las diferentes comunidades, además de la poca afluencia de personas en el sector.

La aplicación de encuestas se realizó a niños que asisten a las diferentes unidades educativas de la localidad, se levantó un total de 47 encuestas a estudiantes que pertenecen a la educación general básica. Las preguntas fueron elaboradas especialmente para los niños/as, se diseñó una metodología para que fuera de fácil comprensión y respuestas tratando de no incomodar a los niños/as con temas que pueden herir su sensibilidad.

UCUENCA

Para la elaboración de las preguntas nos centramos en cuatro dimensiones sobre los dispositivos que tenían en el hogar para uso de estudio antes de la pandemia, los medios tecnológicos que conocían y podían ocupar en el Infocentro de la comunidad, los programas o aplicaciones que utilizan para las clases online y los dispositivos que utilizan y han adquirido durante la pandemia para continuar en clases online; con el objetivo de determinar el estado del acceso a los diferentes dispositivos electrónicos en la educación previa a la educación virtual y dentro de la misma. Para aplicar a esa cantidad de encuestados se procedió a visitar las diferentes comunidades de la zona y asistir a las actividades recreacionales que realizaban los niño/as después de clases online.

Tabla 5

Perfil de los niños/as estudiantes participantes de las encuestas

N ^a	Género	Total	Rango de edad	Ocupación
1	Femenino	18	5 a 12 años	Estudiantes
2	Masculino	29	5 a 12 años	Estudiantes
	total	47		

Nota. elaboración propia, 2022.

Figura 3

Encuestas a los niños en las vistas a las comunidades



Nota. archivo propio, 2021.

3.2.5. Análisis de encuestas

Una vez levantadas las encuestas, se continuó con el procesamiento de la información a partir del uso del programa SPSS en la tabulación de los datos y posteriormente su análisis descriptivo mediante gráficos y tablas en el programa Microsoft Excel, permitiéndonos así establecer la frecuencia del uso de los medios tecnológicos en el hogar antes y dentro de la contingencia sanitaria, su disposición o adquisición de equipos para continuar con la educación virtual y de la misma manera el uso de los equipos gratuitos en instituciones públicas. De esta manera se abarcan las dimensiones referidas a: uso de la tecnología pre-pandemia, socio-económico, aprovechamiento de la tecnología, conocimiento del Infocentro.

3.3. Validez de los resultados

La validez de la información recolectada, da lugar a que los resultados obtenidos en el análisis de documentos, entrevistas, grupos focales y encuestas sean verídicos. De esta manera, para garantizar la validez y confiabilidad de nuestra investigación utilizamos la articulación de técnicas, en donde el trabajo conjunto con distintas técnicas tiene el propósito de profundizar en el objeto de investigación que en un principio es abstracto ya que parte de una concepción teórica, hasta obtener en el proceso ideas más concretas (Callejo & Viedma, 2006). Esta finalidad de hacerlo preciso se busca a partir de la intención de llegar a un acercamiento más completo con el uso conjunto de técnicas y métodos cualitativos y cuantitativos, de modo que cada uno de ellos aporta una porción y una posición al fenómeno estudiado (Callejo & Viedma, 2006).

Dentro de los tipos de articulación expuestos por los autores, el que usaremos será la articulación en la complementación y suplementación, la primera conlleva el empleo de distintas técnicas que pueden llevarse a cabo de manera simultánea (Callejo & Viedma, 2006). Dado que en nuestro estudio se integran técnicas cualitativas y cuantitativas, la finalidad es abarcar distintos aspectos del objeto de investigación que se consideran en principio como complementarios (Callejo & Viedma, 2006). La suplementación es una concreción de la complementación, que además de abordar otros objetivos dentro del fenómeno estudiado, también propone añadir otros puntos de vista sobre lo que se estudia; se establecen varias miradas, en donde se otorga un lugar central a una de las técnicas de investigación, de modo

que las otras ocupan un lugar periférico de cara a la estructuración global de la investigación (Callejo & Viedma, 2006).

Es así que en nuestro estudio mediante la revisión de documentos se consiguen datos acerca del contexto de las localidades, las mismas que se complementan con la observación y las visitas de campo realizadas. Posteriormente las entrevistas junto con los grupos de enfoque nos permitirán adquirir una explicación cualitativa sobre las percepciones de los niños en situación de movilidad. De la misma manera el desarrollo de encuestas nos permitirá complementar y validar la información recolectada. Estos métodos contribuyen a establecer una visión más amplia acerca de las limitaciones y oportunidades en relación a la movilidad y el acceso a servicios tecnológicos en la educación.

3.4. Consideraciones éticas

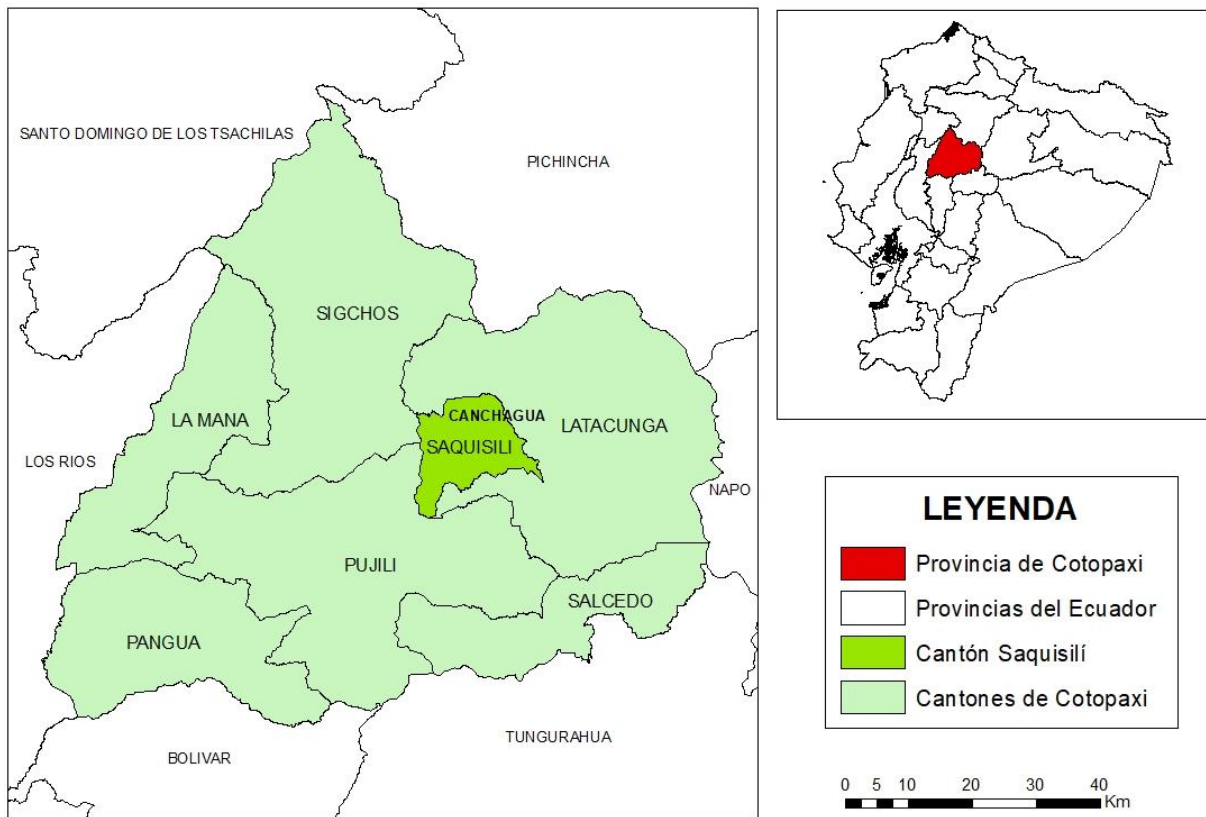
Los participantes tanto niños/as, padres de familia y docentes fueron informados sobre el trabajo que se estaba realizando, los objetivos de la investigación y los procedimientos que se desarrollaron. Antes de empezar con las entrevistas, encuestas y grupos focales se solicitó la autorización para grabar las mismas, también se anonimizó la información para garantizar la confidencialidad y el custodio de los datos para cuidar la integridad de los participantes.

3.5. Contextualización del caso de estudio

La parroquia de Canchagua se encuentra integrada al cantón Saquisilí, localidad parroquial que se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, con una topografía que va desde 3064 a 3557 m.s.n.m. Se encuentra delimitada, al norte con la parroquia rural de Canchagua; al sur con el cantón Latacunga; al este la cabecera cantonal Saquisilí, y finalmente al oeste limita con los cantones Sigchos y Pujilí (Oña, 2020).

Figura 4

Mapa de la parroquia de Canchagua del catón Saquisilí, Cotopaxi

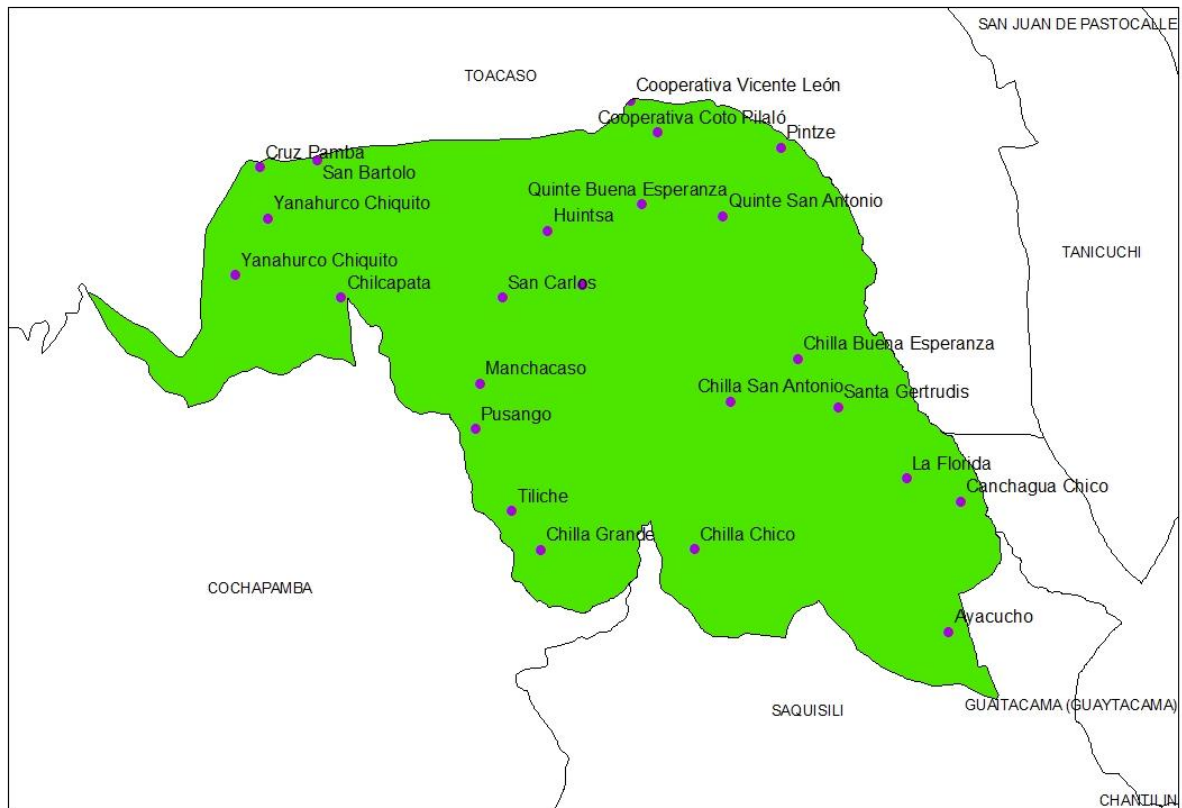


Nota. elaboración propia, 2022.

La conforman comunidades y los poblados como se puede apreciar en la ilustración 2, siendo estos: Canchagua, Canchagua Chico, Chilla Chico, Chilla Grade, Manchacaso, Tiliche, Chilla San Antonio, Cachiloma y Yanaurco, las mismas que están constituidas por sus dirigentes. En cuanto a los grupos étnicos, debemos tener en cuenta que el 70% de personas en la parroquia son de etnia indígena y un 30% de etnia mestiza; el kichwa es el idioma natal, aunque también se usa el español en generalmente en las zonas bajas (INEC 2015)

Figura 5

Mapa de los poblados y comunidades de Canchagua



Nota. elaboración propia, 2022.

En cuanto al ámbito educativo, la parroquia actualmente posee seis establecimientos educativos fiscales en los cuales se encuentra un total de 952 estudiantes en edades de escolaridad desde los 5 hasta los 18 años (PDYOTCanchagua, 2020):

- Unidad Educativa del Milenio (Canchagua)
- Escuela Camilo Gallegos y Soto (Chilla Chico)
- Escuela Taconque (Chilla San Antonio)
- Escuela Jacinto Bartolomé Sancho (Chilla Grande)
- Escuela Hernando de Magallanes (Tiliche)
- Unidad Educativa del Milenio Charles Darwin (Yanahurco)

4. RESULTADOS

En este apartado explicamos los resultados obtenidos del proceso de investigación. En primer lugar, los resultados serán descritos de la siguiente manera: particularidades en la zona rural de Canchagua, educación durante la pandemia, movilidad infantil durante el COVID-19, acceso a medios tecnológicos. En esta sección se expondrá las dificultades que han tenido los niños/as de la parroquia para continuar con las clases virtuales durante la pandemia.

Posteriormente, realizamos un análisis para establecer la discusión de dichos resultados entre el caso de estudio. Cabe recalcar que si bien dentro del proceso de investigación y su desarrollo se obtuvieron los resultados pertinentes para responder a los objetivos de investigación, también se encontraron nuevas dimensiones que aportan sustancialmente a la comprensión del fenómeno de la desigualdad en estos medios, siendo estas las concernientes al manejo a los medios tecnológicos en la comunidad y educación desde el enfoque de las necesidades y satisfactores, ya que a parte del acceso que se debe garantizar a los servicios educativos, también resultó de importancia abordar la manera en la que una vez adquirido el servicio, o satisfecha una necesidad, se despliegan otros aspectos que siguen acentuando la brecha digital.

En el proceso fueron emergiendo dimensiones y categorías de análisis que resultaron significativas para entender el problema, no por ello se ha descuidado los objetivos iniciales de la investigación, pero si se han ajustado a la pregunta inicial, cobrando relevancia otros temas para explicar el fenómeno estudiado, lo cual es característico o propio del enfoque inductivo de la metodología cualitativa.

4.1. Particularidades en la zona rural de Canchagua

Los docentes manifiestan que el sector rural en términos de acceso a tecnologías para la educación continúa experimentando brechas en la conectividad y en el servicio de Internet, teniendo en cuenta la situación geográfica tanto de las instituciones educativas como de las zonas residenciales, que junto con la crisis del COVID-19, la situación económica se encuentran diferencias aún más significativas. Según los docentes, cerca del 70% de estudiantes vienen de los alrededores, de comunidades indígenas en donde no existe una conexión adecuada para trabajar de manera sincronizada con la tecnología, es preocupante el

UCUENCA

acceso al servicio de Internet, son puntos donde existe poca señal telefónica y no trabajan ciertas operadoras, lo que dificulta la manera de llevar una educación virtual o acatar los lineamientos dispuestos por el ministerio, como lo expresa uno de los maestros de la unidad educativa:

Lo que sí es bastante preocupante es el acceso que tienen al internet, a las megas, como ustedes ven en el sector rural a veces ni la señal del celular es buena, hay algunas operadoras que aquí tampoco trabajan, eso sí les ha complicado a los jóvenes y a los niños (GFMUMC, 2021).

Dentro de las comunidades la mayoría de padres de familia se dedica a labores agricultura o producción, lo que significa que no pasen en el hogar la mayor parte del tiempo, además los bajos niveles educativos por parte de los padres de familia impiden que se pueda dar un seguimiento paulatino a la educación del estudiante. En este sentido la educación presencial desempeña un papel importante dentro de la comunidad, ya que de cierta manera se delega la responsabilidad del aprendizaje a la escuela, como lo comenta también otro participante del grupo focal de maestros:

Se puede notar que en los padres de familia en un cierto porcentaje trabajan en la hacienda del brócoli aquí como obreros, hay otro porcentaje de padres de familia que únicamente se dedican a la agricultura y podría mencionar que hay un cierto número de padres de familia que han realizado un emprendimiento acá en Canchagua (...) En eso el trabajo de los padres de familia en su gran mayoría que vienen acá a la institución (GFMUMC, 2021).

Figura 6

Zona rural de la parroquia Canchagua en el poblado de Chilla chico



Nota. archivo propio, 2021.

4.2. Educación durante la pandemia

4.2.1. Estado y Educación

En cuanto a la educación los docentes expresan que el Ministerio de Educación con el propósito de precautelar la salud de los niños, niñas y adolescentes toma medidas que se deben acatar en las instituciones educativas a escala nacional, en Ecuador al mismo tiempo se vivió un periodo de elecciones presidenciales lo que a nivel educativo también implican cambios. Hay que tener en cuenta la situación política dentro de la zona ya que existe desconfianza a las instituciones del gobierno debido a las disposiciones a nivel nacional. Respecto al tema de la educación, tanto a padres como a docentes los lineamientos tomados por el ministerio no se realizaron desde la realidad del territorio, por lo mismo resulta complicado tratar de acatar lo dispuesto; de la misma forma los cambios de autoridades y los nuevos lineamientos se torna complicado el dar una correcta continuidad lo que llega a afectar a todo el sector, de manera

que se buscan soluciones pero para esto experimentan con las mismas, lo que lógicamente crea contradicciones ya que por lo general se centran en el ámbito urbano o el beneficio propio.

Otro aspecto a tomar en cuenta es el presupuesto que se designa a la educación ya que dentro de la perspectiva de los de los docentes no llega a cubrir todas las necesidades de la institución, como lo expresa el siguiente docente en cuento a las medidas tomadas por el ministerio.

Si bien es cierto en la constitución de la República se habla del 6% de presupuesto general para la educación, pero lamentablemente no llegamos ni al 1.5% desde ahí empezamos ya con falencias respecto a la educación, (...) el gobierno a inicios de la pandemia ofreció el internet para los estudiantes que no tenían conectividad, pero lamentablemente hasta ahora no ha llegado (...) como conclusión podría decir que el gobierno sí le ha faltado mucho apoyar para que la educación siga adelante, sin embargo, nosotros como docentes hemos hecho lo imposible para que la educación no se detenga y la educación siga adelante (GFMUMC, 2021).

En general se busca una reforma estructural dentro el sistema educativo que tenga en cuenta las necesidades del sector. Las comunidades no encuentran un apoyo por parte del gobierno, no notan un cambio significativo en la educación por lo cual los miembros de la comunidad han buscado soluciones por sus propios medios.

4.2.2. Territorio y Educación

En cuanto a la opinión del territorio y educación mencionan que existen dos aspectos del medio geográfico y el territorio, en algunos aspectos los docentes manifiestan que no se conoce la realidad del territorio en cuanto a disposiciones del Estado, esto ha generado que existan dificultades sobre todo en el aspecto rural en la educación. Debido a esto también se evidencia que los profesores comparten el pensamiento de que se debería llevar a cabo una reforma estructural de todo el sistema educativo:

Recordará que el gobierno anterior estaba una ministra anterior que declaraba algunas cosas que a veces estaban, como es detrás del escritorio había que disponer porque esa es la autoridad competente en educación, no cierto, pero que ni ellos mismo saben cómo tenían que aplicarlo, porque no están en el territorio, no saben la realidad de todas las instituciones, sean rurales, sean urbanas ellos no saben (GFMUMC, 2021).

A este pensamiento se junta el de otra participante, teniendo una perspectiva general acerca del territorio y sus necesidades particulares que pertenecen al sector rural como las del sector urbano, ya que este generalmente dispone de sistemas que pueden garantizar el acceso a los medios tecnológicos, por lo que añade:

Es importante que justamente los lineamientos, las disposiciones que se dan sean en base al contexto, si bien es cierto no vamos a llegar a estandarizar a todo el régimen, pero tratemos que no sea solo direccionado desde la realidad de las ciudades, hay disposiciones que lamentablemente se emiten contenidos, incluso textos y todo enfocados únicamente en la realidad de la ciudad (GFMUMC, 2021).

Nuestra realidad es distinta y eso, nosotros estamos ubicados en la zona baja y sería importante que traten de equiparar ese aspecto y que no solo se tome el contexto geográfico ciudad, sino zona rural y eso es mucho más, hay que manejarlo con pinzas porque es otra realidad, incluso desde la misma cultura (GFMUMC, 2021).

