



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE:**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TEMA:

USO DE LAS TICS EDUCATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE NIVEL MEDIO EN EL CONTEXTO RURAL DEL CANTÓN MILAGRO, ECUADOR.

Autor: Silvia Estefanía Gualpa Quinto

Director TFM: DR. Paolo Geovanny Fabre Merchán

Diciembre 2021

Ecuador

CARTA DE ACEPTACION DEL TUTOR

Yo, **PAOLO GEOVANNY FABRE MERCHAN** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **SILVIA ESTEFANIA GUALPA QUINTO**, cuyo tema es, **USO DE LAS TICS EDUCATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE NIVEL MEDIO EN EL CONTEXTO RURAL DEL CANTÓN MILAGRO ECUADOR.**

que aporta a la Línea de Investigación **EDUCACIÓN, CULTURA, TECNOLOGÍA EN INNOVACIÓN PARA LA SOCIEDAD – POSGRADO**, previo a la obtención del Grado Magister en Educación, mención Tecnología e Innovación Educativa. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 23 de Septiembre del 2021



Firmado electrónicamente por:
**PAOLO GEOVANNY
FABRE MERCHAN**

Paolo Geovanny Fabre Merchán

C.I. 0925115198

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que esta referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 20 días del mes de diciembre de 2021



Silvia Estefania Gualpa Quinto

0928360981

CERTIFICACION DE DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA** otorga al presente trabajo de titulación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA	[60.00]
DEFENSA ORAL	[40.00]
TOTAL	[100.00]
EQUIVALENTE	[EXCELENTE]



Dra. MANZANO DIAZ MIRTHA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



PhD. FABRE MERCHAN PAOLO GEOVANNY
DIRECTOR/A TFM



Mgti. MENDOZA CABRERA DENIS DARIO
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Mi tesis se la dedico primero a Dios él me ha permitido cumplir esta nueva meta en mi vida.

A mis padres, a mi hermano, que fueron parte principal de este proceso, ellos supieron darme todo el apoyo y los consejos, para que yo me siga superando y poder lograr mi meta. Gracias mami por cuidarme a mi hija y estar en todo momento para mí.

A mi esposo que en todo momento me apoyó y supo darme esas palabras de aliento cuando por múltiples cosas pensé retirarme y dejar para después mi Maestría.

A mi querida hija Zulema, eres el motor que me inspira y me motiva a ser cada día mejor, todo lo hago para que te sientas orgullosa y ser un ejemplo de superación para ti.

SILVIA

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme permitido cumplir con esta nueva meta.

A mis padres, hija, hermano y esposo por ser parte fundamental de este proceso.

A la Universidad Estatal de Milagro por nuevamente darme la oportunidad de continuar con mis estudios de cuarto nivel, al igual que todos los docentes que fueron parte de mi formación.

Al Dr. Paolo Fabre le agradezco su dedicación, tiempo para guiarme en este proceso de titulación de la maestría.

SILVIA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Sr. Dr.
Fabrizio Guevara Viejó
Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de esta investigación, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magister en Educación, como aporte a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad, cuyo tema fue: **USO DE LAS TICS EDUCATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE NIVEL MEDIO EN EL CONTEXTO RURAL DEL CANTÓN MILAGRO, ECUADOR** y que corresponde a la Dirección de Investigación y Posgrado.

Milagro, 20 de diciembre del 2021



Silvia Estefania Gualpa Quinto
0928360981

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACION DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CERTIFICACION DE DEFENSA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CESIÒN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Tablas.....	x
Lista de anexos	xi
Glosario de términos	xii
Resumen.....	xiii
Abstract	xiv
Introducción.....	1
Capítulo I: El problema de la investigación	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Delimitación del problema.....	4
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Preguntas de investigación	5
1.5. Determinación del tema	5
1.6. Objetivo general.....	5
1.7. Objetivos específicos	5
1.8. Declaración de las variables (operacionalización)	7
1.9. Justificación	12
1.10. Alcance y limitaciones.....	13
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases Teóricas	15
2.2.1. Las Tics educativas	15
2.2.2. Beneficios	16
2.2.3. Estrategias de enseñanza	17
2.2.4. El proceso de enseñanza – aprendizaje y las estrategias.....	18