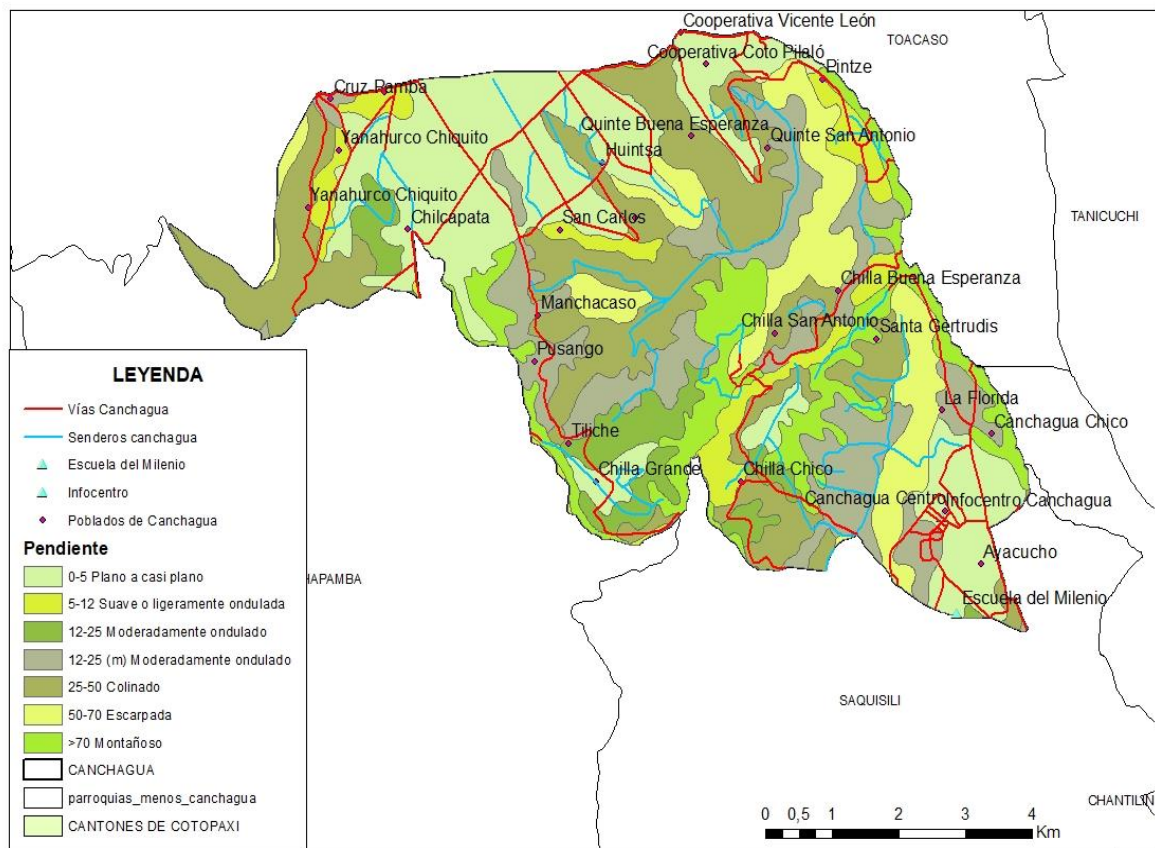
4.3. Movilidad Infantil Durante el COVID-19

4.3.1. Medio Geográfico

Los docentes consideran que los niños/as han experimentado una serie de cambios en su educación, teniendo en cuenta que los estudiantes que asisten a las diferentes escuelas, en su mayoría son comunidades indígenas que viven a los alrededores de la parroquia del sector rural. Los barrios en donde viven las personas cada una está separada por varios kilómetros de la otra, la cobertura del servicio de internet no llega a todas partes por el hecho de que son zonas que aún carecen de accesibilidad de a la tecnología. En la ilustración 4 se puede apreciar el mapa de los relieves en la zona de Canchagua, donde los diversos tipos de pendientes como montañoso, plano, escarpado, colinado, ondulado:

Figura 7

Mapa de Canchagua Relieve.



Nota: elaboración propia, 2022.

De este modo se puede observar que la comunidad de Ayacucho se encuentra en una zona montañosa, Canchagua Chico y la Florida en zonas moderadamente onduladas, de manera que no todas las comunidades se encuentran en una misma situación geográfica, por ende, la cobertura de los servicios también varía por lo que el medio geográfico se vuelve un factor determinante y limitante para continuar con la educación en la pandemia. Esta perspectiva se afianza con el hecho de que los estudiantes de la unidad educativa son de diferentes comunidades, como lo expresa uno de los docentes:

“La educación desde que inició la pandemia ha sufrido un cambio muy drástico en el que han salido perjudicados los estudiantes, principalmente tomando en cuenta que nuestros estudiantes de la Unidad Educativa Milenio Canchagua son de un 70% de los alrededores de comunidades indígenas en donde no hay internet, no hay la conexión que ellos deberían tener para trabajar de manera sincronizada con la tecnología. El contexto de nuestra institución el mismo hecho que estamos en el sector rural ha hecho

UCUENCA

difícil que la educación se la venga manejando como era en la presencialidad (GFMUMC, 2021).

Particularmente en relación a las instituciones educativas o que brindan conectividad, sus ubicaciones respecto de los hogares también presentan una limitante, así lo comenta una de las participantes del grupo focal de maestros:

Lo negativo al hablar de la Milenio Canchagua es la situación geográfica de nuestros estudiantes, eso yo le diría hablando como Milenio Canchagua porque si fuera otra realidad que tal vez todos los estudiantes sean solo en la parroquia Canchagua, mire que sería diferente (GFMUMC, 2021).

De la misma manera los padres de familia comparten este pensamiento, ya que como se explicó de acuerdo a cada comunidad la cobertura de los servicios básicos llega a ser deficiente en la mayoría de sectores, como lo expresa un padre de familia de la unidad educativa:

En la situación geográfica en donde nos encontremos, en diferentes lados porque unos somos del centro, otros somos de la comunidad, entonces como comprenderá la señal no está muy bien que digamos (...) la comunidades en las áreas rurales realmente es difícil en este tema tecnológico, sobre todo para las familias porque no todos tienen esos mismos recursos, no tienen todos esas mismas posibilidades como se podría decir en el centro, pero también aquí en el centro de Canchagua no todas las familias contamos con los recursos tecnológicos (GFPUMC, 2021).

Figura 8

Pendiente escarpada para llegar a los poblados y comunidades.



Nota. archivo propio, 2021.

4.3.2. Detalle del transporte

Al consultar el tema del transporte mencionan que tiene relación a la economía, ha sido una dificultad y desventaja para las familias de la zona de Canchagua, debido a que en el tiempo en el que se desarrolló la investigación, el gobierno decretó un aumento del precio de los combustibles provocando un encarecimiento del costo de vida. Es así que el precio de los pasajes aumentó, tomando en cuenta que es una zona dispersa el precio establecido de pasaje en el lugar era de 0.30ctv luego paso a 0.60ctv esto desde el punto de salida de las camionetas Saquisilí- Canchagua centro. Entonces, la distancia que existe entre cada poblado hacia Canchagua centro eleva más los costos de pasaje dependiendo de la lejanía, los costos van desde \$2.00 hasta los \$6.00. Por consiguiente, el trasladarse en un medio de transporte desde los poblados hacia Canchagua centro donde está el Infocentro comunitario se traduce en un gasto para las familias que no se puede dar regularmente en la cotidianidad de la zona:

Nosotros como campo indígena estamos bajos de recursos económicos, igual los mestizos también están en estos momentos sufriendo, porque no hay dinero, (...) el mes

UCUENCA

de mayo la gasolina estaba a \$1,75, de \$1.75, ahora estamos a más de \$2.50 y no se va a quedar en eso, ahorita decretaron hasta el 11 va a subir \$0.10. (...) Pero en cambio nosotros no vamos a abastecer con tanto dinero a nuestros hijos y si llegan más, a una categoría avanzada, estamos muy bajos. El gobierno dice que va a igualar la gasolina con otro país, pero si nosotros ganamos \$400, con el seguro que se paga \$60 o \$70 no alcanza, no alcanza (GFPUM, 2021)

Los padres de familia señalan que el transporte de cierta manera es restringido, ya que no hay empresas de transporte público, solo empresas privadas y transporte informal que se encargan de la movilización en la zona. Por lo tanto, los medios de transporte existentes son autos, camionetas de transporte mixto o camiones ya que son los medios de transporte más habituales en el sector. Teniendo en cuenta las grandes distancias a recorrer por las distintas comunidades, como lo expresa uno de los padres de familia del sector:

En el asunto de los pasajes eso es difícil para nosotros, nuestros hijos se han transportado en las camionetas. O sea, no hay un recorrido así escolar sino solo en las camionetas y por la situación (...) en este momento si empiezan clases virtuales va a ser difícil para nosotros el asunto de los combustibles, cada mes va subiendo, entonces que va a ser para nosotros más complicado (GFPUMC, 2021).

En la denominada parada hacia Canchagua desde la parroquia Saquisilí suele pasar desolada entre la semana a excepción de los días miércoles y jueves ya que en esas jornadas se da los días de feria y comercio en Saquisilí, esto se puede apreciar en la ilustración 7.

Se evidencia que en la pandemia los estudiantes y miembros de la comunidad limitan el uso de los medios de transporte por varias razones: es costoso, no hay una frecuencia de transporte, las largas distancias son un tema de descontento en el sector. Debido a estos percances, los actores han tomado otra alternativa al uso de los medios de transporte, ya que para trasladarse optan por movilizarse a pie, para llegar hasta el centro de Canchagua. Sin embargo, tomamos en cuenta que el trasladarse a pie implica tiempo y una larga distancia para recorrer, debido a la lejanía de las instituciones que proveen los servicios tecnológicos. De esta manera en el siguiente cuadro se indican conforme a cada ruta la distancia y el tiempo que a los individuos les toma para movilizarse desde las diferentes comunidades hacia el centro de

UCUENCA

Canchagua, como se puede apreciar en la tabla número 6 se encuentra la distancia en kilómetros y cuánto tiempo toma caminar desde el centro de Canchagua hacia los demás poblados:

Tabla 6

Conexión Vial de Canchagua hacia los poblados.

RUTA	DISTANCIA (Km)	TIPO	TIEMPO (min)
Saquisilí-Canchagua	1,185	Caminando	30
Canchagua-La Florida	2,69	Caminando	40
Canchagua-Chilla chico	5,083	Caminando	50
Canchagua-Chilla San Antonio	9,504	Caminando	80
Canchagua-Chilla Grande	14,092	Caminando	100
Canchagua- Manchacaso	17,303	Caminando	210
Canchagua-Tiliche	10,667	Caminando	180

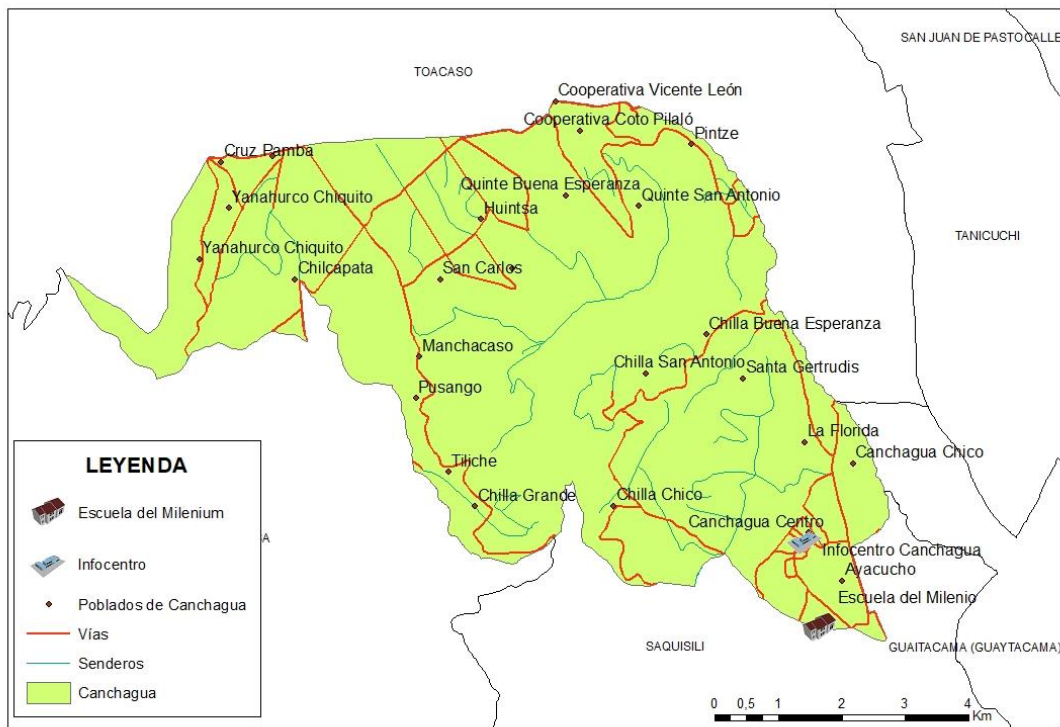
Elaboración. PDYOT Canchagua, 2010.

Como se observa en la tabla el poblado de Tiliche se encuentra más alejado de la zona de Canchagua centro, con un tiempo estimado de caminata desde el punto A hasta el B de 180 minutos, entre los recorridos más cortos tenemos el de la Florida con 2.69 km, con un tiempo estimado de recorrido de 40 minutos. Cabe recalcar que el tiempo estimado se lo toma en base al recorrido que hace un adulto promedio, por lo que para los niños implicaría más tiempo de recorrido el atravesar senderos, rodear las montañas, propiedades y sobre todo caminar por un lugar seguro ya que la mayoría de estos caminos son desolados.

En el siguiente mapa se pueden apreciar las distintas vías y senderos que conectan hacia el Infocentro y la Unidad educativa del Milenio Canchagua:

Figura 9

Mapa de Canchagua de vías y senderos hacia el infocentro



Nota: elaboración propia, 2022.

Los docentes manifiestan que antes de la pandemia los niños de las comunidades de la zona de Canchagua se trasladaban en un recorrido gratuito entregado por el Estado para todas las comunidades, pero este medio solo funcionó temporalmente, según lo manifestado por los padres, los estudiantes bajan en camiones o camionetas otras veces subidos e incómodos entre sacos de legumbres u hortalizas. El precio de los pasajes normalmente era la mitad del precio normal, durante la pandemia el precio para los estudiantes se quedó en la tarifa de un adulto. Para muchas familias es un costo excesivo debido a que las comunidades alrededor de la zona están dispersas, alejadas una de otras, y no hay muchas posibilidades de que los niños bajen todos los días hacia el infocentro, la alternativa que han tenido los padres es trasladarse a pie una vez a la semana esto implica trayectos largos, peligrosos y de mucho tiempo de traslado, el apoyo por parte de las instituciones gubernamentales tampoco ha sido temporal, sin demostrar ningún beneficio a largo plazo para los estudiantes, así lo explica uno de los maestros de la unidad educativa:

UCUENCA

En los primeros tiempos cuando recién se inició la labor educativa aquí en la institución desde el distrito nos enviaban un transporte para los estudiantes que vienen de los distintos lugares, de lugares alejados de nuestra parroquia, pero esa alegría duró poco, a veces ya no venía, entonces ya de una vez definitivamente ya no nos apoyan con el transporte, o sea fue toda una temporada no más y de ahí los niños de transportan en camionetas más, porque acá no hay busetas, no hay buses, algunos vienen en bicicleta (...) vienen en moto, pero muy pocos; ah y vienen también en transporte que tienen propios que tienen un auto o una camioneta (GFMUMC, 2021).

Figura 10

Parada de las camionetas para dirigirse a la parroquia de Canchagua.



Nota: archivo propio, 2021.

4.3.3. Seguridad en el transporte

Algunos maestros manifiestan que el transporte en las zonas rurales aún es un problema, en la zona de Canchagua, a través de observaciones y de las declaraciones de los padres y los docentes, no existe un recorrido escolar, ni buses de uso público para transportarse, la gente

hace uso de cooperativas de transporte mixto o personas que pasan por la zona con sus vehículos llevando a la gente.

“El transporte normal de ellos son las camionetas que tienen un baldecito atrás con carpa, a veces no hay ni carpa y ellos viajan así a la intemperie, también caminando, el peligro es latente” (GFMUMC, 2021).

También mencionan que se ha generado un problema en la actualidad debido al alza de combustible en el país desencadenado problemas, en este caso el alza de los precios de los pasajes, para las personas de las zonas altas y bajas de Canchagua es complicado porque muchos padres son de bajos recursos económicos. Las personas manifiestan que en cuanto a la seguridad en el transporte es peligrosa, porque muchos de los conductores no tienen licencia de conducir tan solo por recoger personas y ganar dinero no mide el grado de peligrosidad al conducir sin licencia.

A nivel de la provincia es preocupante también la situación de licencias de conducir, porque no todos tienen y lamentablemente pues nuestra idiosincrasia es esa, aun sin documento manejamos un vehículo y eso también es una de las situaciones medulares por decirlo así que son un peligro, de que no hay al 100% choferes con la documentación respectiva. Generalmente se da mal uso en las zonas rurales, en las comunidades poco a poco se ha venido mermando porque ahora hay transporte comunitario, pero sabemos que eso siempre va a existir (GFMUMC, 2021)

En el transporte también se ha generado el problema de que los transportistas a veces no llevan a la gente por el tema de la zona, ya que se encuentran muy lejos, manifiestan que quieren subir el precio del pasaje y al no tener la disposición de dinero no los llevan, entonces, las personas optan por llegar a sus destinos caminando, esto puede demorar alrededor de una hora hasta tres horas para llegar a los diferentes sectores de las comunidades.

4.3.4. Seguridad de los niños/as

A través de los padres de familia y de los docentes se ha manifestado su inconformidad con el gobierno, ya que hace muchos años se dio la promesa de que las escuelas del Mileno tendrían recorrido para los niños de las zonas rurales, pasado el tiempo se quitó este recorrido gratuito que utilizaban los niños/as y adolescentes, esto se volvió un problema ya que la seguridad de los niños se ve vulnerada. Debido a la deficiencia de conexión vial entre poblados,

UCUENCA

caseríos y recintos/comunidades geográficamente extensos y dispersos. El medio de transporte que utilizan los niños para acudir a la escuela son camiones o camionetas, muchas veces los niños van aglomerados en las partes de atrás de los vehículos, lugares destinados para los animales o encima de los costales de hortalizas, expuestos a la intemperie del frío de la mañana.

La seguridad de los niños/as también se ha visto expuesta de otras formas durante la pandemia. El miedo al contagio del COVID- 19 ha generado que los conductores no quieran llevar a las personas, tomando en cuenta que al principio de la pandemia las escuelas se mantenían de forma virtual con guías impresas para que los niños/as estudien:

Claro, es que a veces no hay, a veces no quieren hacer la carrera porque por acá este sector es lejos y botado, incluso a veces mi hijo se atrasaba de la furgoneta, se quedaba y me tocaba venirle a buscar yo mismo y si esta lejitos, está lejos. Entonces todo eso (MMTZA3, 2021).

Los padres de familia señalan que es un lugar geográficamente extenso y con la deficiencia de transporte, los padres y niños le ha lleva ingeniarse para acudir a los centros informáticos, haciendo el uso de bicicletas o caminando por varias horas. Las familias que tienen las viviendas lejos en las partes altas de la parroquia, los niños tienen que recorren los caminos solos que muchos de ellos son aún de tierra o los denominados chaquiñan (caminos improvisados), esto ha generado preocupación en los padres porque la seguridad de los niños puede verse vulnerable al acudir al centro informático, solos, expuestos y venerables a cualquier peligro ya que los trayectos son largos y desoladas las calles.

Es un sitio desolado: no hay automóviles circulando todo el tiempo, tampoco el paso de transeúntes, se mantiene la preocupación por la seguridad de los niños y niñas.

Figura 11

Estudiantes de la zona de Canchagua transportándose a la escuela



Nota. archivo propio, 2021.

4.4. Acceso a medios tecnológicos para la educación virtual durante COVID-19

4.4.1. Cambio en el uso de tecnología por la Pandemia

Los docentes señalan que antes de la pandemia el uso de los dispositivos electrónicos para la educación no era habitual, puesto que la mayoría de las tareas enviadas a los estudiantes se realizaba en sus cuadernos o en los libros de estudio, poco era la utilización de la tecnología salvo pequeñas consultas de información:

Claro la mayor parte de los estudiantes antes de la pandemia trabajaban como era presencial venía a la institución recibía clases, nosotros como docentes más hemos utilizado el libro del ministerio, el cuadernito y con eso nos hemos manejado. En muy escasas situaciones hemos utilizado medios tecnológicos para trabajar. Muy escasas situaciones, tal vez para una capacitación hemos utilizado el proyector y la computadora, pero muy poco (GFMUMC, 2021).