2.2.5.	Tics educativas y estrategias enseñanza	19
2.2.6.	Fortalecimiento de las estrategias de enseñanza a través de las Tics.	20
2.2.7.	Herramientas tecnológicas	21
2.2.8.	Escuelas de educación rural.....	23
2.2.9.	Características educativas de las escuelas rurales	24
2.2.10.	Tics educativos en el área rural.....	28
2.2.11.	Situación actual de la escuela rural en el Ecuador	29
CAPÍTULO III: Metodología.....		31
3.1.	Tipo y diseño de investigación.....	31
3.2.	La población y la muestra	31
3.2.1.	Características de la población.....	31
3.2.2.	Delimitación de la población	32
3.2.3.	Tipo de muestra.....	32
3.2.4.	Tamaño de la muestra.....	32
3.2.5.	Proceso de selección de la muestra.....	33
3.1.	Los métodos y las técnicas	33
3.2.	Propuesta de procesamiento cualitativo de la información.	35
3.2.1.	Integridad y Ética de la investigación	35
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....		36
4.1.1.	Disposición a la innovación.....	37
4.2.1.	Recursos tecnológicos en la institución.	38
4.2.2.	Accesos docentes a recursos tecnológicos.	40
4.2.3.	Capacitación.....	41
4.2.4.	Alfabetización digital	42
4.3.1.	Aplicabilidad de tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	44
4.3.2.	Metodología de enseñanza.....	45
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones		47
5.1	Conclusiones.....	47
5.2	Recomendaciones	48

Índice de Tablas

Tabla 1.1- Operacionalización de las variables.	7
Tabla 3.1.- Tamaño de la muestra	32
Tabla 3.2- Instrumentos de recolección de datos.	34
Tabla 4.1- Categorías de los resultados por objetivos.	36

Lista de anexos

Anexo 1.- Observación de campo.	54
Anexo 2.- Solicitud de aplicación de instrumento de recolección de datos y observación de campo, a Dirección de la Escuela.	56
Anexo 3.- Solicitud de aplicación de instrumento de recolección de datos y observación de campo, a Distrito del Cantón Milagro.	57
Anexo 4.- Formato de preguntas de entrevista y grupos focales.	58

Glosario de términos

TIC. - Recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos.

Herramientas Digitales. - Paquetes informáticos que Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario.

Recursos tecnológicos. - Medios y herramientas para mejorar la enseñanza y facilitar el acceso a la educación.

Currículo. - Conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local.

Brecha Digital. - Diferencia en el acceso y conocimientos de uso de las nuevas tecnologías.

Entornos Virtuales. - Espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia

Resumen

En la actualidad la tecnología ha impactado e influenciado el campo de la educación a gran escala. A lo largo de los últimos años, la literatura ha evidenciado que el uso de las TICs educativa ha fortalecido los procesos metodológicos y didácticos asociados al proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, la situación en el contexto rural en Ecuador es diferente. En este sentido, el propósito de esta investigación se centraliza en explorar y documentar hasta que punto el uso de las TICs educativas inciden en las estrategias de enseñanza de los docentes de nivel medio en el contexto rural del Cantón Milagro Ecuador. Para eso, se aplicó una investigación de tipo fenomenológica teniendo como base un enfoque cualitativo. La población de estudio estuvo compuesta por cinco docentes de una escuela rural del cantón Milagro, los cuales fueron seleccionados mediante un tipo de muestreo intencional, no probabilístico. Los métodos y técnicas de recolección de información incluyeron una entrevista semi-estructurada, grupo focales, y observación de campo. Los datos fueron analizados y validados utilizando un análisis temático y técnicas de codificación tomando en cuenta métodos de triangulación y member-checking. Los resultados del estudio permitieron evidenciar que, el escaso uso de las Tics educativas en el contexto rural está relacionado a inequidad de dotación, presupuesto y acceso a recursos lo cual afecta negativamente las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes. Los resultados también evidencian que algunos de los docentes presentan dificultades y limitaciones tecnológicas por la falta de capacitación en esta área, lo que incide en el escaso uso de las TICs educativos en este contexto.

Palabras Clave: TICs educativas, educación, estrategias de aprendizaje, escuelas rurales, enseñanza-aprendizaje

Abstract

Currently, technology has impacted and influenced the educational field in a great scale. Throughout the years, the literature has evinced that the use of educational TICs has strengthened the methodological and didactic processes associated with the teaching-learning process. However, the situation within the rural context in Ecuador is different. In this sense, the aim of this research is centralized on exploring and documenting to what extent the poor use of the educational TICs influences the teaching strategies implemented by middle school teachers within the rural context in Milagro city, Ecuador. To do so, it was applied a phenomenological research based on a qualitative research approach. The research sample included five teachers from a rural school in Milagro city who were selected through a no-probabilistic, intentional sample type. The data collection methods and techniques included a semi-structured interview, focal groups, and field observation. The data was analyzed and validated through a thematic analysis and coding techniques taking into account triangulation and member-checking methods. The study results evinced that the poor use of the educational TICs within the rural context is associated with an inequality in the endowment, budget, and access to the resources, negatively affecting the teaching strategies used by the teachers. The results also evinced that some teachers have technological difficulties and limitation due to the poor training in this area, influencing on the poor use of the educational TICs in this context.

Keywords: Educational TICs, education, learning strategies, rural schools, teaching-learning process

Introducción

La introducción de nuevas tecnologías innovadoras de la información y comunicación, en el área de la educación, ha predispuesto cambios dentro de los paradigmas de las metodologías que aplica el docente en el aula de clases. Estos recursos han cambiado y han aportado la revolución de las estrategias de enseñanza, tanto para docentes como para estudiantes. Son los dos actores involucrados en el proceso de enseñar y aprender, tomando en consideración los ajustes de nuevos métodos de enseñanza de acuerdo al Ministerio de Educación, adaptándolos al nuevo entorno educativo.

Diversos criterios a lo largo del tiempo, han determinado que el uso de la tecnología en el aula, tiene un impacto positivo tanto como herramientas para el docente, como el mejoramiento del aprendizaje significativo de los estudiantes (Chica-Ramón, 2018; Conrado, 2020). Los beneficios se relacionan con el entusiasmo de los estudiantes, ante el uso de recursos dinámicos e interactivos, que mejoran las actividades académicas, fomentando la cooperación y la creatividad. Por otro lado, las tics educativas le han otorgado al docente una gama amplia de recursos a la hora de crear y aplicar nuevas estrategias de enseñanza y presentar contenido a los estudiantes.

Sin embargo, el uso de la tecnología debe ir de la mano de la dotación de estos recursos en un aula de clase, indistintamente del tipo de institución; sin recursos no hay innovación. Lamentablemente este panorama es el que se observa en las escuelas rurales del cantón Milagro. Varias investigaciones condicen que a pesar de que se ha demostrado que el uso de la tecnología en el aula, aporta positivamente al proceso de enseñanza – aprendizaje, existe una disparidad en cuanto a los recursos que se entregan como dotación en las escuelas rurales. Esta situación afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica docente en este contexto.

Es por ello, que el propósito de este estudio es explorar y documentar hasta que punto el uso de las TICs educativas inciden en las estrategias de enseñanza de los docentes de nivel medio en el contexto rural del Cantón Milagro Ecuador.

La presente investigación está estructurada de la siguiente forma:

Capítulo I consiste en el enunciado del problema, la definición del problema, el problema de investigación, la determinación del tema, los objetivos generales y específicas, las declaraciones de variables, justificación y el alcance y las limitaciones.

Capítulo II: Introduce el marco teórico de la investigación, es decir, los antecedentes y contenido teórico de la investigación los cuales le proporcionan la base y estructura literaria para este estudio considerando el estado del arte.

Capítulo III: Describe métodos de investigación, tipos y diseños de investigación, poblaciones y muestras, características de la población, divisiones de población, tipos de muestra, tamaños de muestra, procesos de selección de muestras, métodos y técnicas, así como sugerencias para el procesamiento cualitativo de la información.

Capítulo IV: Presentar los resultados de las entrevistas y grupos focales a los participantes en estudio, analizar y explicar los resultados.

Capítulo V: Presentar conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como referencias y anexos.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) impregna todos los espacios sociales, familiares, comunitarios y académicos en nuestras operaciones diarias. Como dijo Álvarez (2019), los jóvenes de hoy son "nativos en línea", lo que los hace tecnológicamente dominantes y progresan a un ritmo de crecimiento rápido.

Aunque algunas investigaciones coinciden que el uso de las Tics tiene un impacto positivo en el aprendizaje en el campo educativo como lo menciona Belloch (2016), Boada (2020) y Cucunabá (2020), en el Ecuador a pesar de los múltiples intentos de mejorar la educación en los niveles básicos y nivel medio, todavía existen vacíos y problemas relacionados con la falta de materiales y recursos tecnológicos, en especial de las escuelas de las áreas rurales.

Entre uno de los factores dentro de la problemática de estudio se encuentra la predisposición del docente por aplicar, utilizar y afianzar los conocimientos de sus estudiantes, mediante el uso de las Tics.