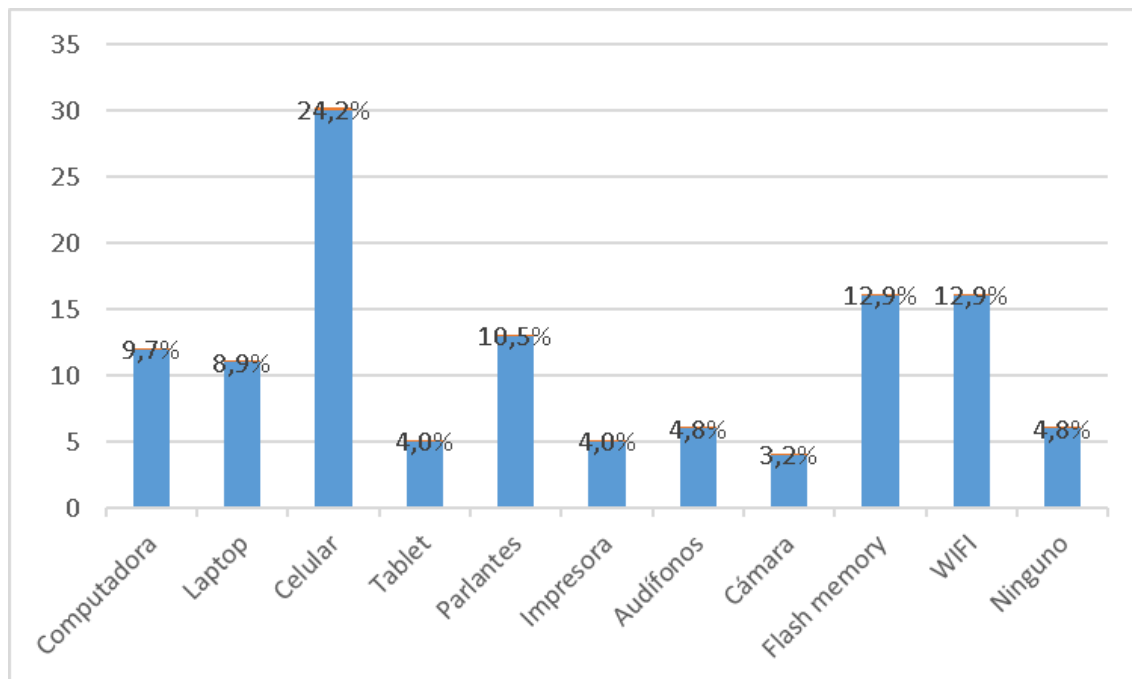
Con la llegada de la virtualidad se han experimentado cambios en las modalidades de aprendizaje, así como la forma de aprovechar las herramientas tecnológicas. Sin embargo, esta implementación ante la cuestión de la presencialidad no garantiza que la educación sea de

calidad. Situaciones como esta se ha visto en muchas partes no solo del país sino del mundo que tantos profesores, alumnos, padres de familia entre otros, han tenido que aprender a manejar herramientas tecnológicas para continuar con el aprendizaje escolar.

A continuación, se presenta la información principal del análisis cuantitativo en referencia a la disposición de medios tecnológicos en el hogar antes de la pandemia.

Gráfico 1

Disposición de medios tecnológicos pre-pandemia, 2020-2021



Nota. Elaboración propia, 2022.

En este sentido la disposición de medios tecnológicos en el hogar antes de la pandemia no se destina al ámbito educativo, como se muestra en la figura 1, los dispositivos más utilizados en la comunidad son los celulares, representando el 24%, seguido del uso del WIFI representado en un 12%, evidenciando que en un principio el uso de la tecnología dentro del ámbito educativo se restringía a actividades manuales

4.4.2. Socio-Económico

En cuanto a la situación económica de la comunidad los padres mencionan que se debe tener en cuenta las labores productivas a las que se dedica la mayoría de individuos, por lo general se centra en actividades agrícolas que constituyen la principal fuente generadora de empleo o auto subsistencia tales como la agricultura, floricultura, ganadería entre otras, las

UCUENCA

mismas que se encuentran agravadas por la contingencia sanitaria y, por ende, las regulaciones por parte del Estado respecto a las nuevas medidas económicas adoptadas a nivel nacional por el paso de los gobiernos de turno, se han traducido en una baja económica para estos sectores por el alza a los combustibles y el encarecimiento de los productos de primera necesidad.

Además, cabe recalcar que, los padres y maestros consideran que a medida que se incrementa el número de hijos, por consiguiente, también aumenta los gastos familiares, implicando una gran dificultad o limitante al momento de tratar de cubrir las necesidades en el ámbito educativo para cada niño. Tal como lo expresa un padre de familia de la comunidad la relación de los gastos en la educación:

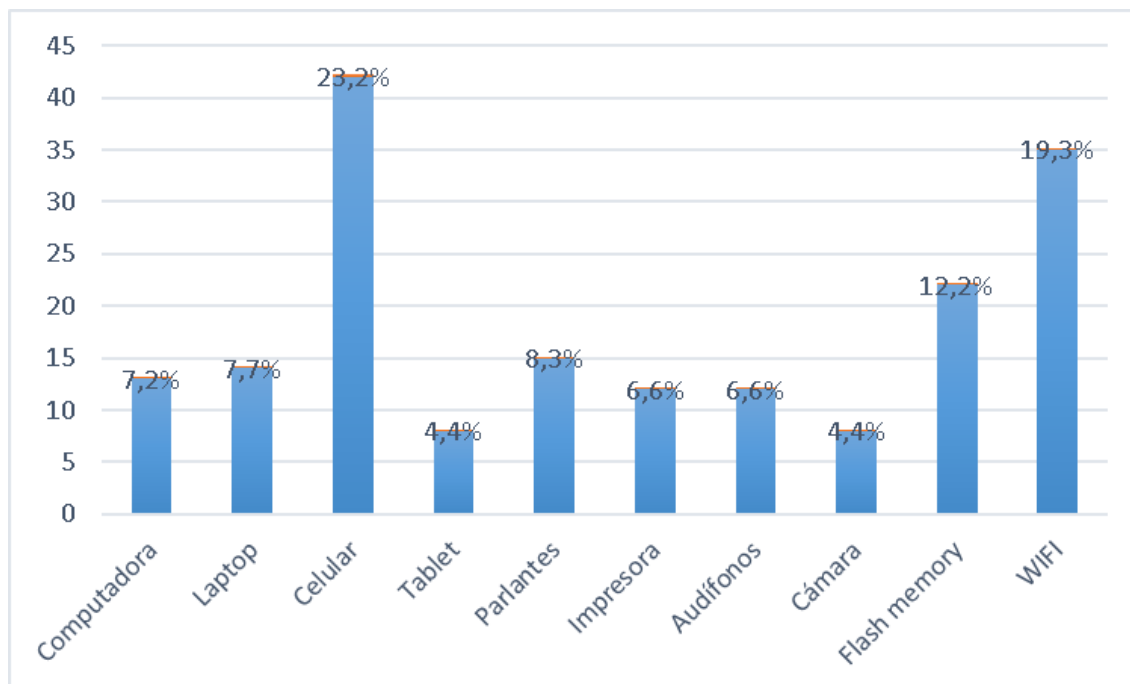
El asunto de los pasajes eso es difícil para nosotros, nuestros hijos se han transportado en las camionetas, o sea no hay un recorrido así escolar, sino solo en las camionetas y por la situación, los pasajes ahorita, en este momento si empiezan clases virtuales va a ser difícil para nosotros el asunto de los combustibles y cada, cada mes va subiendo, entonces que va a ser para nosotros, va a ser más complicado. En el caso de mi parte, tengo cuatro hijos que están estudiando, imagínese que yo más antes pagaba \$0.25 pero tocaría pagar en estos días a \$0.50, en donde ando eso para cuatro son \$2 solo la bajada y la subida otros \$2: \$4; por ahí alguna comida unos \$3 ya son \$7, \$7 por 5: \$35. Eso ya es \$140 mensual. Imagínese va a ser muy duro para nosotros, pero en esa parte como los otros padres: por algo toca luchar por ellos, dar la vida para ellos (GFPUMC, 2021).

Al igual que en la movilidad y el transporte, los padres concuerdan que la economía es un factor determinante en cuestiones de accesibilidad a recursos tecnológicos, teniendo en cuenta que en muchos de los hogares los padres de familia tienen varios hijos en edad escolar lo que perjudica tener una disposición de medios tecnológicos suficientes, así mismo conlleva el hecho de qué personas pueden llegar a adquirir algún medio tecnológico y qué personas no, ya que para algunas familias implica un gran sacrificio tener y mantener estos servicios en casa.

A continuación, se presenta la información respectiva en cuanto a la disposición de medios tecnológicos en los hogares para el periodo 2020-2021, esta información se ha considerado con el propósito de comparar la adquisición de medios tecnológicos con respecto a su disposición a inicios de la pandemia.

Gráfico 2

Disposición de medios tecnológicos en el hogar, 2020-2021.



Nota. elaboración propia, 2022.

El gráfico 2 muestra la disposición de medios tecnológicos en el hogar, donde los valores más representativos se centran en el uso de dispositivos como el celular y el WIFI, con un 23% y un 19% respectivamente, evidenciando la relevancia y popularidad que cobró dentro del ámbito educativo, el uso de dispositivos de fácil acceso y manejo. Así mismo el uso de dispositivos informáticos como computadores, impresoras representan un 7%, demostrando que no existe promoción para su uso y adquisición.

Los docentes están de acuerdo que el tema del transporte se vuelve una dificultad ya que, al no existir un servicio público, el gasto se incrementa y los padres de familia tienen que asumir un gasto más, lo que llega a perjudicar la economía familiar.

Esto de la tecnología a los estudiantes, no todos tienen esa posibilidad de acceso, a veces los padres haciendo un sacrificio les ponen el internet y otros por medio de megas, pero esto también ha sido un arma de doble filo porque los padres, ustedes saben que los padres en el campo tienen que salir a trabajar” (GFMUMC, 2021).

En este pensamiento también se junta la perspectiva de los docentes, que teniendo en cuenta las particularidades de la zona, ven como el aspecto económico determina la situación escolar

los niños, como lo comenta uno de los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Canchagua:

En ese aspecto creo que sería bastante la dificultad económica ya que como nos encontramos en un sector rural, la parte económica por parte de los padres de familia aquí en la institución es súper baja ha habido casos de algunos estudiantes que han venido solamente para el pasaje y no para el receso (...) aquí la economía es muy baja y ahorita con esto de la pandemia se ha visto reflejado el trabajo de los padres en buscar de una u otra manera para poderles hacer llegar a los chicos. (GFMUMC, 2021).

4.4.3. Aprendizaje en la virtualidad

Los docentes manifiestan que en la zona se ha llevado a cabo el proceso de Reordenamiento Territorial de la Oferta Educativa, como también los proyectos del Ministerio de Telecomunicaciones con la Red de Infocentros Comunitarios, con el objetivo de atender la demanda educativa y reducir la brecha digital respectivamente. Con la llegada de la contingencia sanitaria el uso de medios tecnológicos cobró especial relevancia, teniendo a la tecnología como la principal salida al tema de la educación. En este sentido, la demanda en los sectores y comunidades rurales sobre la adopción de este nuevo proceso ha significado un obligado cambio en el modo de vida.

Así que, a través de los medios de comunicación el gobierno anterior manifestaba que la educación ha mejorado. Se entregó a las escuelas de sectores rurales (escuelas del Milenio) equipos nuevos para que los niños/as y jóvenes tengan una educación de calidad. Sin embargo, podemos evidenciar que a pesar de que el gobierno provee de equipos para la educación, no se les da las debidas enseñanzas para el manejo y aprendizaje de los niños.

En el grupo de discusión expresan que durante la pandemia COVID-19 se ha generado una carencia de aprendizaje en cuanto a la educación básica, el país ya se encontraba en cuestiones de educación como uno de tantos países con un bajo índice de aprendizaje en las escuelas. Por la pandemia se han atrasado dos años de educación y esto ha llevado a que miles de niños se atrasen con sus estudios llegando a afectar aún más el nivel de educación en las escuelas:

Puedo manifestar claramente que lamentablemente se ha perdido unos dos años por lo menos en educación respecto a estos niños. Los niños de segundo y tercero de básica lamentablemente no pueden leer y escribir. Una vez que retornemos a las instituciones educativas de forma semi-presencial (...) tendremos que realizar un ajuste bastante

fuerte, una retroalimentación bastante fuerte a los niños sobre todo de segundo y tercero de básica, si bien es cierto, no es el 100% había si niños que podían leer, pero muy pocos niños (GFMUMC, 2021).

La pandemia ha generado muchos contratiempos y dificultades para que los niños puedan continuar con sus estudios, principalmente ha sido la falta de recursos para obtener un medio tecnológico, factores como lo económico, la zona geográfica, la situación política entre otros.

4.4.4. Factores que limitan el manejo de medios tecnológicos

Se debe tomar en cuenta que la carencia de manejo de recursos tecnológicos se debe a varios factores en niños en edades escolares como: el cierre de las escuelitas, la modalidad virtual en la educación, la no interacción personal con los docentes y que los adultos desconocen el manejo de la tecnología. Con el nuevo modelo educativo centrado en el uso de las TIC los padres de familia principalmente no han llegado a familiarizarse con el uso de medios tecnológicos:

“No, no le entiendo, bueno yo sé que tal vez alguien cuando ya me enseñé y ponga dedicación a eso mismo, tal vez si alguien quiera enseñar sí, pero así no” (MMTZA, 2021).

“No podemos manejar mucho nosotros. Dominado no tengo y no me acerco” (GFPUMC, 2021).

El periodo de inicio de la pandemia hasta la actualidad son dos años, esto implica que los niños en edades escolares han tenido limitaciones de aprendizaje, como en este caso no poder manejar una computadora, es importante la enseñanza desde los primeros años de la escuela ya que ahí los estudiantes aprenden el uso de las TIC para el desarrollo académico.

4.4.5. Autoaprendizaje en los estudiantes

En este sector rural en particular los padres de familia delegan las responsabilidades de aprendizaje a la escuela y sus docentes de la misma forma a los niños. Debido a la emergencia sanitaria los padres tienen que salir a trabajar ya que la crisis económica del país empeoró la situación de las familias. También, se presenta que en ciertas familias los adultos no tienen un nivel de instrucción básico generando que tenga dificultad para guiar a los niños en sus tareas. Otro factor es que la mayoría de adultos que se quedan en el hogar tienen a cargo otras responsabilidades como el cuidado de animales, agricultura, entre otros.

UCUENCA

Esto ha llevado a que en ciertas situaciones los niños lleguen a desenvolverse solos, realizando las actividades educativas que se han suscitado con el COVID-19 cómo: manejar medios tecnológicos, manejar las plataformas virtuales, etc., la responsabilidad que deben cumplir los estudiantes va desde que inician la vida escolar, ellos deben cumplir con sus deberes educativos sin embargo carecen de una guía educativa para realizar sus tareas o la supervisión de esta:

Verá nosotros como padres nosotros no estamos ahí al pie de la letra de los niños, de los estudiantes (...) él tiene que poner de su parte también, o sea yo como padre tampoco puedo estar atrás, claro que yo puedo ver un ratito, pero decir “sabes que, ya, hijo haz el deber, entra en el zoom y todo”, por ejemplo yo personalmente con mi esposa salgo a trabajar porque yo tengo seis varones y ellos me sacan el aire para el estudio (..) yo no estoy atrás de ellos, sino ellos como estudiantes tienen que poner de su parte para el estudio también, ósea nosotros no estamos atrás de ellos (GFPUMC, 2021).

El acceso a los medios tecnológicos por parte de los niños no ha sido una limitante ya que generalmente dentro del círculo familiar se dispone de algún medio tecnológico y en caso de no existir se ha llega a adquirir para el uso en el hogar; lo que si llega a afectar el tener una educación efectiva es el aprovechamiento que se le da al uso de los aparatos tecnológicos y aquí sí se encuentra una limitante, ya que, por su parte, los padres no se encuentran muy familiarizados con la tecnología, que junto con las múltiples responsabilidades del hogar llega a dificultar la manera de hacer un seguimiento paulatino a las clases, de esta manera no se ve a la educación virtual como un proceso eficiente para la enseñanza. Es el mismo caso con los docentes, donde más que rescatar el aspecto de la disposición de tecnología para la educación, se habla del aspecto de la “libertad” que tienen los estudiantes para usar la tecnología, lo que lleva a que existan muchas distracciones, teniendo como resultado un nivel de escolaridad inadecuado a su edad:

Ustedes saben que los padres en el campo tienen que salir a trabajar, ellos tienen que salir a trabajar los estudiantes quedan solos en sus hogares y esto ha hecho que sea una distracción (...) los estudiantes se han preocupado más por los juegos (...), entonces mire es algo que ha afectado esto de la pandemia y de los medios tecnológicos muchos estudiantes han sacado ya de casillas a los padres de familia que están muy preocupados y sería bueno que ya pase esto para ya volver ya a las clases presenciales, los padres de

familia lo piden, los estudiantes la mayoría de los estudiantes de igual manera y nosotros también (GFMUMC, 2021).

Además, la educación virtual provoca que no hay una interacción docente-alumno, dado que se manifiesta que todos los niños aprenden a un ritmo diferente y por lo mismo se debe tener un adecuado seguimiento a lo que se imparte por estudiante, lo que se vuelve dificultoso con la educación on-line. De esta manera la escuela desempeña un papel protagónico dentro de la localidad ya que los padres delegan a estas instituciones la mayor parte de la educación de sus hijos:

Los estudiantes solos la mayor parte, los padres de familia salen a trabajar en la mañana y regresan en la tarde a veces en la noche (...) enviamos las actividades, pero muy pocos son los que les controlan que realizan la tareas y eso podemos verificar con los que envían, porque hay estudiantes que nos envían las tareas al WhatsApp más o menos la mitad y a otra mitad no sabemos,(...) por más que se les pregunta, dicen que están archivando en el portafolio de ahí si la mitad si apoya, la otra mitad no sabemos si estarán o no estarán controlando porque ese es la realidad de que unos tienen la facilidad de que sí permanecen un adulto igual con los estudiantes y otros nomas pasan solos (GFMUMC, 2021).

4.4.6. El Infocentro en la educación de los niños de Canchagua

Los adultos de la zona manifiesta que hay grupos de niños que conocen que es y para qué sirve el Infocentro mientras que hay otros niños que desconocen de su existencia. Se debe a la desinformación acerca de este establecimiento, los factores son: el hecho de que el Infocentro se encuentre en un punto lejano para los otros sectores del lugar, se vuelva dificultoso asistir al establecimiento, antes de la pandemia los niños de este sector no tenían la necesidad de utilizar medios tecnológicos para realizar sus tareas, no era muy regular el uso del internet, la divulgación de la existencia del lugar y de los equipos.

Con la presencia de la pandemia el infocentro ha llegado a desempeñar un nuevo rol como centro educativo. El infocentro comunitario es un establecimiento que brinda el servicio de uso de las computadoras, impresora e internet. Por el COVID-19 se han cerrado todos los establecimientos educativos, por lo que el centro informático gratuito pasó a ser un centro de aprendizaje. Así la encargada del establecimiento menciona que ha pasado a ocupar el puesto de docente para los niños y para los padres.

UCUENCA

Ajá, verá, en la mayoría de los casos algunos estudiantes asisten acá al infocentro después de que reciben las clases virtuales en sus casas, ya que los padres salen a trabajar y no hay quien les guíe en sus deberes y entonces uno está dispuesto a ayudar a los chicos acá a realizar sus deberes, tareas, investigaciones (MAEC1, 2021).

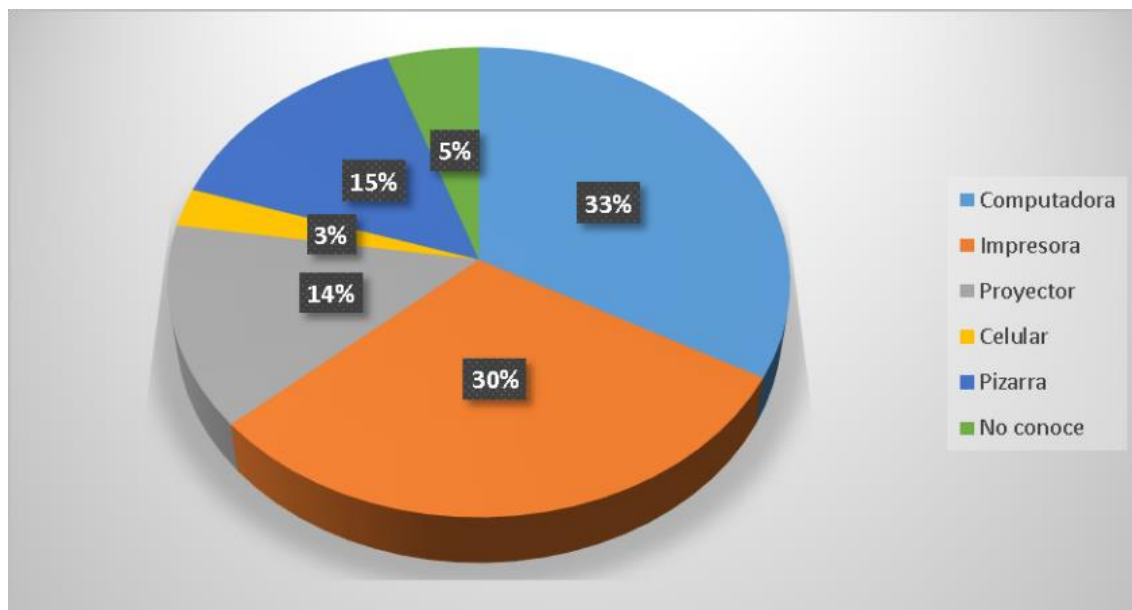
El Infocentro se encuentra ubicado en el centro de la parroquia de Canchagua y este debe proporcionar el servicio a varios barrios del lugar como: Canchagua Centro, Canchagua Chico, Chilla Chico, Chilla San Antonio, Tiliche, Manchacaso, Chilla Grande, Cachiloma y Yanahurco. Sin embargo, los padres de familia de los alrededores de la zona han manifestado se hagan nuevos centros gratuitos de computación en las zonas altas de lugar para que los/as niños no tengan la dificultad de bajar hacia el Infocentro.

Los Infocentros cuentan con equipos informáticos para garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación de manera gratuita para el público en general, dentro de la zona se ha utilizado para diversas actividades. La llegada de la contingencia sanitaria con los cambios en el modelo educativo y la creciente necesidad del uso de tecnología para las clases virtuales ha hecho que se requieran equipos adecuados para estas actividades como el tener un internet estable, micrófonos, cámaras, etc.

El siguiente gráfico muestra el conocimiento que los niños tienen acerca de los equipos que brinda el infocentro, es importante analizar este aspecto en base a la gratuidad de los servicios que ofrece esta institución al público en general y de la condición de estos equipos para su uso dentro de lo que respecta a la nueva modalidad de educación.

Gráfico 3

Conocimiento de equipos en el Infocentro, 2020-2021



Nota. Elaboración propia, 2022.

En la figura 4 se muestra el conocimiento que los niños en edad escolar tienen acerca de los dispositivos informáticos que posee el Infocentro comunitario, teniendo en cuenta que esta institución representó una solución al tema de la accesibilidad tecnológica en la zona, de esta manera el 33% representa a los computadores y un 30% las impresoras, teniendo en cuenta que estos son los dispositivos más utilizados para las clases online dentro de la institución.

En este caso, si bien estos establecimientos cuentan con equipos que brindan el acceso y una posible solución al tema de la conectividad, al mismo tiempo estos equipos no se ajustan a la demanda actual, debida a la gran adopción de las TIC en el sector educativo. La trabajadora del establecimiento menciona las razones por lo que no existe mucha asistencia al infocentro y es que las computadoras a nivel nacional se entregaron hacía varios años por lo que son computadoras que no cuentan con los equipos de vital importancia para la educación en la pandemia, la falta de cámaras, parlantes y programas que se usan en medio de la pandemia para la educación hace que los niños/as no asistan al establecimiento:

Algunos niños si vienen en la mañana a recibir clases aquí, pero el problema de aquí es que las computadoras son sin cámaras, por eso la mayoría de estudiantes no asisten, entonces cuando hay que recibir clases les presto mi laptop o les presto mi celular (...)
Sería que nos ayuden con las cámaras porque hay muchos niños que no pueden o no se

UCUENCA

tiene el alcance para poner el internet en sus casas y por más que tengamos internet en las casas y con las cámaras no se puede conectar a veces, entonces fuera bueno que nos ayudaran con las cámaras porque si es una ayuda para los niños y los adultos también (MAEC1, 2021).

Figura 12

Trabajadora del infocentro enseñando a los niños de la zona de Canchagua.



Nota. archivo propio, 2021.

4.5. Manejo de medios tecnológicos

4.5.1. Uso de dispositivo móvil para la educación

Los aparatos tecnológicos educativos por sí solos no satisfacen las necesidades de los niños/as y/o jóvenes para con la educación, actualmente, el uso de internet se ha vuelto algo dependiente y necesario para las personas ya sea para trabajo, educación o para el uso cotidiano. Los aparatos tecnológicos, así como el uso del internet se vuelven complementarios para realizar cualquier actividad escolar o profesional. El uso de celulares fue de los medios tecnológicos que mayor medida se han utilizado para que los niños, jóvenes y adultos puedan llevar adelante las clases desde el comienzo de la pandemia, ya que en la actualidad el uso de

teléfonos inteligentes con acceso a internet es habitual en la mayoría de personas debido a su fácil accesibilidad o costo.

De la misma forma en el sector rural el medio tecnológico de mayor uso es el celular, su adopción dentro del ámbito educativo lo convirtió en la principal herramienta para continuar con clases virtuales que exigía el nuevo modelo educativo, sin embargo, el adquirir de algún aparato tecnológico dentro del hogar ya sea un celular o computadora llega a ser una limitante en términos de disposición y economía, las familias han adaptado alternativas de acuerdo a sus necesidades y carencias en el hogar para que los niños sigan adelante con su educación como prestar el celular a los niños que sean de algún miembro de la familia para que se utilicen en su educación, o en otros casos se ha comprado este aparato tecnológico ya que manifiestan que no lo tenían antes:

No, solo el celular, eso también porque ya me tocó comprar cuando ellos recibieron clases, de ahí no tenía (MMTZA3, 2021)

Hemos sugerido es que el padre de familia ponga megas en su celular para hacer llegar material de apoyo, a que se refiere ese material de apoyo a diapositivas con información de la actividad que va a realizar el estudiante, entonces de esa manera llegamos los estudiantes que no tenemos conectividad (GFMUMC, 2021).

De la misma forma tener un internet fijo es una posibilidad que pocos pueden tener por lo que han optado recurrir al uso de datos a través de recargas. También se debe tener en cuenta la escasa cobertura del servicio de internet dentro de las comunidades, ya sea fijo o simplemente un plan de datos:

Los estudiantes necesitaban el celular para realizar las tareas porque al principio como a todos nos cogió un poco desprevenido, pero nosotros decidimos que las tareas mayormente se les mandaba por WhatsApp, al principio luego ya nos fuimos incorporando con las clases por zoom con los estudiantes que disponen de conectividad (GFMUMC, 2021).

4.5.2. La tecnología en la educación

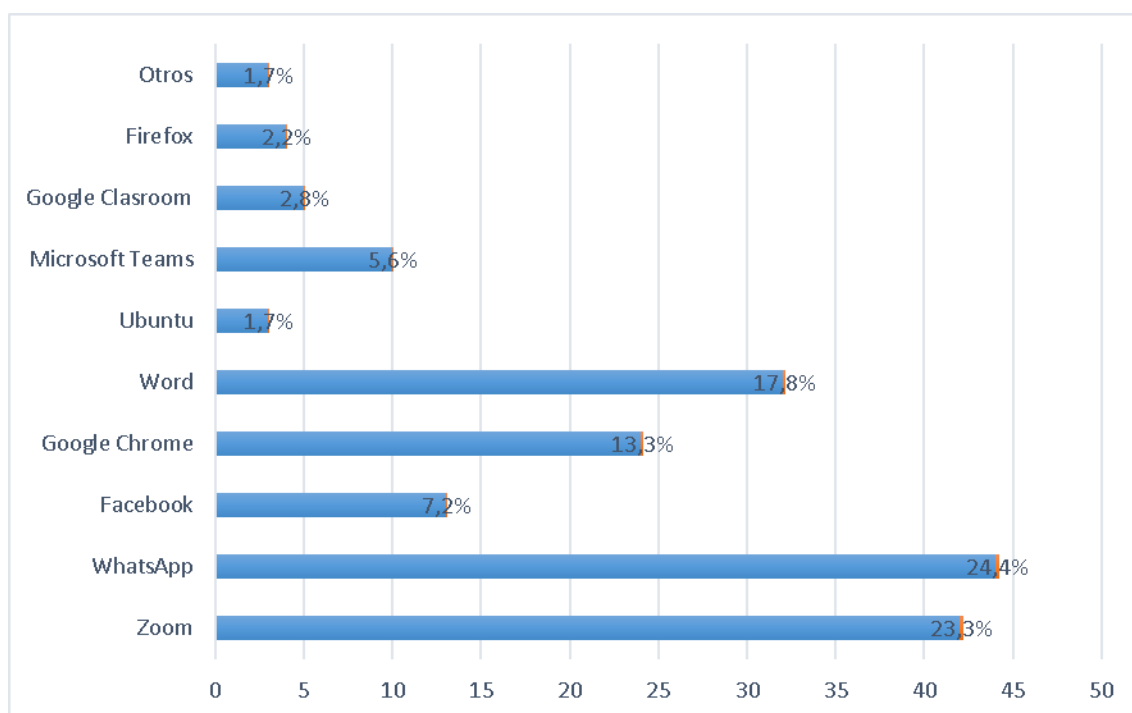
Existen otros factores que impiden tener calidad y aprendizaje en la educación, no solo es la falta de recursos tecnológicos en el hogar sino otras causas que impiden que los niños aprendan durante la pandemia COVID-19. Primero, los padres de familia en el sector rural salen a trabajar dejando solos a sus hijos, por ende, en muchos casos los estudiantes se quedan

solos sin ninguna supervisión. Esto ha generado las siguientes complicaciones, aquellas familias que han logrado obtener internet en casa y adquirir algún medio tecnológico (computadora, tablet, celular) han formado en los niños una distracción en el uso y manejo adecuado de los recursos tecnológicos educativos.

En este sentido, se presenta un gráfico que proporciona información acerca de las plataformas digitales que, utilizadas en la educación virtual, la cual nos sirve para conocer un escenario general en cuanto al aprovechamiento de los medios tecnológicos en la educación:

Gráfico 4

Plataformas digitales utilizadas en la educación virtual, 2020-2021.



Nota. elaboración propia, 2022

Como se muestra en la figura 3, el uso de las plataformas digitales en la educación en gran medida se ha ligado al uso de redes sociales como WhatsApp con un 24% o plataformas virtuales como Zoom con un 23%, teniendo en cuenta que el uso del celular es habitual por los miembros de la comunidad en lo que respecta a la educación virtual.

Los niños tienen un paso ilimitado al acceso en línea, esto en la actualidad ha generado distracciones para aprender, ya que los estudiantes se preocupan por las redes sociales, los juegos en línea, plataformas virtuales, etc., se ha manifestado el descontento de los padres de

familia sobre la virtualidad de las clases, por el uso inadecuado que se le ha dado al uso del internet y el uso de la computadora o el celular:

El lado negativo es de que él no está como quien digo: haciendo de el buen uso del mismo medio tecnológico (...) por mucho que los padres estén ahí, haga el deber, haga lo otro, busque, investigue, entonces ellos que dicen ya, ahorita estoy haciendo, mire entonces en ese sentido también se le ve muy dificultoso por ese lado, porque con ser niños, con ser jóvenes, ellos piensan que ya aprender a manejar solo redes sociales, como que ellos ya saben entonces eso está mal o sea, hay que hacer un buen uso, si hicieran un buen uso créame que esto sería otra cosa, entonces cabe recalcar también que a raíz de esto aprenden mucho, es cierto aprenden cosas que en la presencialidad no vieron, aprendieron a manejar herramientas tecnológicas como Microsoft Teams, como Zoom, entonces aprenden a dominar, aprenden ese tipo de programas, esas aplicaciones entonces en ese sentido es positivo, pero también valga la redundancia de que también haciéndole el buen uso sería un éxito (GFPUM, 2021).

Es necesario que los niños/as tenga un espacio adecuado para recibir clases, pero es una posibilidad que pocos niños disponen, ya que en su mayoría no se ha adecuado un área para que los niños reciban clases online, algunos reciben en áreas del hogar como la cocina, en el patio, en las habitaciones de los padres o algunos casos fuera de la casa. Tercero, la edad tiene que ver con el nivel de atención y responsabilidad que se tiene al momento del aprendizaje escolar, ya que como se manifiesta la atención que tiene un adulto al recibir clases online es diferente a la de un niño:

Nosotros ya tenemos un criterio formado (...) sería algo subjetivo decir esto se necesita, porque si es necesario tener un espacio adecuado para realizar nuestras tareas, no distraernos, verdad. Pero nosotros sabemos la realidad en la que están los niños, lo que pasa en el sector rural, siempre un niño (...) también se distraen, se distraen estando en la casa, ya la mamá le llama o alguna cosa, pero se distraen, hasta nosotros como adultos nos distraemos y hay que ser sinceros en eso. (...) yo soy de las personas que piensa que en una educación virtual no se va a parecer a una educación presencial, ¿por qué? porque usted evidencia ahí qué deficiencias tienen, qué les falta, a veces hasta en el aspecto emocional se puede ver a los niños que les pasa y no solo a los niños, a los jóvenes también, tal vez necesitan un consejo, la parte psicológica cuando estamos

recibiendo clases también nos afecta, (...) necesitan un espacio adecuado, el internet que sea fijo, que un horario, una computadora de última tecnología pueden ser (GFMUMC, 2021).

4.5.3. Involucramiento de Adultos en la Educación

En los sectores rurales desprovistos de docentes a tiempo presencial lleva a que los sitios tengan que adaptarse a la contingencia. En nuestro caso en el Infocentro cuenta con los recursos para hacer un tanto efectiva la educación virtual; el papel de guía educativa se ve comprometido ya que al no existir docentes que puedan hacer el acompañamiento, la señorita encargada del Infocentro toma el rol de profesor, sin llegar a ser algo que le compete a su trabajo:

El papel de los padres como guías educativos también se ve afectado ya que, en muchos sectores, son pocos los padres de familia que controlan los deberes, en otros casos no se sabe si un adulto los está guiando al momento de realizar tareas.

No habido mucho apoyo ya que acá la población no todos han tenido la oportunidad de estudiar ya sea por un motivo o por otro motivo, entonces eso, especialmente en los sectores por las comunidades de donde vienen los estudiantes no hay el apoyo respectivo, es por eso que el padre de familia solo se limita a decir haga los deberes, haz los deberes, estoy haciendo los deberes, ya hice. Y como padre de familia no está preparado para apoyar a los hijos, entonces, es por esa razón que los hijos, los estudiantes se han dedicado como le dije antes, se han dedicado a otras cosas a estar chateando, a estar en los juegos, a estar en cosas indebidas (GFMUMC, 2021).

Se puede dar por las siguientes razones, los adultos no tienen el suficiente conocimiento o un nivel de instrucción escolar para ser el guía en el aprendizaje del niño/as, de la misma forma, al no tener un nivel de instrucción escolar carecen de conocimiento acerca del manejo de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, esto dificulta al adulto saber qué actividad realiza los estudiantes y empiezan las dificultades de que los niños/as mandan deberes a medias o en otros casos que no manden las tareas. Los padres también han manifestado que ha cambiado la forma de aprendizaje de la que ellos tenían cuando niños, actualmente pocos no están muy familiarizados con la forma de educación actual, por lo cual su involucramiento en la educación es parcial, de cierta manera se limita solo a observar y recordar las obligaciones que tienen que tener los estudiantes. Los padres en el sector rural de alguna manera inculcan la

responsabilidad haciendo que sus hijos cumplan tareas del hogar ayudándoles con pequeñas cosas como el cuidado de animales, la alimentación, el cuidado de la casa valores que ellos recalcan se aprenden para ser responsable en la vida.

4.5.4. Involucramiento de docentes en la educación

Los docentes del sector rural de Canchagua al igual que los estudiantes han atravesado varias dificultades con respecto a la educación. No se tenía un plan de respaldo educacional para situaciones como la del COVID-19, por lo que docentes actuaron en conjunto con el GAD y presidentes de las comunidades para realizar un sondeo de estudiantes pertenecientes a la zona. Con esto se ha llegado a ver que muchos de los niños son de escasos recursos económicos por lo tanto tenían dificultad de acceder a clases virtuales. Los docentes han trabajado de la siguiente manera en un plan que han determinado según la situación sanitaria, disposiciones del gobierno y particularidades del sector rural, algunos de los profesores han optado por realizar visitas domiciliarias a los alumnos, llevándoles material y fichas de trabajo, ya que muchos de ellos no cuentan con los recursos económicos o tecnológicos para continuar con las clases virtuales, de esta forma ayudan a los niños y cumplen con su deber de enseñar durante el tiempo de COVID-19.

Solo se tiene conocimiento del seguimiento domiciliario realizado por parte de los docentes de la Unidad Educativa Canchagua:

Al principio como mencionan pues si se enviaba solo fichas, fichas para poder contactarnos, incluso se trabajaba con los presidentes de las comunidades, con el GAD parroquial, buscando aliados estratégicos, tocó levantar una información “flash” de toda la población estudiantil y a partir de aquello pues como dijo mi compañera, la educación no se ha detenido (GFMUMC, 2021)

Los docentes manifiestan que por la pandemia y la modalidad virtual de las clases carece de la relación de acompañamiento en el aprendizaje que existe entre los maestros y los alumnos, en la educación básica consideramos que es de vital importancia que el niño tenga una guía educativa (profesor) que facilite el proceso de aprendizaje y no solo se manifiesta este tema, el saber de las necesidades que tiene el alumno:

Entonces ahí trabajamos de forma coordinada tutor, docentes y tenemos aquí el apoyo psicopedagógico que es de una profesional que es enviada desde el distrito. Trabajamos en conjunto y a estos estudiantes con necesidades educativas se les brinda el apoyo y se les imparte la educación que requieren (GFMUMC, 2021).

4.5.5. Uso de la tecnología en Docentes

Efecto de la pandemia en la educación tanto para los estudiantes, profesores y padres de familia han tenido que aprender a manejar, usar, y adquirir medios tecnológicos para la educación online. Estar al día en cuanto al manejo de la TIC se ha vuelto algo forzoso globalmente, ya que, en la actualidad, es tan necesario el uso de las TIC en el trabajo, escuela, colegio incluso la vida cotidiana que esta era digital el no manejar un medio tecnológico el ser humano se vuelve obsoleto para la sociedad.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que dentro del cuerpo docente existe un porcentaje de profesores (buscar datos) que han llevado muchos años de servicio educativo sin la necesidad de usar medios tecnológicos en su totalidad. Lo que lleva a que también para los docentes sea un reto el adaptarse a los medios tecnológicos para la educación:

Si ha sido, es un reto. Hablo personalmente, soy una persona que tiene ya 31 años de servicio, ustedes saben, esto de la tecnología es un tanto difícil para mí pero no es imposible, mejor he ido aprendiendo y es que tengo que estar actualizada para mis estudiantes, pero de verdad ha sido un reto y pienso que no únicamente para mí si no para el resto de compañeras y compañeros que ya tiene una edad así ya tantos años de servicio (GFMUMC, 2021).

4.6. La Educación desde el enfoque de las Necesidades

Se utilizó la metodología de los satisfactores y necesidades de Max-Neef para analizar desde este punto de vista el contexto de las necesidades dentro del contexto educativo de la zona de estudio. Tomando en cuenta la matriz desarrollada por los autores y dado que la misma no es de carácter normativo, en nuestro caso de estudio desarrollamos una matriz de necesidades y satisfactores en la educación, en base las principales dimensiones que son: movilidad infantil y acceso a los medios tecnológicos para la educación

Los satisfactores pueden ordenarse y desglosarse en los cruces de una matriz que clasifica las necesidades según categorías existenciales del ser, tener, hacer y estar, por otra parte, toma las nueve necesidades humanas consideradas fundamentales: subsistencia, protección, entendimiento, afecto, participación, ocio, creación, identidad y libertad (Max-Neef 2006). En el caso de estudio se añadió las necesidades de los sujetos en referencia al ámbito educativo, como se puede observar en la tabla 6.

Tabla 7

Matriz de necesidades y satisfactores de los estudiantes de la parroquia de Canchagua.

Necesidades según categorías existenciales Necesidades según categorías axiológicas	SER	TENER	HACER	ESTAR
EDUCACIÓN	Autónomo, adaptabilidad, responsabilidad, diligencia	Políticas educacionales, educación integral y gratuita, acceso a implementos educativos, apoyo, guías	Aprender, estudiar	Instituciones educativas, hogar
MOVILIDAD	Adaptabilidad	Regulaciones en el transporte, políticas públicas de tránsito, infraestructura vial	Planificar, Construir, involucrar	Entorno social
TECNOLOGÍA	Actualizado, adaptabilidad	Acceso libre a servicios tecnológicos, cobertura, instrucción	Aprender, conocer, trabajar, dominar	Espacios públicos y privados
PROTECCIÓN	Cuidado, adaptabilidad, autonomía	Formas seguras de movilización, infraestructura adecuada, derechos	Cooperar, observar, vigilar, cuidar, informar, socializar	Hogar, escuela, entorno social
AFECTO	Autoestima, receptividad, voluntad	Apoyo de adultos en la educación, amistades, familia	Compartir, cuidar, fomentar	Hogar, aula, escuela

ENTENDIMIENTO	Capacidad crítica, comprensión, disciplina, racionalidad	Métodos de enseñanza adecuados, maestros, políticas educacionales, guía educativa	Estudiar, investigar, aprender, analizar, interpretar, educar	Hogar, instituciones educativas, familias, comunidad
PARTICIPACIÓN	Receptividad, disposición, adaptabilidad, entrega, solidaridad	Derechos, responsabilidades, obligaciones, deberes, trabajo	Cooperar, dialogar, cooperar, opinar, proponer, compartir, acordar	Ámbitos de interacción participativa, comunidades
OCIO	Curiosidad, receptividad, imaginación	Juegos, entretenimiento, diversión	Añorar, soñar, relajarse, divertirse	Privacidad, tiempo libre, ambientes, espacios de encuentro
CREACIÓN	Autonomía, curiosidad,	Destrezas, métodos, trabajo, técnicas	Idear, componer, interpretar, construir	Retroalimentación, talleres, agrupaciones
IDENTIDAD	Pertenencia, autoestima, asertividad, diferenciación	Inclusión, hábitos, costumbres, normas	Integrarse, actualizarse	Cotidianidad, lugares habituales, entornos cotidianos
LIBERTAD	Autonomía, voluntad, apertura	Igualdad de derechos	Discrepar, optar, diferenciarse	Plasticidad espacio-temporal

Nota. elaboración propia, 2022.

UCUENCA

A partir de la matriz desarrollada en torno a las necesidades de los niños en el acceso a la educación virtual en la parroquia, destacaremos los aspectos relevantes en cuanto a la satisfacción de las diferentes necesidades dentro del sector. De la observación de los distintos casilleros de la matriz que contiene propuestas de posibles satisfactores, se despliega una serie de satisfactores que pueden dar lugar a diversos aspectos.