De acuerdo a las revisiones de la literatura, diversos autores coinciden en que existe una alta tasa de docentes que aun manejan métodos tradicionales de enseñanza, haciendo que se cree un ambiente monótono, donde el estudiante se educa mediante lo que observa en un libro de texto, dejando a un lado un sinnúmero de estrategias de enseñanza que pueden incluir a los recursos tecnológicos. Esto causa que los estudiantes en ocasiones, no le den la atención necesaria a la asignatura, no comprendan los contenidos y se distraigan fácilmente, ocasionando que se pierdan de adquirir conocimientos que, a futuro, les puede ayudar en el ámbito profesional como en el académico (Ministerio de Educación, 2019).

Como lo explica Mendieta (2019), en Ecuador existen diferencias en cuanto a la dotación de recursos tecnológicos en las escuelas del sector rural con las escuelas del sector urbano. Mientras que las escuelas del sector urbano se les proporciona de forma anual diferentes tipos de materiales, entre los que se incluyen los recursos

tecnológicos, a las escuelas rurales solo se les suministra los recursos mobiliarios básicos y sumamente esenciales, en los que no están incluidos los recursos del área tecnológica.

En específico en el cantón Milagro, en varias escuelas rurales, existe un acceso limitado en la tecnología. Las clases se proporcionan de forma remota, utilizando ciertos elementos para el envío de tareas como redes sociales y correos. Para que el estudiante realice las órdenes del docente, este debe recurrir de forma autónoma a la búsqueda de información en libros y teniendo como única obligación el envío de fichas con el contenido de la planificación. La situación preocupante es que el estudiante no recibe retroalimentación por parte del docente y tampoco el seguimiento de clases de forma virtual. De continuar esta situación, podríamos tener un deficiente rendimiento en los estudiantes del sector rural con relación a otros estudiantes del sector urbano que si utilizan las Tics como recursos (Boada, 2020).

Por este motivo el objetivo del presente estudio radica en documentar y describir la experiencias y perspectivas de las docentes asociadas al escaso uso de las tecnologías educativas en el sector rural y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2. Delimitación del problema

Delimitación Espacial: Una institución Educativa del área Rural, del cantón Milagro Provincia del Guayas, Región Costa, Zona 5, Distrito 09D17 de Educación.

Delimitación Temporal: Periodo lectivo 2020 – 2021.

Delimitación del Universo: La recolección de información sobre el tema de estudio está orientado a los docentes de una Escuela Rural así también, a las autoridades de la institución educativa.

1.3. Formulación del problema

¿Hasta qué punto el uso de las TICS educativas inciden en las estrategias de enseñanza aplicadas por los docentes del nivel medio en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador?

1.4. Preguntas de investigación

¿Cuál es la percepción de los docentes del nivel medio en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador con relación al uso de herramientas tecnológicas en el aula para fortalecer las estrategias de aprendizaje?

¿Cómo los docentes describen sus experiencias asociadas a la utilización de herramientas tecnológicas en las clases en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador?

¿De qué manera la escasa utilización de herramientas tecnológicas incide en las estrategias de enseñanza de los docentes de educación media en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador?

1.5. Determinación del tema

Uso de las Tics educativas y su incidencia en las estrategias de enseñanza de los docentes de nivel medio en el contexto rural del Cantón Milagro Ecuador.

1.6. Objetivo general

- Determinar la influencia de la utilización de las Tics educativas en las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel medio en el contexto rural en el cantón Milagro, Ecuador

1.7. Objetivos específicos

- Sintetizar la percepción de los docentes con relación al uso de herramientas tecnológicas para fortalecer las estrategias de enseñanza-aprendizaje
- Documentar las experticias docentes asociadas a la utilización de herramientas tecnológicas en las clases del nivel medio en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador.

- Determinar la incidencia que tiene el escaso uso de herramientas tecnológicas en las estrategias de enseñanza de los docentes de educación media en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador.

1.8. Declaración de las variables (operacionalización)

Tabla 1.1.- Operacionalización de las variables.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES						
VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS PREGUNTAS	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Variable Independiente Tics educativas	Son todas las tecnologías de hardware y software que contribuyen al procesamiento de la información educativa, pero también al desarrollo de los docentes a través de dichas tecnologías.	Recursos tecnológicos en la institución	# Recursos tecnológicos	Describa la situación actual de su institución en relación al equipamiento y acceso a recursos tecnológicos.	Docentes del nivel medio de la Escuela Rural.	Entrevista semiestructurada
		Accesos docentes a recursos tecnológicos	Acceso a material audiovisual Acceso a libros digitales	¿Hasta que punto tiene Ud. como docente acceso a recursos tecnológicos en su institución o hogar tales como computadores, libros digitales, internet, material audiovisual?		Grupos focales Observación de campo