En ese sentido, para satisfacer la necesidad de la educación tenemos varios satisfactores posibles, empezando por el ser tenemos que los estudiantes tienen que ser autónomos en el desarrollo de sus actividades, adaptables a las mismas y para que eso se garantice se debe tener y desarrolla políticas educacionales de acuerdo a la realidad de los territorios en vista de una educación integral y gratuita en el acceso a los medios educativos, tanto dentro de las instituciones educativas como en el hogar.

En cuanto a la satisfacción de la necesidad de la movilidad se requiere de la adaptabilidad de los sujetos al entorno, de la misma manera contribuye el tener regulaciones en el sistema de transporte y tránsito, como también disponer de una estructura vial óptima para la conexión de las diferentes comunidades, por lo cual es imprescindible la constante planificación, construcción e involucramiento de los miembros dentro del entorno social. De la misma manera para suplir la necesidad de protección, en este caso en relación a la seguridad en el transporte.

En la satisfacción de la necesidad de la tecnología y su acceso, hay que tener en cuenta su adaptabilidad en los contextos actuales, para lo que se debe tener y garantizar el acceso libre a los servicios tecnológicos, como también el disponer de una cobertura adecuada, por lo que se tendrá que estar constantemente aprendiendo, trabajando dentro de los ámbitos de interacción espacios públicos y privados.

Para la satisfacción de las necesidades de protección, que se liga a la seguridad de los niños en la movilidad, lo que se busca es que los niños sean autónomos, adaptables al entorno, para lo mismo se tienen que tener formas seguras de movilización, una infraestructura adecuada, que requiera de la comunidad su cooperación, vigilancia, cuidado ya sea dentro del hogar o en los entornos cotidianos. En cuanto al entendimiento, que se liga al aprendizaje, lo que se necesitaría para satisfacer esta necesidad dentro de la educación, tiene que ver con el

hecho de desarrollar políticas educacionales que consideren las particularidades de los medios rurales, para de esta manera elaborar métodos de enseñanza adecuados dentro de las instituciones educativas.

5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta sección vamos a realizar un análisis de los resultados obtenidos en base a las diferentes teorías propuestas en nuestro proyecto que contribuyen a dar respuesta a los objetivos de nuestra investigación, como también los aspectos que se han encontrado más allá de los objetivos planteados.

Este análisis nos permitió indagar la manera en la que tanto niños, como padres y docentes de las instituciones educativas perciben a la movilidad infantil para la obtención de los medios tecnológicos educativos durante la pandemia COVID-19.

A continuación, se desarrolla la interpretación de los resultados de estudio en sus diferentes dimensiones:

5.1 Movilidad infantil y transporte

Recorrer los sectores de la comunidad de Canchagua implica conocer distintas realidades sociales, las mismas que se encuentran vinculadas con el contexto socioeconómico del territorio y su estructura sociocultural. Se toma a la movilidad como un aspecto fundamental dentro del normal funcionamiento de las actividades que desarrollan los miembros de la comunidad, sean estas productivas, educativas, laborales, comercio, salud etc.

Teniendo en cuenta que la población adopta diferentes estrategias para su movilización, en el sector rural se pueden apreciar diversos significados y sentidos de acuerdo a las características de los lugares (Ramírez, 2005), en la localidad de estudio el servicio de transporte se restringe al ámbito particular o privado, el cual de cierta medida se encuentra normalizado debido a las limitaciones del sector. Esto tiene efectos directos en el territorio, el transporte es dependiente de intereses particulares en relación a precios, horarios, rutas lo que lleva al hecho de tener una movilidad reducida, dando como resultado una escasa interacción de los miembros de las comunidades para solventar sus necesidades, en este caso de acceso a los servicios educativos por parte de los niños.

UCUENCA

En la relación de las movilidades y sus formas con la relación espacio temporal (Urry, 2016), podemos rescatar un aspecto fundamental del estudio de la movilidad en los niños para el acceso a medios tecnológicos educativos, que tiene que ver con los lugares de frecuentación habitual que se encuentran a una distancia considerable de los sectores residenciales, ya que para trasladarse desde sus hogares se toman recorridos que dependiendo de la distancia abarcan un tiempo considerable en las actividades diarias de los niños de las comunidades.

Se establece como característica central la movilidad de las zonas y su relación con las infraestructuras que pueden posibilitar o limitar las situaciones de exclusión espacial, estas infraestructuras se relacionan con los aspectos de accesibilidad a oportunidades, bienes y servicios (Hernández, 2017). Sin embargo, para el caso de estudio, las prácticas de movilidad no han contribuido a la solución del tema de la movilidad en los estudiantes de la parroquia Canchagua, los mismos que deben movilizarse cotidianamente para realizar sus actividades se encuentran condicionadas debido a la deficiente infraestructura vial y de conectividad que se dispone en la parroquia; los medios de transporte existentes no cubren las necesidades de los habitantes en las zonas rurales, sobre todo para los miembros de las comunidades lejanas.

Estamos de acuerdo con lo expuesto por los autores, determinan que la accesibilidad se encuentra en relación directa con la infraestructura y esta, a su vez, origina situaciones de exclusión social dentro de la población (Riquelme, Saravia & Azócar, 2019), ya que a medida que la densidad poblacional disminuye, también se reduce la oferta de transporte, vialidad, luminaria y demás características referentes a la deficiente calidad de la infraestructura en la movilidad infantil, que a su vez operan como indicadores de desigualdad.

Abarcando el tema de la precariedad en la movilidad como dimensión que engloba las contradicciones entre percepciones y la infraestructura de la movilidad infantil, concordamos con lo expuesto por los autores Urry y Sheller (2016), ya que la precariedad en la movilidad tiende a ser más visible, en comparación con los sectores urbanos. Entonces podemos decir que los factores materiales a inmateriales en la comunidad de Canchagua forman y son parte de la experiencia cotidiana de los niños y demás miembros en la comunidad, por lo mismo que en la práctica los viajes, rutas, senderos se impregnan de los estilos y las condiciones de vida de sus pobladores.

Las experiencias de movilidad infantil son particulares según el territorio donde se habita, en esta etapa educativa que es la educación básica, en el acceso a los medios tecnológicos educativos el análisis de las entrevistas da cuenta de una disyuntiva general entre estudiar en el sector rural a comparación del sector urbano. Aquellos que requieren movilizarse para acceder a los servicios tienen un perfil socioeconómico más bajo que aquellos que no requieren movilizarse porque disponen de alguna manera de estos medios.

5.1. Acceso a medios tecnológicos para la educación virtual COVID-19

En los hallazgos encontrados en referencia a la accesibilidad de recursos tecnológicos, encontramos que la situación de la crisis sanitaria alrededor del mundo provocó en el país y en este sector de la parroquia Canchagua tener dificultades económicas dentro de los núcleos familiares ya que, como se ha mencionado anteriormente, este sector se caracteriza por encontrarse dentro del rango de pobreza en el país.

El tema económico es un factor determinante para el sustento familiar, pues con la implementación de la educación de manera virtual en los hogares, trajo consigo un nuevo gasto familiar de la educación virtual y son los medios tecnológicos para acceder a la educación. Cuando nos referimos a la tecnología en la educación virtual se volvió indispensables las TIC Gómez (2019) señala que los equipos tecnológicos, dispositivos, herramientas entre otros, que son indispensables para el acceso a internet, y que por sí mismos son un recurso económico en los sujetos (Gómez, 2019).

Los padres de familia muestran su inconformidad de cómo se implementó estos cambios en la educación por parte del gobierno, lo que se explica la forma en cómo se homogenizó la educación al comienzo y durante la pandemia COVID-19, sin tomar en cuenta la compleja heterogeneidad de los sectores rurales en el país.

Adquirir un medio tecnológico para la educación de los niños, ha sido para las familias un gran sacrificio económico, sin embargo, muchas de los niños no se encuentran con todas las herramientas tecnológicas para continuar con sus estudios, muchas familias no pueden costear todos los equipos tecnológicos necesarios para la educación durante la pandemia (computadoras, WIFI, impresora, etc.).

Estos resultados se corroboran con el aporte teórico planteado por Gómez (2019) a partir de la teoría de Bourdieu señalando que el capital económico es un factor fundamental entre desigualdad digital y desigualdad social ya que los recursos económicos posibilitan el acceso mismo a los equipamientos tecnológicos y este a su vez puede posibilitar al mejoramiento de las condiciones económicas; el capital económico posibilita la adquisición de todas las demás especies de capital cultural y social profundizando la brecha de inequidad en los niños de la parroquia.

Asimismo, como expresa Gómez (2019), las relaciones entre los sujetos e internet integran todas las actividades sociales y están mediadas por la tecnología, esto incluye los usos que tienen que ver con entrenamiento, con la comunicación y la difusión de la información sobre los medios tecnológicos.

En los resultados obtenidos difiere en cuanto al infocentro comunitario de la parroquia había una mínima asistencia de los niños, debido a que el centro informático tenía deficiencias en cuanto a las herramientas tecnológicas como: las computadoras y sistemas informáticos obsoletos, la falta de cámaras en las computadoras y la falta de conocimiento de la existencia del infocentro. Debido a estos percances los niños/as del sector y sus alrededores no acudían al infocentro con regularidad, sin embargo, los sujetos realizaban otras actividades sociales alejadas de la tecnología.

En los resultados damos cuenta que existe una desigualdad digital en los niños/as, los niños que pertenecen a la zona céntrica de la parroquia de Canchagua tiene más posibilidad al acceso de los medios tecnológicos, debido a que en esta zona se encuentra de manera gratuita el Infocentro comunitario y tienen más posibilidad de conectividad en sus hogares, pero los niños que pertenecen a los demás poblados alejados de la parte céntrica como se ha mencionado anteriormente, tienen más dificultad de acceder a una buena conectividad y contar con un centro de cómputo gratuito en la parte alta de esta zona.

Gómez (2019), enfatiza que el desarrollo de la sociedad de la información aumenta gradualmente la desigualdad social, ya que la distribución desigual de los recursos materiales para desenvolverse en un mundo informacional provoca que ciertos individuos tengan ventaja

sobre otros. Asimismo, Ragnedda (2018), manifiesta que el aprovechamiento diferencial del internet tiende a acrecentar las desigualdades socioeconómicas en la esfera digital.

También aquellos que gozan de todas las herramientas tecnológicas y de mejor acceso a los dispositivos para la educación durante la pandemia tienden a mostrar una distracción y desinterés al uso adecuado de las TIC, mientras aquellos niños/as que experimentan dificultad de tipo material en el uso de la tecnología deben tener un uso más práctico e instrumental, esto ocasiona que los sujetos deben inhibir la adquisición y destrezas en el aprovechamiento de las TIC (Robinson, 2012).

Ragnedda (2017), señala que no solo la posición socioeconómica engendra diferencias de capital digital, la desigualdad social se vuelve un círculo en donde existen formas diferenciales de aprovechamiento tecnológico que desarrollan los sujetos, quienes transforman su uso de las TIC en sus beneficios. Este aspecto se demuestra en que algunos niños y padres de familia, han implementado estrategias para que los estudiantes continúen con sus clases de manera virtual como: organizarse en familias para habilitar una red WIFI para uso de los niños de esta manera se dividen el gasto y tiene menos costo para las familias o adoptaron una estrategia individual realizar recargas para la activación de megas en sus celulares.

Se menciona que el esfuerzo y la preocupación por los niños por la educación no separa la realidad de la desigualdad de la educación, tecnología, económica, social, etc., en esta zona rural. Sin embargo, esta estrategia no es aplicable en toda la zona ya que se ha manifestado ocupar dinero en recargas todo el tiempo no es factible, dura poco tiempo y es costoso utilizar megas de celular. Además, existen aquellos padres de familia que carecen de todos los aspectos ya mencionados imposibilitando ocupar estas estrategias para que los niños continúen con clases virtuales.

La educación en la virtualidad ha sido una limitante para que los niños puedan aprender todos los aspectos que se relacionan a la educación básica y en especial al manejo de la tecnología, fueron dos años en el que se perjudicó el aprendizaje de varias áreas de conocimiento de la educación en esta zona rural Canchagua. Esta acción es atribuida al capital digital interiorizado de Gómez (2019) a partir de Bourdieu, ya que incorpora el habitus a través de habilidades, conocimientos y disposiciones hacia el uso de la tecnología que se desarrollan

a lo largo de la trayectoria de la vida del sujeto. Sin embargo, tanto padres de familia como niños/as han tenido dificultad para manejar las TIC en la educación virtual.

En este sentido, en el caso de los adultos, el modelo educativo en el cual estudiaron no existía el empleo de la tecnología como lo es hoy en día, dificultando el ayudar a sus hijos con los aspectos de la tecnología. En caso de los niños o de las nuevas generaciones tienen las facilidades de aprender a conocer y manejar la tecnología ya que de cierta nos encontramos en una era tecnológica global. Para ello concordamos con lo expuesto por Sackmann y Winkler, (2013) destaca que las nuevas generaciones se adaptan de formas diferentes y variadas a las nuevas tecnologías de la información que van desarrollándose con el paso del tiempo, mientras que pertenecer a una generación mayor cuya socialización primaria se produjo con una tecnología más antigua no excluye el uso de las nuevas tecnologías, pero su adaptación será más paulatina.

5.2. Educación desde el enfoque de las necesidades

En cuanto a las necesidades de los niños en referencia a la educación virtual acordamos con lo postulado del autor Max-Neef (2006), que el proceso más idóneo de desarrollo humano es el que tiende a mejorar la calidad de vida de las personas, pero este solo dependerá de las posibilidades de los actores de satisfacer de manera adecuada sus necesidades humanas fundamentales.

En el caso de nuestra investigación debemos tener en cuenta que los niños por si mismos no pueden llegar a satisfacer todas las necesidades que requiere una educación integral y de calidad dentro del aspecto de la movilidad y el acceso a los medios tecnológicos, en tal sentido la responsabilidad conjunta recae dentro de los proveedores de los servicios (infraestructura) y los que deben proveer este servicio en el hogar (padres de familia). Sin embargo, las mismas características estructurales, al no satisfacer las necesidades del sector son las que limitan el aprovechamiento de los recursos educativos.

El autor Max-Neef (2006) expresa que las necesidades no sólo son carencias sino también, potencialidades humanas, mientras que las satisfactorias formas de ser, tener, hacer y estar, las dos son de carácter individual y colectivo. Es así que dentro de las necesidades en torno a la educación se plantean diversos satisfactorias para hacer de esta una educación integral

y de calidad, sin embargo, de cara a la situación y el contexto actual dentro del medio rural de estudio, existen factores (sociales, económicos) que condicionan la posible concreción de los satisfactores.

En este sentido en cuanto al pleno acceso educativo se establece que los niños deben ser autónomos en el desarrollo de sus actividades escolares, adaptables a los cambios dentro de este ámbito, para lo cual el estado garantiza y desarrolla políticas educacionales que integren a todos los sectores. Sin embargo, en nuestro caso de estudio partimos del hecho que los nuevos modelos educativos que se han originado a raíz de la contingencia sanitaria no se ajustan a la realidad particular de estos territorios, los mismos donde sus miembros han tenido que acoplar obligadamente el desarrollo de tácticas que sobrepasan sus barreras de accesibilidad.

Dado que el nuevo modelo se basó en la educación virtual en todas sus modalidades, la movilidad infantil se estructura en torno a esta como una necesidad para garantizar el acceso a los medios tecnológicos, de esta forma se determina que para la satisfacción de esta necesidad se deben tener regulaciones en los sistemas de tránsito y transporte, como también una estructura vial óptima para la conexión de las diferentes comunidades, para de esta manera brindar la seguridad a los niños en sus desplazamientos.

Dentro de nuestro contexto, cabe recalcar que uno de los motivos por los cuales se movilizan los niños es por la falta de recursos tecnológicos o conectividad en el hogar. Al referirnos a satisfacer la necesidad de la movilidad infantil, uno de los aspectos que cobran relevancia dentro del estudio tiene que ver con la seguridad en la movilidad infantil que deben tener los niños dentro de sus recorridos cotidianos, ya que dentro de la zona no se consta con un sistema vial óptimo, los caminos por donde transitan a pie y son improvisados, además de que la lejanía de sus puntos de acceso a la tecnología, es decir, una incipiente infraestructura para las formas de movilidad deja entrever que el tema de la autonomía en los niños, es algo que requiere mucho más trabajo y planificación dentro de las comunidades.

Al relacionar estas necesidades, podemos diferir por lo postulado en cuanto a las necesidades y los satisfactores, ya que, los sujetos no llegan a satisfacer correctamente sus necesidades y en su propio intento de satisfacerlas, las mismas se imposibilitan la satisfacción adecuada de otras necesidades fundamentales en el hogar

Al respecto podemos aclarar que la necesidad es una realidad para todos los individuos, pero los medios para la satisfacción de estas necesidades no lo son; la desigualdad social está dentro de innumerables situaciones cotidianas y la movilidad en el acceso a los medios tecnológicos educativos no está lejos de esta realidad y permite comprender que en cuantiosas veces los deseos individuales se encuentran condicionados por factores sociales externos que reproducen limitaciones al momento de planificar actividades, acceder a los espacios.

5.3. Determinismo tecnológico

El determinismo ve a la tecnología como una fuerza autónoma que se determina a sí mismo y su desarrollo es conducente a construir localidades interconectadas, dando al ámbito de la tecnología un papel fundamental en la construcción de las sociedades. Con los resultados obtenidos se evidencia, dentro de los aspectos del determinismo, que la educación en nuestra región encontró una posible solución en la virtualidad, a pesar de ello, dentro de la zona rural no resultó de ninguna manera óptima o provechosa ya que implicó que los niños continúen movilizándose con aun más limitaciones, con ello un aumento en los gastos familiares en el hogar, además de comprometer la seguridad e integridad de los niños.

El despliegue de todo este aparataje tecnológico en nuestra región con la ausencia de la consideración de los lugares en situación de vulnerabilidad para la toma de decisiones, ya que las soluciones viables y funcionales favorecen generalmente a las urbes, que no cuentan con limitaciones en los servicios de conectividad. Entonces lo que se tiene que considerar en este caso es, qué tipo de voz tienen los individuos de la comunidad para hacer frente a una resolución vertical desde los gobiernos de turno, qué pueden hacer y qué se podría haber propuesto para aminorar la brecha digital en estas zonas de frente a los cambios que continúan surgiendo, qué métodos de organización son los más apropiados o convenientes.

A pesar de eso se desperdicia la oportunidad de poner en valor el aporte de la ruralidad y facilitar los procesos de organización, en busca de un mejor finamiento para el desarrollo de las infraestructuras óptimas y eficientes. De esta manera una mirada unidireccional en las políticas y disposiciones estatales no da espacio para la opinión y construcción de soluciones, al contrario, se crean soluciones momentáneas y parciales.

En este sentido, para hacer frente a las desigualdades presentadas en las zonas es necesario la implicación de todos sus actores para la generación de alternativas que permitan adecuarse de mejor manera a los inminentes cambios en relación al avance tecnológico en las regiones y de esta manera, con la contribución participativa y el apoyo de los gobiernos de turno se establezcan maneras de aminorar la brecha digital.

6. EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y UTILIDAD ACADÉMICA Y SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos de la investigación sobre la movilidad infantil para obtención de recursos tecnológicos educativos durante la pandemia COVID-19, presentan contribuciones a nivel académico y social.

En el nivel académico, la investigación contribuye con evidencia empírica puesto que es necesaria entender las dificultades que tienen los niños de las zonas rurales como es el caso de Canchagua para poder acceder a los medios tecnológicos para continuar con su educación virtual durante la pandemia del COVID-19. De igual manera, da una aportación de datos e interpretaciones acerca de la accesibilidad a los medios tecnológicos en las zonas rurales, la movilidad infantil en las zonas rurales, las necesidades que tienen los niños en torno a la educación durante la pandemia y como la tecnología es determinante en el desarrollo de las actividades cotidiana de los individuos.

De la misma manera, la evidencia empírica forma una contribución teórica que permite cubrir los vacíos que hay en torno a la movilidad infantil en los sectores rurales. Cabe mencionar que, en las revisiones bibliográficas existen investigaciones sobre la movilidad infantil, pero estas no integran una perspectiva social más bien estadística y escasa información sobre la movilidad en las zonas rurales. Estas investigaciones si bien toman la variable movilidad y su unidad de análisis son los sujetos, la mayoría no se estudian a los niños en cuestiones de movilidad de las zonas rurales que deben recorrer kilómetros hacia su objetivo o punto de llegada. Sin embargo, es necesario resaltar que los resultados de la investigación corroboran datos que ya se percibían en estudios referente a la educación en el Ecuador, y es que la llegada de la pandemia puso nuevamente en evidencia la falta de compromiso del Estado con la educación en las zonas rurales como lo es, las brechas digitales, la desigualdad en el acceso a la educación, el estado socioeconómico de las familias, irregularidades en el acceso a la educación, desplazamiento entre otras situaciones.

Los resultados además podrían contribuir a abrir futuras líneas de investigación en relación al tema de la movilidad infantil en las diferentes zonas rurales a nivel nacional, posibilitando evaluar si en las distintas realidades de los sectores o comunidades se producen las mismas condiciones de inequidad. Estas investigaciones posibilitarán alcanzar datos que incluyan la perspectiva infantil en torno a la movilidad, también generar un instrumento para evaluar la situación de desigualdad de acceso a la tecnología para la educación en el país.

En el nivel social, tendrá implicaciones en los cuales los datos e información proporcionada en la investigación contribuirán a que las autoridades tanto a nivel nacional y local puedan realizar análisis, planificaciones, estrategias entre otras posibilidades para abordar alternativas o soluciones que permitan a los niños, padres de familia y docentes alcanzar la igualdad en la educación, social, económica, etc.

Las autoridades también deben investigar y contextualizar que todas las zonas rurales del Ecuador tienen sus propias particularidades por lo que cada una tiene diferentes necesidades en cuestiones de educación. Las autoridades pueden diseñar e implementar políticas públicas que permitan disminuir o erradicar las desigualdades de la educación en los niños, pues la pandemia demostró las brechas de desigualdad en la educación virtual, en especial en las zonas rurales.

Nuestra investigación aportará a entender el contexto real de la educación en esta zona rural y esto permitirá entender la problemática que se generen en otros contextos similares sobre la educación virtual, si bien es cierto es complejo, ahí es donde se encuentra el reto para que el tema de la educación tenga viabilidad y las políticas sobre la educación no sea unidireccionales, si no creadas de forma participativa con los propios actores.

7. CONCLUSIÓN

Como se revela el estudio en cuanto a las características sociales podemos evidenciar que las personas de la zona ya tenían dificultades económicas en los hogares pero con la llegada de la pandemia, el confinamiento, la falta de empleo y el alza a los precios de los productos, imposibilitaron que en los núcleos familiares los niños puedan tener todas las herramientas tecnológicas para la educación, ya que las familia tienen otros gastos en relación a la agricultura y crianza de los animales pues es su principal fuente de sustento.

El acceso a los medios tecnológicos para la educación es restringido pues también, el único centro informático gratuito en la zona no cuenta con todas las herramientas para la educación virtual y este a la vez se encuentra situado en un punto alejado de los demás poblados, dificultando el acceso a los niños de los alrededores. Sin embargo, los pocos niños que acuden han tomado al Infocentro como una nueva institución de aprendizaje a causa de que se cerraran las escuelas y no puedan comunicarse con sus maestros para resolver sus dudas en el aprendizaje.

La movilidad como un aspecto fundamental dentro del funcionamiento de la comunidad requiere en todos sus ámbitos la participación activa de la comunidad en la construcción de alternativas y soluciones a los problemas de desplazamiento y conectividad, teniendo en cuenta la perspectiva infantil dada la importancia de la escuela dentro de las comunidades.

La realidad social es compleja, en este entramado la teoría y metodologías como las de Max Neef, enfocadas en el desarrollo humano, dan la posibilidad de entrecruzar diferentes aspectos que permiten visualizar la complejidad del fenómeno, en tal caso no solamente nos deja ver que hay una crítica de cómo se implementan las políticas, sino que también puede ser una herramienta para analizar la realidad, mostrar el valor que tienen estas metodologías de análisis de diagnóstico para la determinación de necesidades y satisfactores en un contexto en particular.

Algo que cabe recalcar ha sido la capacidad de resiliencia de los miembros de la comunidad ante los cambios ocurridos en su contexto, ya sea en cuanto a la situación de movilidad o conectividad, la manera en la que se han organizado con esfuerzos conjuntos para hacer frente o adaptarse a las nuevas circunstancias, teniendo en cuenta la importancia de asegurar un presente óptimo y construir un mejor futuro en la educación para sus hijos; no empero, estos esfuerzos o tácticas tienden a ser excluyentes sobre todo en otros grupos o miembros de la comunidad que se encuentran en la misma necesidad de acceso a los medios pero no pueden solventar más gastos.

Otro punto al que nos lleva el análisis es la repercusión o impacto social de las normativas educacionales impartidas de manera lineal, ya que, si se implementa de una manera estandarizada esto qué efectos puede tener en los territorios; por lo cual se remarca la importancia del desarrollo de políticas participativas, focalizadas y contextualizadas desde la

realidad y particularidad de los sitios, teniendo en cuenta la participación de la comunidad en su construcción.

Desde el aporte del determinismo tecnológico resalta la importancia de involucrar a los diferentes actores dentro de la generación de políticas públicas y normativas, en donde participen activamente y se les permita tener una voz para opinar y ver de qué manera se podrían implementar las alternativas más adecuadas para dar la solución a las diferentes problemáticas que puedan originarse. Pensar que la tecnología por ser automática va a solucionar los problemas con su desarrollo, por ser más avanzado o estar actualizado globalmente y que lo tecnológico es la solución más viable sobre las demás, invisibiliza la posibilidad de tomar otras soluciones, que no necesariamente son tan sofisticadas o avanzadas pero que hubiesen dado mejores resultados para aminorar la brecha digital a través de la satisfacción de las diversas necesidades que se originan en torno al ámbito educativo.

8. BIBLIOGRAFÍA

Arbulú Pérez Vargas, C. G., & Monteza Arbulú, Msc. C. (2013). Nuevos problemas del aprendizaje en la era digital. Competencias digitales y nuevas formas de aprender. *Actualidades Pedagógicas*, 61, 191. <https://doi.org/10.19052/ap.2338>

ArcGIS. (2020). *ArcGISResources*. Obtenido de <https://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n00000014000000.htm>

Baleriola, E., & Contreras-Villalobos, T. (2021). La educación virtual no es buena ni mala, pero tampoco es neutra. Algunos apuntes sobre los efectos de la COVID-19 en educación. *SOCIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*, 17.

Bericat, Eduardo (1994). *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada*. Madrid: Siglo XXI-CIS.

Bermejo, E. (2014, mayo 5). *¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA ARCGIS?* Geoinnova. <https://geoinnova.org/blog-territorio/que-es-la-tecnologia-arcgis/>

Callejo Y Viedma.pdf. (2006).

Dieguéz, A. [2005]. *El determinismo tecnológico—Indicaciones para su interpretación.pdf*.

(s. f.).

Ellul, J. (1990), *La technique ou l'enjeu du siècle*, París: Economica

Giannini, S., & Albrechtsen, A. B. (2020, marzo 31). *El cierre de escuelas debido a la Covid-*

19 en todo el mundo afectará más a las niñas. UNESCO.

<https://es.unesco.org/news/cierre-escuelas-debido-covid-19-todo-mundo-afectara-mas-ninas>

Gómez, D. C. (2019). *Capital digital y socialización tecnológica: Una aproximación bourdiana al estudio de la desigualdad digital y la estratificación social entre la juventud*. 743.

Grasso, L. (2016). *Encuestas: Elementos para su diseño y análisis*. Encuentro Grupo Editor.

Hernández, D. (2017). Transporte público, bienestar y desigualdad: Cobertura y capacidad de pago en la ciudad de Montevideo. *Revista de la CEPAL*, 2017(122), 165-184.

<https://doi.org/10.18356/6a769c9d-es>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*.

INEC. (2015). Resultados Principales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y

Subempleo (ENEMDU). Indicadores de Pobreza y Desigualdad. Resultados en

Encuesta, Quito. Obtenido de

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Pre-sentacion_pobreza%20y%20desigualdad%20marzo%2015.pdf

Lefebvre, Henri, 2001, *the production of Space*, London, Blackwell.

Lorenzo, M. M., y Santos, M. A. (2004). Buscando la mejora de la escuela rural a través de los nuevos entornos educativos. *Revista de Educación*, 335, 215-228.

Luz (Coordinador), C. G. M., Cristina (Coordinador), S. R., & Manuel (Coordinador), G. L. J.

(2016). *RECURSOS TECNOLÓGICOS EN CONTEXTOS EDUCATIVOS*. Editorial UNED.

Max-Neef, M. A., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1994). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones* (1. ed). Icaria.

Ochoa Rojas, L. (2019). *Sociología después del giro de movilidad*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14285.79848>

Oña, I. M., Guasti, R., & Tocte, S. G. N. (2020). *INTEGRANTES DEL GADPR DE CANCHAGUA*. 296.

Ragnedda, M. (2018), “Conceptualizing Digital Capital”, *Telematics and Informatics*, Elsevier, Vol. 35 No. 8, pp. 2366–2375.

Ramírez Velázquez, B. (2005). La otra dimensión de la megalópolis: la movilidad como nueva cultura laboral. *Investigación y diseño. Anuario de posgrado en ciencias y artes para el diseño*, 2, 41-50.

Riquelme Brevis, H., Saravia Cortés, F., Azócar Weisser, J., Riquelme Brevis, H., Saravia Cortés, F., & Azócar Weisser, J. (2019). Movilidad cotidiana e interurbana en contextos de exclusión socioespacial al sur de Chile. Aportes para pensar los territorios no metropolitanos en América Latina. *Cultura-hombre-sociedad*, 29(2), 80-108.
<https://doi.org/10.7770/0719-2789.2019.cuhso.04.a05>

Robinson, L. (2009), “A Taste for the Necessary”, *Information, Communication & Society*, Vol. 12 No. 4, pp. 488–507.

Robinson, L. (2012), “Information-Seeking 2.0. The Effects of Informational Advantage”, *RESET - Recherches en Sciences Sociales sur Internet*, Vol. 1, pp. 1–16.

Sackmann, R. y Winkler, O. (2013), “Technology generations revisited: The internet generation”, *Gerontechnology*, Vol. 11 No. 4, pp. 493–503.

Sheller, M., & Urry, J. (2016). Mobilizing the new mobilities paradigm. *Applied Mobilities*, 1(1), 10-25. <https://doi.org/10.1080/23800127.2016.1151216>

Sheller, M., & Urry, J. (2018). Movilizando el nuevo paradigma de las movilidades. *Quid 16: Revista del Área de Estudios Urbanos*, (10), 333-355.

Urry, J. (1999). *Sociology Beyond Societies: Mobilities for the Twenty-first Century*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203021613>

Urry, John (2007). *Mobilities*. Oxford: Polity Press.

Winner, L. (1979), *Tecnología autónoma*, Barcelona: Gustavo Gili.

YIN ROBERT .pdf. (1994). Recuperado 15 de julio de 2022, de <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN%20ROBERT%20.pdf>

9. ANEXOS

Anexo 1. Operativización de variables

		Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Unidad de observación	Técnica
Objetivo General	Analizar la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos del Infocentro en la parroquia de Canchagua.	Movilidad infantil	Estrategias que adopta la población para su movilización, significados y sentidos según las características de los lugares, las percepciones de los individuos que se desplazan y las formas de vinculación con su entorno	Urbano Rural	Número de niños/as que se trasladan desde sus hogares hacia el infocentro comunitario. Número de niños/as que no acude al infocentro comunitario.	Niños y padres que acuden al infocentro	observación - entrevistas
Objetivos Específicos	Describir las características sociales y de accesibilidad a recursos	Educación virtual	Método de enseñanza, utiliza la tecnología para educar de manera remota	Aprendizaje. Uso.	Número de horas de clases virtuales que reciben al día. Número de	estudiantes de primaria - padres de familias	entrevistas - observación - historias de vida

UCUENCA

tecnológicos educativos de los niños/as educación básica.				deberes que tienen al día.		
	Accesibilidad a tecnología	Posibilidad de disposición a los medios educativos tangibles e intangibles (equipos, máquinas, software)	Accesibilidad geográfica Accesibilidad económica	Ingreso económico familiar. Número de medios tecnológicos en el hogar. Número de computadoras en el infocentro comunitario. Tiempo medido en horas y minutos que tarda el trayecto (Menor a 30 min. De 30 a 60 min, más de 60 min). Cantidad de dinero que gasta en transporte (Bajos, medios, altos)	Centro informático comunitario	observación directa y sistemática (listas, registros)

UCUENCA

	<p>Caracterizar los trayectos y las dificultades de los estudiantes para acceder a los servicios tecnológicos educativos.</p>	<p>Medio geográfico</p>	<p>Condiciones indispensables y permanentes de la vida material de la sociedad, influye sobre el desarrollo de la sociedad y puede favorecer o frenar el entorno</p>	<p>Localización es Límites Distancias</p>	<p>Número de niños/as que asiste al infocentro comunitario. Número de vehículos de transporte</p>	<p>niños/as estudiantes de escuela primaria</p>	<p>entrevistas - observación - georeferenciación - cartografías</p>
	<p>Analizar la incidencia de la movilidad infantil y la disponibilidad de medios tecnológicos en el acceso al derecho a la educación.</p>	<p>Grado de experiencia</p>	<p>Las experiencias de los niños en el recorrido de los trayectos</p>	<p>Cognitiva Afectiva Conductual</p>	<p>Escalas de valoración de las experiencias de los niños/as</p>	<p>niños/as estudiantes de escuela primaria</p>	<p>Análisis sociológico. Contraste de experiencias</p>

Universidad de Cuenca

Carrera de Sociología

GUÍA DE ENTREVISTAS PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Tema: Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021.

Población: niños/as estudiantes de EGB de la parroquia de Canchagua de la provincia de Cotopaxi.

Criterios de la selección de la muestra

- Según la edad y el sexo (mujeres y hombres entre 5 a 12 años)
- Según la zona en la que residen

Fecha de la entrevista:

Nº Entrevista:

Entrevistador:

1. ¿Cuál es tu nombre?
2. ¿Cuántos añitos tienes?
3. ¿Sabes en que barrio vives?
4. ¿Tienes alguna referencia del sector en donde vives o donde está tu casita?
5. ¿Cómo se llama tu escuela?
6. ¿En qué grado de la escuela estás estudiando?
7. ¿Qué te gustaba de ir a tu escuela?
8. ¿Te despertabas temprano para ir a la escuela?
9. ¿Cómo te trasladabas para ir a la escuela? sí es caminando ya no se pregunta la 10...
10. ¿Qué medio de transporte usabas para ir a la escuela?
11. ¿Cuánto te demorabas en llegar a la escuela?
12. ¿Cuánto te costaba el pasaje en...?
13. ¿Sabes que aparatos tecnológicos puedes utilizar para hacer tareas o deberes?
14. ¿Cómo realizabas antes tus tareas o deberes?
15. ¿Me podrías explicar cómo recibes clases ahora por la pandemia?

UCUENCA

16. ¿Te gusta como son las clases por la pandemia?
17. ¿Sabes que es un infocentro? ¿venías antes de la pandemia al Infocentro?
18. ¿Por qué acudes al Infocentro?
19. ¿Quién te acompaña a venir hasta acá?
20. ¿Cómo te trasladas hasta el infocentro?
21. ¿Pagas alguna clase de pasaje?
22. ¿Qué tiempo te demoras en llegar hasta este sitio?
23. ¿Tu trayecto es cansado?
24. ¿Tu trayecto es seguro? ¿existen peligros?
25. ¿Te gusta el clima?
26. ¿Cuántas veces a la semana vienes?
27. ¿Se te hace fácil utilizar las computadoras y la impresora del Infocentro?
28. ¿Te quedas mucho tiempo?
29. ¿Aparte de las clases (educación) realizas otras actividades?
30. ¿Te gusta cómo recibes clases ahora?
31. ¿Antes de la pandemia tenías medios tecnológicos en tu hogar?

Anexo 3. Guion de las entrevistas padres

Universidad de Cuenca

Carrera de Sociología

GUÍA DE ENTREVISTAS PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Tema: Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021.

Población: Padres de familia de la parroquia de Canchagua de la provincia de Cotopaxi.

Criterios de la selección de la muestra

- Según la edad y el sexo (mujeres y hombres)
- Según la zona en la que residen

Fecha de la entrevista:

Nº Entrevista:

Entrevistador:

1. ¿Cuántos años tiene?
2. ¿En qué barrio vive?

Estado económico familiar

3. ¿A qué se dedica o en que trabaja? Ocupación tiene esposo/a en que trabaja ¿dónde trabaja?
4. ¿Cuántos de sus hijos van a la escuela?
5. ¿A qué escuelita van sus hijos? si es de la zona de arriba preguntar por qué envía a sus hijos a escuelas de Saquisilí

Pandemia

6. ¿Durante la pandemia del COVID-19, ha cambiado la manera en la que reciben clases sus hijos?
7. ¿Utilizan algún medio tecnológico como la computadora, celular, etc. para las clases virtuales?

Infocentro

8. ¿Sabe que es un infocentro?

UCUENCA

9. ¿Por qué motivo acuden al Infocentro y no a otros medios? Antes
10. ¿Con qué frecuencia viene al infocentro con su hijo?
11. ¿Cómo se trasladan hasta el infocentro? (o escuela)
12. ¿Aparte de las clases virtuales, sus hijos le ayudan con las tareas del hogar?

Tecnología

13. Saben utilizar algún tipo de tecnología TICs
 14. ¿Usted ayuda a su hijo con las tareas de la escuela?
 15. Cómo han asumido el cambio de la forma presencial a la forma virtualidad de las clases
 16. ¿Cuenta con un espacio para que los niños puedan tener educación virtual?
 17. le gustaría el regreso a clases presenciales o continúen con la modalidad virtual
- Anexo #3 guía de preguntas para los grupos focales docentes y padres de familia.

Anexo 4. Guion de preguntas grupo focal docentes.

Universidad de Cuenca

Carrera de Sociología

GUÍA DE PREGUNTAS PARA EL GRUPO FOCAL

Tema: Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021.

Población: Docentes de la Unidad Educativa Milenio Canchagua de la provincia de Cotopaxi.

Fecha del grupo focal:

Entrevistador:

1. ¿Cómo era el uso de la tecnología para las actividades escolares, más que todo, Cómo se manejaba el tema de los deberes en casa los niños necesitaban un medio tecnológico para realizarlos?
2. ¿Para los docentes también el aspecto de la tecnología también ha sido algo nuevo, es un reto adaptarse a lo que es las plataformas tecnológicas y todo eso?
3. ¿Ustedes como docentes como ven la perspectiva de cómo los niños aprenden aquí a leer a escribir y a usar una computadora, son dos años que se ha perdido el aprender a manejar esa tecnología, ¿cómo creen que los niños lograron o no lograron a manejar una computadora, un celular para poder acceder a clases virtuales?
4. ¿Ustedes como profesores manejan el tema de aquellos niños que pueden ingresar a clases online y de aquellos que no pueden?
5. ¿Ustedes individualmente manejan, tal vez como docente manejan los temas separados de sus alumnos de aquel niño que puede entrar clases online como del que no puede, se les ayuda o todos como docentes o institución trabajan todos para ayudar a cada uno de los niños?
6. ¿Tienen estudiantes que hayan desertado de la educación en general?
7. ¿Que han notado sobre el involucramiento de los padres de familia con los niños y sus tareas?
8. ¿Creen que la economía dentro del núcleo familiar llega a afectar el acceso a la educación de los niños?

UCUENCA

9. ¿Cómo los niños de Canchagua y de los alrededores llegan acá a la unidad educativa, el medio de transporte que ellos utilizan?
10. ¿En el aspecto de la seguridad de los niños, al menos en ámbito de transporte si es algo preocupante en la zona?
11. ¿En la educación cuántas horas a la semana reciben los niños clases, pongamos la suposición de que es una familia donde tienen una familia un celular y cinco hijos clases on-line?
12. Desde su perspectiva de docentes, ¿qué es lo que un estudiante debe tener para que pueda ser efectiva una educación virtual?
13. ¿Cómo ustedes notan las disposiciones que ha dado el gobierno desde el comienzo de la pandemia para la educación?
14. ¿Cuál es el lado positivo que ustedes le ven a cómo se han dado las clases on-line, tal vez hay un lado positivo, algo bueno o algo malo?
15. ¿Consideran que los niños de las zonas rurales están preparados para una nueva normalidad basada en el uso de la tecnología?

Universidad de Cuenca

Carrera de Sociología

GUÍA DE PREGUNTAS PARA EL GRUPO FOCAL

Tema: Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021.

Población: padres de familia de la parroquia Canchagua de la provincia de Cotopaxi.

Fecha del grupo focal:

Entrevistador:

1. ¿Ustedes cómo han visto el tema de las clases en línea actualmente, bueno, hace ya dos años, porque ya llevamos dos años de pandemia, cómo ha sido su experiencia sobre las clases en línea?
2. ¿Para ustedes es difícil venir de las comunidades ya sea de arriba o del centro venir hasta acá, es difícil o es fácil el transporte, por ejemplo, por acá para los niños el transportarse hasta acá?
3. ¿Ustedes antes de la pandemia tenían computadora para las clases?
4. ¿Actualmente como reciben los niños clases?
5. ¿Cómo han visto el manejo de la tecnología en cuanto a la educación de sus hijos, puede ser una dificultad o una posibilidad la tecnología, como ven el manejo de la tecnología por parte de los padres?
6. ¿Utilizaban el celular, ponían megas, datos para poder acceder a los deberes o a alguna clase on-line, como ha sido para ustedes como padres de familia, si les cuesta o no el poner megas?
7. ¿Ustedes les ayudan, participan con sus hijos para las clases en línea o solo les deja que hagan los deberes solos?
8. ¿Aparte de las clases los niños tienen otras responsabilidades, ayudan en las tareas del hogar, ayudan a sus padres o solo se dedican al estudio netamente?
9. ¿Saben manejar el celular?
10. ¿Saben que es un infocentro?

UCUENCA

11. ¿Qué ha cambiado para bien o que ha cambiado para mal la pandemia en la escuela, para los niños y para ustedes?