		Acceso estudiantil a recursos tecnológicos	Acceso a impresoras y computadoras Acceso a internet		
		Capacitación	Frecuencia de capacitación de los docentes con respecto a los tics educativos	<p>Describa su perfil/ cuán apto ud se considera para la utilización de recursos digitales en su clase?</p> <p>¿Qué me podría comentar en relación a las capacitaciones que ha recibido para implementar herramientas tecnológicas en el aula?</p>	

		Alfabetización digital	Utilización de buscadores de información	Describe que herramientas tecnológicas utiliza regularmente en su labor personal y profesional.		
			Utilización de libros digitales	¿Con qué propósitos utiliza normalmente herramientas tecnológicas?		
			Utilización de proyectores	Búsqueda de información, creación de material, etc		
		Disposición a la innovación – colocar en estrategias.	Utilización de material audiovisual	Describe como luce una clase regular en el sector rural		
			Grado de aceptación a la innovación por parte de las autoridades.	Describame la situación actual de sus autoridades y compañeros docentes en relación a la aceptación en cuanto al uso de los tics en la enseñanza		
			Nivel de aceptación del uso de tics educativas por parte de los docentes.			

			Tipos de metodología y estrategias aplicadas dentro del aula	Describame como luciría una de sus clases si ud contará con una gama extensa de recursos digitales en su salón de clase		
Variable dependiente Estrategias de enseñanza	Se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos.	Aplicabilidad de tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Nivel de uso de las aplicaciones educativas por parte de los docentes. Frecuencia de utilización de recursos tecnológicos en el salón de clases	Describa la frecuencia con la que utiliza herramientas digitales para impartir sus clases	Docentes del nivel medio de la Escuela Rural.	Encuesta
			Grado de conocimientos de las aplicaciones educativas para trabajar	¿Coménteme de los recursos digitales que regularmente ud utiliza en su clase? ¿Describa una de sus clases en las cuales ud haya utilizado herramientas tecnológicas?		

		Metodología de enseñanza	Motivación del docente por el uso de metodología tradicional de enseñanza dentro del aula	<p>Considera ud que el uso de herramientas tecnológicas fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Describa que aspectos de los estudiantes, didácticos y metodológicos ud considera son influenciados al momento de utilizar herramientas tecnológicas en el salón de clases</p>	
--	--	---------------------------------	---	--	--

1.9. Justificación

La importancia de esta investigación es enfatizar que las TIC son una herramienta indispensable en la mayoría de áreas de nuestro trabajo, y es inaceptable que la educación en sí misma no se beneficie de los avances existentes. Por lo tanto, se considera un problema, que en sí mismo ayudará a solucionar la situación que lo acompaña, porque al cultivar jóvenes que tengan confianza en sí mismos y comprendan las técnicas de procesamiento correctas y efectivas el nivel de autoestima será alto, la tasa de deserción puede disminuir y, con el tiempo, los estudiantes hayan recibido educación especial o no, alcanzarán una tasa más alta en las evaluaciones.

El estudio se fundamenta teóricamente en demostrar que las TIC'S, como recursos tecnológicos en el área educativa, ayudan y proporcionan mejoras en el desempeño de las estrategias de pedagogía del docente, porque contribuyen a la presentación del contenido de una manera más dinámica, atractiva e interactiva. Además, la utilización de las tecnologías educativas promueve la interacción activa de los estudiantes (Cucunabá, 2020). Hoy en día es imprescindible el uso de la tecnología en el aula, no solo por sus beneficios, sino también por la motivación que se crea en el estudiante al utilizar una herramienta interactiva, como lo confirman (Cerrón, 2016) (Haro, 2020) (Boada, 2020).

El beneficio práctico se considera porque se estaría aportando a documentar, la situación actual de los recursos digitales en el sector rural, a proporcionar información real del quehacer docente y exponiendo sus problemas. Los beneficiarios del estudio son los docentes y estudiantes del sector rural porque se estaría presentando y detallando la falta de atención a este tipo de escuelas, esperando que más adelante se les provea de los recursos necesarios y que puedan estar al nivel de los otros estudiantes. Esto en futuro les va a dar las mismas oportunidades, afianzando sus conocimientos y colaborando en la formación de una sociedad productiva.