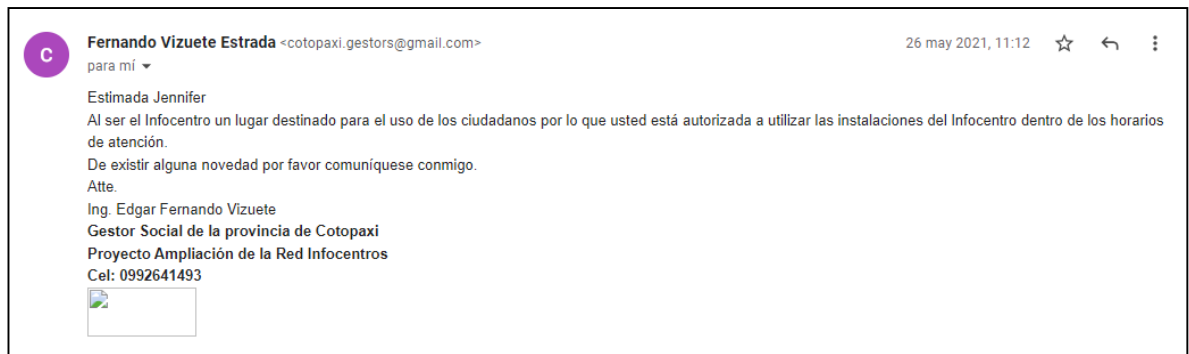
Anexo 6. tabla de los niños encuestados


N°	Nombre	Edad	Género	Grado EGB
1	Estudiante	8 años	Masculino	4°
2	Estudiante	5 años	Femenino	1°
3	Estudiante	8 años	Femenino	4°
4	Estudiante	10 años	Masculino	6°
5	Estudiante		Masculino	
6	Estudiante	12 años	Masculino	7°
7	Estudiante	11 años	Masculino	7°
8	Estudiante	9 años	Femenino	4°
9	Estudiante	12 años	Masculino	7°
10	Estudiante	8 años	Masculino	3°
11	Estudiante	12 años	Masculino	7°
12	Estudiante	10 años	Masculino	5°
13	Estudiante	7 años	Masculino	2°
14	Estudiante	7 años	Masculino	2°
15	Estudiante	5 años	Masculino	1°
16	Estudiante	9 años	Masculino	4°
17	Estudiante	6 años	Masculino	1°
18	Estudiante	11 años	Masculino	6°
19	Estudiante	10 años	Femenino	6°
20	Estudiante	10 años	Masculino	5°
21	Estudiante	11 años	Masculino	6°
22	Estudiante	10 años	Femenino	5°
23	Estudiante	6 años	Femenino	3°
24	Estudiante	7 años	Masculino	
25	Estudiante	9 años	Femenino	5°
26	Estudiante	11 años	Femenino	6°

UCUENCA

27	Estudiante	10 años	Femenino	5°
28	Estudiante	10 años	Femenino	5°
29	Estudiante	10 años	Femenino	5°
30	Estudiante	11 años	Femenino	7°
31	Estudiante	11 años	Masculino	5°
32	Estudiante	10 años	Femenino	5°
33	Estudiante	10 años	Masculino	6°
34	Estudiante	9 años	Masculino	4°
35	Estudiante	11 años	Masculino	6°
36	Estudiante	10 años	Masculino	5°
37	Estudiante	9 años	Masculino	5°
38	Estudiante	11 años	Masculino	7°
39	Estudiante	12 años	Femenino	7°
40	Estudiante	11 años	Masculino	6°
41	Estudiante	11 años	Femenino	7°
42	Estudiante	11 años	Femenino	6°
43	Estudiante	9 años	Masculino	5°
44	Estudiante	5 años	Masculino	1°
45	Estudiante	9 años	Masculino	4°
46	Estudiante	7 años	Femenino	4°
47	Estudiante	7 años	Femenino	3°

Anexo 8. Permiso para realizar entrevistas en el infocentro



 UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Económicas y
Administrativas

Saquisilí, 14 de mayo de 2021

Ing. Maribel Oña.
Presidente del GAD parroquial de Canchagua
PRESENTE

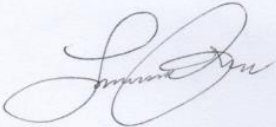
*favor proceder ya que
es en beneficio de la Comuna
CS03047961*


De mi consideración

Nosotros, José David Espinoza Mora con cédula de identidad No. 010670019, Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas No.0105769590, estudiantes de la carrera de Sociología de la Universidad de Cuenca, solicitamos a usted muy comedidamente nos otorgue el permiso de realizar nuestro trabajo de investigación en el Infocentro comunitario de Canchagua conjunto a los niños que asiste a este, con el objetivo de realizar actividades académicas correspondientes a nuestro trabajo de investigación, el mismo que se desarrollará en el periodo del año lectivo 2020-2021.

Por la atención que se designe dar a la presente agradecemos a usted,

Atentamente,


José David Espinoza Mora
Telf. 0989876081
david.espinoza23@ucuenca.edu.ec


Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas
Telf. 0987059056
fernanda.albarrasin@ucuenca.edu.ec

GOBIERNO PARROQUIAL
DE CANCHAGUA
RECEPCION DE DOCUMENTOS
SECRETARIA
Fecha 14/05/2021
Hora 8:55
Firma: [Signature] APP OMA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Económicas y
Administrativas

Saquisilí, 12 de octubre de 2021

Mg. Melva Moreno
Directora de la Unidad Educativa del Milenio Canchagua
PRESENTE

De mi consideración

Por medio del presente, reciba un cordial saludo de parte de José David Espinoza Mora con cédula de identidad No. 010670019, Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas No.0105769590, estudiantes de la carrera de Sociología de la Universidad de Cuenca; solicitamos a usted muy comedidamente nos otorgue el permiso de realizar entrevistas a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Canchagua, con el objetivo de realizar actividades académicas correspondientes a nuestro trabajo de investigación, que lleva como título: "Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia Covid-19, periodo marzo-agosto 2021".

El mismo que se desarrollará en el periodo del año lectivo 2020-2021.

Por la atención que se designe dar a la presente agradecemos a usted,

Atentamente,


José David Espinoza Mora
Telf. 0989876081
david.espinoza23@ucuenca.edu.ec


Jennifer Fernanda Albarrasín Caldas
Telf. 0987059056
fernanda.albarrasin@ucuenca.edu.ec

Recibido 15-10-2021

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO
"CANCHAGUA"
RECTORADO
Saquisilí - Cotopaxi

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE SOCIOLOGÍA

Tema: Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021.

Protocolo del trabajo de Titulación

Modalidad: “Proyecto de investigación”

Autores: Albarrasín Caldas Jennifer Fernanda
Espinoza Mora José David

Asesor: Soc. Daniel Encalada

Afiliación: Universidad de Cuenca

Cuenca-Ecuador

2021

2. Título de la investigación

Análisis de la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos en el Infocentro comunitario de Canchagua durante la pandemia COVID-19, periodo marzo-agosto 2021.

3. Justificación de la investigación

La evolución de los medios tecnológicos en los últimos años ha mostrado un potencial de desarrollo económico, social y cultural de forma global. No obstante, su desarrollo es desigual en función del territorio, del nivel socioeconómico y de otras tantas variables (Romo, 2017). El medio rural sigue sin estar en igualdad de condiciones en relación al número de recursos y actividades sociales, culturales o educativas (Lorenzo y Santos, 2004). La educación en la ruralidad ha sido desatendida a causa de los bajos recursos económicos destinados para el desarrollo educativo; la poca inversión y los recursos financieros dirigidos a cubrir las diferentes necesidades en el ámbito educativo de estas zonas, llegando a imposibilitar el cumplimiento de los estándares propuestos por organismos internacionales de un sistema educativo de acuerdo a las exigencias del Estado, que contribuya a mejorar la calidad de vida (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2004).

En el periodo actual la modernización, la globalización tecnológica y la expansión de una nueva enfermedad mortal a nivel mundial han llevado a todo el mundo a un confinamiento obligatorio y por ende cambios en los modos de vida. Debido a la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19 se tomaron medidas que llevaron a cerrar escuelas en 185 países (Giannini & Albrechtsen, 2020). En este contexto, con el fin de asegurar la salud de los estudiantes y garantizar la educación, el Ministerio de Educación en Ecuador dispuso desde el 16 de marzo de 2020, continuar el proceso educativo a nivel nacional mediante la utilización de recursos tecnológicos. Sin embargo, la experiencia demuestra que tal decisión ha marcado una vez más, inequidades sociales que existen entre los distintos sectores del país. La teleeducación ha puesto claro las brechas educativas entre los estudiantes (Vivanco, 2020). El paso de la presencialidad a la virtualidad de la educación, ha afectado a estudiantes de estratos socioeconómicos desfavorecidos, estudiantes de educación pública, así como a los que residen en zonas rurales y estudiantes

UCUENCA

cuyos padres tienen bajos niveles de instrucción; la falta de recursos tecnológicos en los hogares tiene que ver con medios como internet en casa, computadora, celulares etc., son privilegios a los que no todos los niños tienen acceso (Vivanco, 2020).

Los Infocentros comunitarios fueron un proyecto que se desarrolló en el gobierno de Rafael Correa, para eliminar la brecha digital del programa implementado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información; se marcan como una herramienta tecnológica para una mejor enseñanza de calidad de los estudiantes en las zonas rurales (MINTEL, 2013). Además, se desarrolló el plan de las Unidades Educativas del Milenio (UEM) un proyecto que juntaba las escuelas de las diferentes comunidades del país para reubicarlas en una escuela que tendría nueva infraestructura y tecnología para una mejor calidad en la educación en las zonas rurales. Los Infocentros comunitarios a nivel nacional poseen y brindan los mismos recursos tecnológicos y materiales educativos (MINTEL, 2013).

Después de la revisión de la literatura, no se ha encontrado estudios sobre análisis espaciales en las zonas rurales que integren una perspectiva social fuera de los planteamientos estadísticos, como también estudios de movilidad infantil para la educación en las zonas rurales en el Ecuador. Por estos motivos se torna útil y novedoso analizar la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos tanto en el Infocentro comunitario de la parroquia, como también niños/as que no acuden pero hacen del uso de los medios tecnológicos, su único medio de educación durante la pandemia COVID-19. Referente al vacío de conocimiento se pretende cubrir con la investigación que se desarrollará a manera de unir los datos espaciales con un análisis sociológico sobre estos, conocer desde la perspectiva de los niños/as las dificultades de movilidad y de acceso a medios tecnológicos educativos para continuar con sus estudios frente a una pandemia, por lo cual se trabajará a través de un proyecto de investigación.

Finalmente, el caso de estudio seleccionado para la presente investigación posibilita evaluar la perspectiva infantil en torno a la situación de movilidad en los medios rurales, como también, el tener un diseño metodológico estudio de caso permite un acercamiento más profundo al fenómeno estudiado. Incluir la perspectiva infantil en torno a la movilidad permitirá comprender la situación de los niños/as, contextualizándolos dentro de un escenario de inequidades en la educación en el medio rural, que conlleva varios elementos que lo hacen propicio para analizar problemáticas en torno a condición de desigualdad, la transición tecnológica, la brecha digital, educación virtual, la situación de vulnerabilidad, los desplazamientos, entre otros, aspectos. En el caso de estudio

seleccionado para la investigación posibilita evaluar si en otros sectores o comunidades en el país se reproducen las mismas condiciones de inequidad, de manera que se pueda contribuir a abrir futuras líneas de investigación en relación al tema.

4. Descripción del objeto de estudio

Como objeto de estudio planteado está la movilidad infantil en la zona rural, que acuden desde diferentes puntos del sector al Infocentro comunitario como también niños/as que no acuden, pero hacen del uso de los medios tecnológicos, el estudio se llevará a cabo en la parroquia de Canchagua, provincia de Cotopaxi, durante el contexto de la pandemia 2020.

Esto tiene diferentes implicaciones, resaltan aquellas como la educación virtual, la nueva modalidad de educación por motivos de seguridad social y de salud ante el virus COVID-19; lo socioeconómico, grupos de personas que no tiene las posibilidades de tener recursos tecnológicos (internet, computadora, teléfonos inteligentes, etc.) para estudiar ya sea por motivos de ingreso económicos bajos; la ubicación geográfica. El lugar a desarrollar la investigación se encuentra en una zona rural que para movilizarse el medio de transporte son camionetas, también las vías de transporte en su mayoría son de tierra, y geográficamente los puntos de reunión se encuentran muy dispersos respecto a los hogares.

5. Formulación del problema

El tema de la educación en el Ecuador históricamente ha mantenido un desarrollo desigual y diferenciado debido a inequidades socioeconómicas y una ineficaz cobertura de servicios públicos en el territorio (Senplades, 2017) La Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Art. 26, plantea que la educación es un derecho ineludible e inexcusable para todos los individuos que componen la sociedad y que es un deber del Estado satisfacer todas las frágiles situaciones que padecen sus habitantes. Las necesidades forman parte de la política pública y de la inversión estatal, que debe garantizar la igualdad e inclusión social y las condiciones indispensables y adecuadas para el Buen Vivir, teniendo todo el derecho, condiciones y responsabilidad de participar en el proceso.

Los organismos internacionales de educación y la Constitución de la República estipulan en sus artículos como deber invertir y financiar para atender las necesidades de los estudiantes en una educación de calidad y calidez, la sociedad se enfrenta a otra realidad, en la que todas las aspiraciones de una educación igualitaria están dormidas en

UCUENCA

las páginas de un sin número de leyes y reglamentos que poéticamente están codificados (Garofalo, 2018).

Todavía existen asimetrías marcadas entre zonas urbanas y rurales y pese al incremento en la cobertura de acceso para grupos étnicos y nacionales aún persisten elementos que revelan preocupaciones en la educación. Un factor de alta incidencia para el acceso a la educación son los niveles de pobreza que en el medio rural se agrava. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para el mes de marzo la pobreza en el área rural se ubicó en 43,35% y la pobreza extrema rural fue de 19,74% (INEC, 2015). Una de las muchas consecuencias directas de la pobreza es el abandono escolar, presentes en edades donde hay el cambio de la educación primaria a la secundaria, son en las áreas rurales donde los jóvenes se ven obligados a ser parte del mercado laboral para contribuir al ingreso familiar.

La tecnología es una herramienta importante debido a que mejora en los resultados educativos y el cómo se la utiliza es definitivo para su efectividad (Uribe, 2015). En lo que respecta a acceso a Internet por área geográfica, las brechas entre las áreas rurales y urbanas son aún muy elevadas (INEC, 2015). En el contexto de la pandemia COVID-19 se ha puesto en evidencia nuevamente que en los sectores rurales mantienen una brecha de acceso a recursos tecnológicos con la modalidad virtual de educación, muchos estudiantes, niños/as y adolescentes no tienen computador, laptop o un teléfono inteligente, tampoco cuentan con acceso a internet en sus hogares ni en sus móviles, lo cual evidentemente acortará sus posibilidades de aprendizaje, buscan opciones de continuar con sus estudios, trasladándose desde sus hogares hasta los centros informáticos (Vivanco, 2020).

La parroquia de Canchagua basa la mayoría de su actividad productiva en la agricultura, es un sitio que cuenta con diferentes pendientes, implica que los diferentes sitios que la componen se encuentran muy dispersos geográficamente. Antes de la pandemia las familias relacionadas al aspecto geográfico y situaciones socioeconómicas manifestaban varios problemas, debían afrontar sacrificios en las zonas rurales para acceder a las escuelas (GAD, 2015). Los estudiantes que madrugan viven lejos, las largas caminatas para quienes viven más allá de los 3 kilómetros de la escuela o el transporte precario contratado por los padres de familia, comprometiendo no solo la seguridad de los niños sino, además, el presupuesto familiar (Torres, 2017). Según el GAD de Canchagua (2015), si bien cuentan con vías para el transporte estas en su mayoría son de

UCUENCA

tierra sin contar con señalización de seguridad debida; dadas las características de la zona, el medio de transporte más habitual son las camionetas o camiones ya que no existe transporte público de pasajeros. Por otra parte, también se movilizan caminando: la distancia más lejana es de 15 km que implica un trayecto de cerca de cuatro horas para dirigirse al centro de la parroquia. De acuerdo al PDOT realizado en la parroquia se cuentan con mapeos, pero estos solo se manejan desde un punto meramente estadístico en cuanto a geografía, productividad y usos del suelo, sin profundizar en las particularidades socio-económicas y de movilidad. En este contexto, implica una movilidad de los niños/as estudiantes de esta parroquia para poder continuar con sus estudios, trasladándose desde sus hogares hasta el centro informático comunitario para obtener medios tecnológicos educativos y también aquellos niños/as que no acuden, pero hacen del uso de los medios tecnológicos. Como factor a tomar en cuenta, este lugar se encuentra geográficamente en una zona dispersa de difícil acceso.

Por lo antes expuesto, la presente investigación busca generar insumos para comprender de qué manera el acceso a las tecnologías y la movilidad infantil podrían incidir en el acceso al derecho a la educación, también sí podría ser un factor determinante para la solución de inequidades. Es por esto, que los resultados de la presente investigación pueden convertirse en un recurso importante para comprender esta realidad e incidir en la misma, para disminuir las brechas tecnológicas, el acceso a la educación, la generación de políticas públicas y tomas de decisiones.

6. Determinación de los objetivos

6.1 Objetivo general.

Analizar la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos del Infocentro en la parroquia de Canchagua.

6.2 Objetivos específicos.

- Describir las características sociales y de accesibilidad a recursos tecnológicos educativos de los niños/as educación básica.
- Caracterizar los trayectos y las dificultades de los estudiantes para acceder a los servicios tecnológicos educativos.
- Analizar la incidencia de la movilidad infantil y la disponibilidad de medios tecnológicos en el acceso al derecho a la educación.

7. Planteamiento de marco teórico de referencia

El presente estudio se centra en la población de niños/as estudiantes de la parroquia Canchagua, ante esto cabe mencionar que son niños de una zona rural en la provincia de Cotopaxi. Entre las dimensiones de estudio se encuentran: educación virtual, recursos tecnológicos educativos, movilidad infantil, socio-espacial. Para encontrar respuestas a las interrogantes de la investigación hacemos un acercamiento a los siguientes enfoques teóricos:

7.1 Educación virtual

El autor Max-Neef postula que el desarrollo a escala humana está orientado en gran medida hacia la satisfacción de las necesidades humanas, exige un nuevo modo de interpretar la realidad. Nos obliga a ver y a evaluar el mundo, las personas y sus procesos, de una manera distinta a la convencional. Del mismo modo, una teoría de las necesidades humanas para el desarrollo, sugiere la construcción de nuevos reduccionismos, los ámbitos y los atributos están imbricados en ambos casos. El desafío consiste en que políticos, planificadores, promotores y, sobre todo, los actores del desarrollo sean capaces de manejar el enfoque de las necesidades humanas, para orientar sus acciones y aspiraciones (Max-Neef, Elizalde, Martín, 2006).

De este modo, para centrarse en un crecimiento cualitativo del individuo, se tiene en cuenta la calidad de vida, la misma que a su vez depende de las posibilidades que tengan los individuos de satisfacer adecuadamente sus necesidades. El autor define a las necesidades humanas como finitas, pocas, clasificables y universales, se clasifican en dos categorías: las necesidades del ser, tener, hacer y estar; segundo, las necesidades de subsistencia, protección, afecto entendimiento, participación, ocio, identidad y libertad (Max-Neef, Elizalde, Martín, 2006). Por otra parte, los satisfactores son todos los bienes económicos y no económicos utilizados para satisfacer las necesidades, los cuales cambian con el tiempo y las culturas (Max-Neef, Elizalde, Martín, 2006). En este sentido, en el ámbito educativo tomamos en cuenta como necesidad el tener conocimiento, educarse, trasladarse; por otra parte, como satisfactores de estas necesidades se encuentran las escuelas, los centros informáticos, la gratuidad en la educación. La presente investigación busca determinar en las condiciones actuales, en qué medida los

UCUENCA

satisfactores llegan a suplir una necesidad en la población, es decir, si se consigue en verdad el aprendizaje.

La teoría del desarrollo de Amartya Sen, dentro del enfoque de las capacidades aborda la educación desde una perspectiva distinta, ya que al no concebir el desarrollo como un medio para el crecimiento económico la acumulación, industrialización u otro objetivo, sino como un fin en sí mismo, expresado como expansión de la libertad humana (Sen, 2000). El autor resalta la importancia del ser humano como un factor desencadenante del desarrollo social y de qué manera la educación contribuye a conseguir funcionamientos y capacidades, que se alejan de una visión instrumental de la educación y se enfocan en la libertad de llevar una vida buena, reconociendo el valor intrínseco de la educación (Córdova, 2006). Las capacidades tienen varios enfoques en el desarrollo humano, tales como ubicar al individuo como su objeto y promover el progreso social que conduce a su desarrollo, permitiendo reparar en las consecuencias de las políticas educativas para la justicia social, donde se tiene claro a los beneficios de la educación y su contribución al respeto de las libertades y a la igualdad social (Sen, 2000). En relación al acceso a la educación se estipula que a nivel nacional los diferentes organismos garantizan una educación de calidad, sin barreras; no obstante, las limitantes recaen en las capacidades que tienen los individuos para llegar o aprovechar este desarrollo.

En la constitución de la República del Ecuador (2008) señala en el art.26 que, la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y debe ser ineludible e inexcusable del Estado. El Código de la Niñez y Adolescencia (2014) exigen la calidad de los procesos educativos, plantea garantizar hasta el 2030 una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida. El derecho a la educación es un tema social, económico, político y cultural que permite a las personas salir de la pobreza, como también reducir las inequidades de manera que se genere igualdad de oportunidades a través de la movilidad social.

Según Kaplún acerca del filósofo Paulo Freire (1998) la educación busca formar a las personas y llevarlas a transformar su realidad, los hombres se educan entre sí mediatizados por el mundo. La educación es un proceso permanente, no se limita a unos momentos de la vida, a unas instancias educativas, a un curso escolar en unos meses. La educación se hace en la vida en la praxis reflexionada, si tenemos en cuenta la educación virtual como el desarrollo de la dinámica de enseñanza- aprendizaje realizado de forma

UCUENCA

virtual, los docentes y estudiantes pueden interactuar de manera diferente al espacio presencial (Freire, 1998). Se basa en las TIC`s (Tecnologías de la Información y la Comunicación) usan las herramientas que presenta internet y las nuevas tecnologías, medios educativos adecuados y de alta calidad (GCFGlobal, 2020). Todo desarrollo educativo requiere un encuentro personal, de diálogo, de una ida y vuelta de comunicación y encuentro con otros seres humanos ya sea de forma virtual o distancia. El sujeto no puede construirse sólo desde su interioridad y unicidad, este requiere de los demás para crecer; la dimensión social es esencial y constitutiva del ser humano (Di Caudo, 2007). Unicef (2017) en base a los derechos de los niños uno de ellos es el derecho a la información y la tecnología, sin discriminación por motivo de sexo, nacionalidad, edad, etnia, recursos económicos, lugar de residencia etc. Aunque la tecnología digital es un enorme potencial para la educación, la conectividad a internet sigue siendo un problema para los niños de los países más pobres y de las zonas rurales.

7.2 Recursos tecnológicos educativos

En relación a los recursos tecnológicos educativos, se considera a los recursos como un medio que permite satisfacer una necesidad, por otra parte, la tecnología se refiere a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico; los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (computadoras, máquinas) o intangibles (sistemas, aplicaciones virtuales) (Pérez & Merino, 2013). Bunge (1985) considera a la tecnología como un adecuado campo de investigación, diseño y planificación que emplea conocimientos científicos para controlar procesos, diseñar artefactos y concebir operaciones de manera racional.

Actualmente el uso de la tecnología ayuda en la realización de muchas tareas, dentro de sus múltiples se destaca su uso dentro del entorno educativo, de ahí que existan centros que se dan en llamar TICs (Centros de la tecnología de la información y la comunicación. (Pérez & Merino, 2013) la creciente presencia de las TIC en la modernidad ha llevado a las instituciones y administraciones educativas a considerar relevante el conocimiento, uso e incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en la escuela, transformando y configurando los principios de la comunicación (Pérez, 2005).

7.3 Accesibilidad a recursos tecnológicos

Dada la influencia de la globalización tecnológica en los procesos de aprendizaje y accesibilidad dados nuevos parámetros que, si bien configuran competencias para unos sectores, encuentran limitantes en otros como es el sector rural. Los aportes de Manuel Castells (2006) sobre la sociedad red nos permiten entender la manera en la que la globalización tecnológica afecta a todos los sectores de la sociedad, especialmente el sector educativo, ya que con el uso de las tecnologías de la información se ha modificado el modo de recibir clases, entrando en un mundo completamente virtual. Esto implica a su vez una creciente brecha de desigualdad en la población joven, como explica Calderón (2020), dado que no todos tienen las mismas posibilidades de acceso a las TIC, así como la carencia de competencias necesarias para aprovechar la tecnología digital.

La Real Academia Española (2016) define la accesibilidad como la calidad de ser de fácil acceso, de acuerdo al observatorio de la accesibilidad la accesibilidad, la define como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, servicios, así como los objetos e instrumentos, herramientas y dispositivos para ser utilizables, practicables y comprensibles por todas las personas con seguridad y de forma autónoma. En este sentido, la accesibilidad tecnológica no solo implica el hecho de facilitar el acceso a la información, sino también facilitar el uso de los servicios, productos, herramientas, etc.

7.4 Movilidad infantil

En relación al aspecto de la movilidad, nos concierne la definición que le da Ramírez (2009) que considera a la movilidad como un atributo de las personas y no de los lugares, se refiere a la acción de un cuerpo que deja el lugar o espacio que ocupa, por tanto, se entiende como un conjunto de desplazamientos en un entorno físico. En concordancia con la FAO (2019) el centro de interés se ubica en la capacidad que tienen las personas para transitar hacia mejores niveles logrados u oportunidades de vida en dimensiones determinadas (educación e ingreso). Por otra parte, se encuentra como complemento el transporte, que se caracteriza como un sistema de medios que permite conducir personas a diferentes puntos. Ramírez (2009) para nuestra investigación es importante tener en cuenta esta diferenciación ya que el transporte hace énfasis en el medio que permite la movilización, en tanto que la movilidad lo está en el desplazamiento de las personas que se mueven.

UCUENCA

Estudios contemporáneos se desarrollan a partir de considerar la movilidad desde la perspectiva del agente. Aquí se asume que el territorio al ser usado para el tránsito y el desplazamiento de diversos agentes, los mismos lo modifican generando transformaciones materiales, sociales e imaginarios que permiten afirmar que este se produce y reproduce constantemente (Lefebvre, 2001). Analizar la movilidad desde los agentes y sus formas de desplazamiento proporciona una visión que permite identificar formas diferentes como también estrategias que adopta la población para su movilización. Así mismo se pueden apreciar diferentes significados y sentidos según las características de los lugares, las percepciones de los individuos que se desplazan y las formas de vinculación con su entorno (Ramírez, 2005).

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2019), América Latina aparece como una de las regiones más desiguales del mundo en bases comparativas internacionales de la distribución del ingreso. Además, en este aspecto las desigualdades también presentan dimensiones relacionadas con el acceso efectivo a servicios educativos y de salud de calidad adecuada. Estas brechas se entrelazan, generando desigualdad de oportunidades básicas desde los primeros años de vida del individuo; cuando las desigualdades persisten se ven reflejadas en bajos niveles de movilidad social intergeneracional (FAO, 2019).

En este entramado, las diferencias y desigualdades más evidentes en Latinoamérica se observan en la dimensión territorial, “independientemente de las diferencias en definiciones nacionales del “ámbito rural”, las brechas crecen rápidamente con el grado de ruralidad –dispersión poblacional y aislamiento geográfico– que coincide en muchos países de la región con poblaciones mayoritariamente indígenas” (FAO, 2019).

En Ecuador, de acuerdo a los datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2017), en relación a la situación de los niños en las zonas periféricas dada la centralización de los centros educativos e instituciones que proporcionan TIC's3 en estas zonas dispersas geográficamente, la transportación es uno de los principales desafíos.

Como señalan Urry (2000) y Bericat (1994), desde la década de 1990 la movilidad ha ido adquiriendo una importancia relevante en orden a comprender los cambios sociales más generales. El territorio es un espacio en el que se desarrollan fenómenos y relaciones sociales, su importancia de comprender los procesos sociológicos que se producen tanto en el espacio urbano y en este caso el rural, se vincula al territorio con la importancia de

UCUENCA

las localizaciones, los límites y las distancias. Procesos de desarrollo y cambio cultural, entender el vínculo de lo rural con el paradigma de la sociedad global (Capel, 2016). El territorio es un concepto disciplinario o interdisciplinario, permite estudiar las nuevas realidades del mundo social en un contexto actual globalizado y que logra una relevancia central a la dimensión espacial de los procesos sociales de la globalización y de la postmodernidad (Jaillet, 2009). El tiempo es una dimensión fundamental para el estudio del territorio ya que está construido por este, pero a escalas temporales diferentes: tiempos de la naturaleza y tiempo de los hombres (Capel, 2016).

En torno al territorio, Rosental y Iudin (1946) el medio geográfico circula a la sociedad, las condiciones naturales exteriores de la vida de la sociedad: el clima, el suelo, la riqueza del subsuelo. En la sociedad material esta es una de sus condiciones importantes y permanentes de la vida, influye sobre el desarrollo de la sociedad y puede favorecer o frenar el entorno.

8. Formulación de hipótesis y/o pregunta de investigación

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores que inciden en la movilidad de los niños/as en la obtención de recursos tecnológicos educativos de la parroquia de Canchagua, durante la pandemia COVID-19, periodo febrero- agosto 2021?

9. Diseño metodológico

EL objetivo de esta investigación es analizar la movilidad socio-espacial de niños y niñas para la obtención de recursos tecnológicos educativos en la parroquia de Canchagua. A manera de profundizar en los objetivos se eligió el enfoque cualitativo, teniendo un diseño metodológico de estudio de caso.

9.1 Tipo de investigación

Se eligió un enfoque de investigación cualitativa con la finalidad de profundizar en las percepciones de los individuos en este caso de los niños/as acerca de su realidad, desde sus puntos de vista, ver el mundo a través de sus ojos (Hernández Sampieri, 2014). La modalidad del trabajo de titulación es un proyecto de investigación, sin embargo, la modalidad no determina el tipo de diseño metodológico a utilizar, de modo que se definió

UCUENCA

usar un diseño metodológico de estudio de caso. El estudio de caso es una estrategia para responder las siguientes preguntas “cómo y por qué” cuando el actor tiene poco control sobre los eventos, y el fenómeno contemporáneo dentro de contexto de vida real (Yin, 2009).

De acuerdo con el autor Yin (2009) los estudios de caso se clasifican en: descriptivo, exploratorio, ilustrativo y explicativo. Para esto el presente estudio de caso será descriptivo-explicativo de esta manera nos permitirá conocer la realidad social de la movilidad infantil en la parroquia de Canchagua, de esta manera nos permite identificar y analizar cómo se presenta un fenómeno dentro de su contexto real.

En cuanto al número de casos, tomando los aportes de autor Yin (2009) los clasifica en simples y múltiples, los mismo que se dividen en holísticos e incrustados. En nuestro caso se utilizará un tipo simple holístico, el cual se analiza con una sola unidad de análisis y se emplea las mismas técnicas para recolectar la información en diferentes individuos. La unidad de análisis de la investigación es la movilidad infantil en la parroquia de Canchagua. Para la selección de este caso se tuvieron en cuenta criterios prácticos como la cercanía, accesibilidad al lugar, como también los costos para el transporte ya que nuestra unidad de análisis es la movilidad infantil.

El siguiente cuadro muestra la operacionalización de variables que se utilizará para resolver o lograr los objetivos planteados.

		Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Unidad de observación	Técnica
Objetivo General	Analizar la movilidad infantil para la obtención de recursos tecnológicos educativos del Infocentro en la parroquia de Canchagua.	Movilidad infantil	Estrategias que adopta la población para su movilización, significados y sentidos según las características de los lugares, las percepciones de los individuos que se desplazan y las formas de vinculación	Urbano Rural	Número de niños/as que se trasladan desde sus hogares hacia el infocentro comunitario. Número de niños/as que no acude al infocentro	Niños y padres que acuden al infocentro	observación - entrevistas

UCUENCA

			con su entorno		comunitario.		
Objetivos Específicos	Describir las características sociales y de accesibilidad a recursos tecnológicos educativos de los niños/as educación básica.	Educación virtual	Método de enseñanza, utiliza la tecnología para educar de manera remota	Aprendizaje. Uso.	Número de horas de clases virtuales que reciben al día. Número de deberes que tienen al día.	estudiantes de primaria -padres de familias	entrevistas - observación - historias de vida
		Accesibilidad a tecnología	Posibilidad de disposición a los medios educativos tangibles e intangibles (equipos, máquinas, software)	Accesibilidad geográfica Accesibilidad económica	Ingreso económico familiar. Número de medios tecnológicos en el hogar. Número de computadoras en el infocentro comunitario. Tiempo medido en horas y minutos que tarda el trayecto (Menor a 30 min. De 30 a 60 min, más de 60 min). Cantidad de dinero que gasta en transporte (Bajos, medios, altos)	Centro informático comunitario	observación directa y sistemática (listas, registros)
	Caracterizar los trayectos y las dificultades de los estudiantes para acceder a los servicios tecnológicos	Medio geográfico	Condiciones indispensables y permanentes de la vida material de la sociedad, influye sobre el desarrollo de la sociedad y puede favorecer o	Localizaciones Límites Distancias	Número de niños/as que asiste al infocentro comunitario. Número de vehículos de transporte	niños/as estudiantes de escuela primaria	entrevistas - observación - georeferenciación - cartografías

	educativos .		frenar el entorno				
	Analizar la incidencia de la movilidad infantil y la disponibilidad de medios tecnológicos en el acceso al derecho a la educación.	Grado de experiencia	Las experiencias de los niños en el recorrido de los trayectos	Cognitiva Afectiva Conductual	Escalas de valoración de las experiencias de los niños/as	niños/as estudiantes de escuela primaria	Análisis sociológico . Contraste de experiencias

9.2 Población

La población que formará parte de este estudio estará conformada por niños/as estudiantes que utilizan el servicio del Infocentro comunitario de la parroquia de Canchagua y aquellos que requieren el uso de medios tecnológicos, pero no asisten al infocentro.

9.3 Recolección de datos

Al tratarse de un estudio de caso se abre la posibilidad de recurrir a múltiples técnicas para el levantamiento y análisis de información, en las que cabe resaltar las siguientes:

Entrevistas semi-estructuradas

La entrevista supone una técnica que está basada en el diálogo y posibilita a indagar en las dificultades de las características sociales y de accesibilidad a recursos tecnológicos educativos de los niños/as. Este tipo de entrevistas se da en base a que se puede contar con un guion flexible que nos permita introducir nuevas preguntas, de esta

manera profundizar sobre el tema específico que garantice riqueza a la explicación (Yin, 2009).

Documentos secundarios

Esta técnica tiene como finalidad conocer el estado de nuestro tema, obtener información que permita el desarrollo de la investigación, el alcance y relevancia del problema, fuentes secundarias se encuentran fuentes bibliográficas y artículos especializados en el tema (Gómez Hernández, 2004).

Historias de vida

Las historias de vida se usan en las investigaciones para aprender de las experiencias destacadas de la vida de una persona, también han permitido conocer a profundidad a las personas y al fenómeno objeto de estudio (Taylor & Bogdán, 1987). Esta técnica se puede aplicar a las personas que están pasando por el fenómeno estudiando.

Para el análisis de la información levanta con las técnicas mencionadas, se utilizarán los siguiente software:

ArcGIS

Esta es una herramienta tecnológica nos permite crear, compartir y utilizar mapas inteligentes, compilar información geográfica, crear y administrar bases de datos geográficas. Resolver problemas con el análisis espacial, dar a conocer y compartir información mediante la geografía y la visualización (ArcGIS, 2020).

ATLAS.ti

Es una herramienta de uso tecnológico y técnico creada con el objetivo de apoyar la organización, el análisis e interpretación de información en investigaciones cualitativas. El programa permite trabajar y organizar grandes cantidades de información en una amplia variedad de formatos digitales (ATLAS.ti, 2020).

10.- Cronograma de actividades

	Año 2021
--	----------

UCUENCA

Actividades	Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Octubre			Noviembre		
Diseño de guías de entrevistas semi estructuradas																		
Aplicación de entrevistas																		
Levantamiento de datos e información																		
Trascripción de entrevistas																		
Organización de datos en el sistemas ATLAS.TI																		
Procesamiento de información																		
Acompañamiento de las trayectorias																		
Procesamiento y análisis de información en el sistema ArGIS																		
Análisis de datos																		
Resultados de análisis																		
Conclusiones																		
Elaboración del informe final																		

BIBLIOGRAFÍA

- ArcGIS. (2020). *ArcGISResources*. Obtenido de <https://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n00000014000000.htm>
- Bericat, Eduardo (1994). *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada*. Madrid: Siglo XXI-CIS.
- Bunge, M. (1985) *Institución y razón*. Madrid: Tecnos
- Cedeño, E. E. (n.d.). *Derecho a la Educación en Ecuador*. Nuestra voz a colores. [http://nuestravozacolors.org/derecho-a-la-educacion-en-ecuador/#:~:text=El%20C%C3%B3digo%20de%20la%20Ni%C3%Blz%20y%20Adolescencia%20no%20solo%20define,procesos%20educativos%20\(Art%C3%ADculo%2037\).&text=El%20objetivo%20que%20tiene%20el,debido%20a%20la%20e](http://nuestravozacolors.org/derecho-a-la-educacion-en-ecuador/#:~:text=El%20C%C3%B3digo%20de%20la%20Ni%C3%Blz%20y%20Adolescencia%20no%20solo%20define,procesos%20educativos%20(Art%C3%ADculo%2037).&text=El%20objetivo%20que%20tiene%20el,debido%20a%20la%20e)
- Córdoba, R. C. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista española de pedagogía*, 365-380.
- Di Caudo, María Verónica (2007). LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SUJETOS DE LA EDUCACIÓN. *Sophia*, Colección de Filosofía de la Educación, (2), 91-131. [Fecha de Consulta 26 de Enero de 2021]. ISSN: 1390-3861. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846112006>
- Figuerola, H. (2020, mayo 24). *Pandemia amplía la brecha digital; sólo 23.4% de los hogares rurales tienen internet*. *Excelsior*. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/pandemia-amplia-la-brecha-digital-solo-234-de-los-hogares-rurales-tiene-internet/1383873>
- Garofalo García, R. (2018). Crisis de la escuela rural, una realidad silenciada y su lucha para seguir adelante. *Conrado*, 14(62), 152-157

- Giannini, S., & Albrechtsen, A. B. (2020, marzo 31). *El cierre de escuelas debido a la COVID-19 en todo el mundo afectará más a las niñas*. UNESCO. <https://es.unesco.org/news/cierre-escuelas-debido-covid-19-todo-mundo-afectara-mas-ninas>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014) Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- G.A.D de la Parroquia Canchagua (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. *Diagnóstico, 1*.
- INEC. (2015). Resultados Principales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Indicadores de Pobreza y Desigualdad. Resultados en Encuesta, Quito. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Presentacion_pobreza%20y%20desigualdad%20marzo%2015.pdf
- Kaplin, M. (1998). Modelos Educativos. *Chasqui*, 1-74
- Lefebvre, Henri, 2001, the production of Space, London, Blackwell.
- Lorenzo, M. M., y Santos, M. A. (2004). Buscando la mejora de la escuela rural a través de los nuevos entornos educativos. *Revista de Educación*, 335, 215-228.
- Lorido, M. P. (2005). Nuevas tecnologías y educación. *Cadernos de Psicopedagogia*, 5(9) ,00-00.
- Luz, C. G. M., Cristina, S. R., & Manuel, G. L. J. (2016). *Recursos tecnológicos en contextos educativos*. Editorial UNED.
- Max-Neef, M. A., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (2006). *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones* (Vol. 66). Icaria Editorial.
- MINTEL. (2013). *Infocentros Comunitarios una oportunidad de desarrollo*. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

UCUENCA

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/infocentros-comunitarios-una-oportunidad-de-desarrollo/>

MINTEL. (2013). *Presidente Correa destaca logros e impacto de los infocentros Comunitarios*. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información.

Ministerio de Educación. (2013, diciembre 19). *Normas constitucionales*. Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/TRANSP-NORMAS_CONSTITUCIONALES.pdf

Observatorio de la Accesibilidad (s.f). Recuperado de <http://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/accesibilidad/accesibilidad/definicion>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). *Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de política*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132994_spa

Ramírez Velázquez, B. (2005). La otra dimensión de la megalópolis: la movilidad como nueva cultura laboral. *Investigación y diseño*. Anuario de posgrado en ciencias y artes para el diseño, 2, 41-50.

Romo, N. M. (10 de marzo de 2017). Las TIC y los escolares del medio rural, entre la brecha digital y la educación inclusiva. *Bordón*, 69(3), 17.

Pérez Porto J. y María Merino. Publicado: 2010. Actualizado: 2013. Definicion.de: Definición de recursos tecnológicos (<https://definicion.de/recursos-tecnologicos/>)

Real Academia Española (2016). *Diccionario de la Lengua Española* Recuperado de: <http://lema.rae.es/drae/?val=>

Rosental, M., & Iudin, P. (1946). *Diccionario Filosófico Marxista*. Uruguay: Pueblos Unidos.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Planeta.

Senplades (2017) Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida. Obtenido el 15 de octubre, de: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Torres, R. (2017, abril 3). *Elefantes blancos: la estafa social de las escuelas del milenio*. PlanV. <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/elefantes-blancos-la-estafa-social-escuelas-del-milenio>

UNICEF. (2017). *Niños en un mundo digital*. Nueva York: División de Comunicaciones de UNICEF.

Uribe, C. (02 de Junio de 2015). BID Mejorando Vidas. Recuperado el 02 de Julio de 2015, de http://blogs.iadb.org/___http://blogs.iadb.org/educacion/2015/06/02/5-mitosrecurrentes-en-el-discurso-educativo/

Urry, John (2000). *Sociology Beyond Societies. Mobilities for the Twenty-first Century*. Londres: Routledge.

Velázquez, B. R. R. (2009). Alcances Y Dimensiones De La Movilidad: Aclarando Conceptos1. *Urbana*.

Vivanco, A. (2020, junio 15). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciaAmérica*, 9(2), 1-10. <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/307>

Yin, R. (1994). Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos. *Applied social research methods series*, 5(2), 1-35.