El estudio es novedoso, porque a diferencia de las investigaciones previamente consultadas, existen numerosos estudios con relación a las tecnologías de información aplicadas en la educación, la mayoría se ha centrado en los sectores urbanos. Sin embargo, en cuanto a los sectores rurales, existe muy poca y escasa

información que hay en referencia al uso de la tecnología en esta población. Por lo que la finalidad del estudio se ha centrado en aportar y evidenciar la experiencia que tienen los docentes rurales en instituciones que no poseen los recursos tecnológicos necesarios.

1.10. Alcance y limitaciones

En esta investigación el alcance se constituye en evidenciar la realidad problemática que tienen los docentes de escuelas rurales, no solo del Cantón Milagro, sino también de las escuelas a nivel nacional, al no tener los recursos tecnológicos necesarios, a pesar de que se ha establecido el valor educativo que tiene la tecnología dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La información aportada en esta investigación es valiosa para futuras investigaciones, que buscan fortalecer la forma en que los estudiantes rurales gestionan sus necesidades de información y comunicación, por lo que los docentes se motivan a utilizar más las TIC en su labor profesional. La tecnología no está integrada en todos los departamentos de educación en su conjunto sino como un complemento, por lo que se deben documentar los factores que influyen en la falta de este recurso, de manera que se pueda obtener a futuro, el máximo beneficio en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Las limitaciones de estudio centralizan aspectos de acceso a la tecnología, regulaciones por pandemia y al tiempo. En primer lugar, la falta de acceso de la tecnología que va a complicar la recolección de datos esenciales en cuanto a la población de docentes. Otro factor primordial lo constituye las regulaciones establecidas actualmente debido a la pandemia que se está atravesando. En este sentido, debido a la pandemia las instituciones rurales no están teniendo clases con sus estudiantes por lo que no se podrá observar una clase en el contexto rural. En lo que respecta al tiempo, esta investigación requiere de mucho más tiempo, pero por los cronogramas de titulación, se la realizó en un tiempo corto y la recolección de datos solo se lo realizó en momentos precisos.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1. Antecedentes

La innovación docente proporciona diferentes espacios y formas de aprendizaje en el aula, lo que significa que lo que los estudiantes ahora necesitan no solo la búsqueda de información, sino las habilidades de seleccionar e interpretar información para construir un conocimiento significativo. Por tanto, el proceso de formación actual en la sociedad del conocimiento tiene como objetivo promover el desarrollo de habilidades de aprendizaje y gestión del conocimiento y su aplicación en el entorno (Morán, 2020).

En Colombia, el autor Gil (2019) realizó una investigación sobre el progreso tecnológico y la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Los resultados de este estudio contribuyen con la creación de programas de enseñanza innovadores involucrando el uso de tecnología educativa para fortalecer las estrategias de enseñanza.

Barrera (2018) explica que la globalización y crecimiento agigantado de la innovación tecnológica influyen en el campo de enseñanza aprendizaje, exigiendo la creación de nuevas condiciones y el desarrollo de competencias tanto para docentes como estudiantes. La globalización y la tecnología han transformado el sistema de visualización del conocimiento. En la actualidad, se está promoviendo una nueva cultura que incluye la gestión del conocimiento, aportando y dando paso a las transformaciones de las instituciones, obligando a los docentes a crear y aplicar nuevas estrategias que contribuyen al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, en Ecuador, el Ministerio de educación (2019) se ha propuesto como misión a largo plazo del sistema educativo, integración de esta nueva sociedad en un nuevo mundo de conocimiento, opciones de información y organización conduce a un cambio en la civilización. Aunque en el país las investigaciones han demostrado la efectividad de las TICS educativas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, la mayoría de estudios se han centrado en escuelas de tipo urbana, encontrado limitada información en cuanto a las escuelas de tipo rural. La capacidad de vivir en sociedad significa cumplir con los requisitos de esta nueva sociedad tecnológica, que requiere

una estrategia tecnológica para el desarrollo autónomo del conocimiento. Por este motivo el objeto de estudio, se centró en determinar de qué manera la escasa utilización de las Tics educativas inciden en las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel medio en el contexto rural en el cantón Milagro.

2.2. Bases Teóricas

En esta sección de la investigación se fundamentará en teorías previamente consultadas, donde se planteará y analizará diferentes posturas de autores con referencia a las conceptualizaciones de las Tics y su influencia en el ámbito educativo. Para comprender y establecer características y comprensión de la situación actual de las escuelas rurales del Cantón Milagro.

2.2.1. Las Tics educativas

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se definen como un conjunto de herramientas cuya función es servir como recurso o medio, que sirve para la trasmisión de conocimientos actuales mediante la experiencia docente. Son recursos que sirven para el proceso de datos y gestión administrativas, permiten que el docente utilice la creatividad, y exponga actividades que interfieren en los entornos educativos, propiciando el desarrollo cognitivo de los estudiantes. (Belloch, 2016).

Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación son todas tecnologías de hardware y software que ayudan a procesar la información educativa, y también ayudan a promover el desarrollo de estrategias a través de estas tecnologías innovadoras en el aula. Actualmente, en todos los entornos, las TIC la conforman recursos informáticos, como sistemas y programas de apoyo, aquí se incluyen a las pizarras digitales, programas o aplicaciones para la creación de utilitarios, plataformas virtuales, entre otros. Y también lo conforman los recursos físicos o hardware, que se constituyen por las computadoras, impresoras, recursos audiovisuales, proyectores entre otros (Prado et al., 2017).

La integración de las tecnologías de la información y la comunicación a la sociedad, especialmente en el ámbito educativo, ha cobrado cada vez más importancia y ha seguido desarrollándose en los últimos años, por lo que el uso de estas tecnologías

se ha convertido en una necesidad y una herramienta básica de trabajo para docentes y alumnos.

Las TIC son recursos, que como indican muchos autores, son potencialmente beneficiosas, porque permite ampliar las oportunidades de enseñanza en la educación tanto formal, como la no formal, en donde el docente puede aplicar para todo tipo de estudiantes, y en especial puede ayudar a los grupos con alguna necesidad especial, que durante muchos años han estado excluidos, por razones que pueden ser culturales, por minorías étnicas, niñas y mujeres en estado de vulnerabilidad, niños con necesidades educativas especiales (NEE), adultos mayores que en algún momento dejaron de estudiar, entre otras, que no pueden asistir a clases presenciales debido a limitaciones de tiempo o costos.

2.2.2. Beneficios

Sánchez (2017) manifiesta que las Tics en la educación tienen muchos beneficios de los que se debe aprovechar, en donde el docente sirve de guía para aplicar estrategias de enseñanza y propiciar el aprendizaje en sus estudiantes, mediante el uso adecuado. El autor habla de los beneficios en el desarrollo de competencias y enumera las siguientes:

- (a) Permite el acceso, que se concentra en la búsqueda de información.
- (b) Propicia la investigación, mediante los diferentes recursos de aplicaciones de búsqueda de datos científicos, o de estudios realizados por otros autores, en donde se evidencian hallazgos.
- (c) Permite al estudiante fomentar el pensamiento crítico, mediante la evaluación y análisis de la información.
- (d) Permite crear y organizar, la forma de trabajo, dando paso a la optimización del tiempo.
- (e) Se mejora el aprovechamiento del estudiante, con la infinidad de aplicaciones educativas existentes para todas las asignaturas.

Tesouro y Puiggali (2018), mencionan que los beneficios en la educación son innumerables, entre las que se pueden destacar:

- (a) Mayor interactividad.

- (b) Consulta de todo tipo de documentos en línea.
- (c) Le brinda autonomía al estudiante.
- (d) En caso de presentarse equivocaciones, el estudiante puede no sentirse frustrado porque no lo están observando.

Por otro lado, Hierro, Martínez y Otero; Sloep y Berlanga (2017) señalan otros beneficios del uso de tecnología en el aula, como:

- (a) Para la evaluación, permiten facilitar los recursos al docente.
- (b) Se consideran que dan flexibilidad, de acuerdo a cada característica de los estudiantes y de los contenidos de asignatura.
- (c) Permite al docente la creación de diferentes entornos virtuales de aprendizaje.
- (d) Permite la utilización de una infinidad de recursos y aplicaciones.
- (e) Permite explotar la creatividad del docente al darle la oportunidad de diseñar sus actividades.
- (f) Permite que los estudiantes interactúen con sus compañeros, como por ejemplo la creación de foros, debates y exposiciones virtuales.

Específicamente, Ruiz y Mármol (2016) explicaron la relevancia del uso de las TIC en las instituciones educativas, pero enfatizaron su rol en los docentes, y señalaron que en cuanto a beneficios mencionaron lo siguiente:

- (a) Ayuda a preparar cursos
- (b) Le permite al docente actualizarse información y comprender los métodos y recursos de enseñanza.

En este sentido, Cacheiro (2017) incorporó las TIC para que los docentes obtengan datos e información sobre temas que serán discutidos en clase, reduciendo así la carga de trabajo.

2.2.3. Estrategias de enseñanza

Se conforman por ser métodos o procedimientos que aplican los docentes para asegurarse en proporcionar una enseñanza activa y que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo. El planteamiento y creación de estas estrategias, da paso a la transformación del aprendizaje en un proceso participativo – activo, en donde los estudiantes son los actores principales, fomentado su cooperación, esto ayuda a

asimilar valores, capacitar a los estudiantes para ajustar mejor sus emociones y prepararlos para la vida social (Belloch, 2016).

Durante muchos años, las estrategias de enseñanza se han centrado en impartir conocimientos de los profesores y se han considerado un método tradicional. Este proceso enfatiza particularmente la memoria del contenido, que se evalúa a través de evaluaciones o ejercicios escritos, en muchos casos esta no es la metodología adecuada y no abarca puntos clave, por lo que no aporta al 100% al aprendizaje significativo de los estudiantes.

Aunque las estrategias de enseñanza, en ocasiones han sido generalizadas, se pueden innovar, el docente esta en la capacidad de ampliar su conocimiento y de capacitarse día a día sobre las nuevas formas de enseñar. Se deja a libre elección del proceso de estrategias para aplicar, tomando en cuenta el el propósito a alcanzar y la capacidad de motivar a los estudiantes. Es muy importante que los profesores sepan cómo desempeñar su rol de guía, porque tienen la responsabilidad de promover el entorno de aprendizaje.

2.2.4.El proceso de enseñanza – aprendizaje y las estrategias

La característica principal de la estrategia de enseñanza es la necesidad de planificar y organizar con anticipación. Para aplicar estas estrategias en el aula, los docentes deben considerar los siguientes aspectos:

- Determinar las metas específicas a alcanzar en una asignatura o estudio específico.
- Poseer los conocimientos necesarios de transmisión de información.
- Anticiparse y prepare todos los materiales o elementos necesarios para la enseñanza. Enfatizar aspectos importantes de la información a transmitir.
- Promover la conexión entre los conocimientos teóricos y sus aspectos prácticos.
- Fomentar la autonomía de los estudiantes a la hora de formular sus propias estrategias de aprendizaje.
- El educador debe darse cuenta de que su papel no es solo promover el aprendizaje, sino de orientarse hacia la adquisición y creación de nuevas estrategias de enseñanza.
- Realizar evaluaciones pertinentes para verificar el progreso y rendimiento de los estudiantes.

Además, se debe considerar que estas estrategias se basan en conceptos didácticos constructivistas. Lo que indica que además de propiciar y desarrollar la estructura de aprendizaje, las técnicas deben ser modificadas de acuerdo con cada característica del grupo de los estudiantes. (Sastre, 2019)

De manera similar, al establecer metas, los educadores deben comenzar con la base de conocimientos del estudiante, por lo que puede ser particularmente útil evaluarlas con anticipación.

2.2.5. Tics educativas y estrategias enseñanza

Reconociendo el rol protagónico de las TIC a nivel relacional y la popularización de las TIC como plataforma para fines educativos y de integración en la práctica docente, es necesario considerar que cada metodología, se adapta a la realidad de cada docente, así como sugerencias que estén al alcance también de los estudiantes, porque se debe interactuar con ellos, para que a partir de su participación puedan desarrollar habilidades y adquirir conocimientos beneficiosos para la vida diaria y promover el nivel de accesibilidad de los medios digitales, no solo en la escuela sino también en el desarrollo de tareas en casa (Segura, 2018).

Se debe tener en cuenta que el aprendizaje es un proceso activo y participativo, y donde la pedagogía de enseñanza se basa en la aplicación de un conjunto de técnicas, que, modificadas por el docente, buscan crear nuevas líneas de aprendizaje. La pedagogía activa permite estimular el entorno, proporcionando nuevas experiencias como un escenario en el aula, en donde le da la libertad al docente de crear, hacer, resolver y construir en ella para promover el aprendizaje desde una visión holística. Esta práctica debe adaptarse a escenarios que estimulen el desarrollo mental (Boada, 2020).

Con el tiempo, “las escuelas necesitan cambiar la enseñanza y los métodos de los profesores, lo que conlleva la integración de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) en el área de la educación, brinda enormes posibilidades para mejorar el proceso de enseñanza” (Cerrón, 2016). Es necesario abordar simultáneamente los cambios en la organización escolar y las habilidades digitales de los profesores, no basta solo con equipar las escuelas con computadoras, sino de

capacitar al docente guía para que pueda crear actividades acordes a su rol profesional (Gallardo, 2017).

Luego de todas las conceptualizaciones revisadas, es necesario resaltar que las TIC se consideran parte de las estrategias de enseñanza, y que para que se puedan aplicar, es necesario que el docente construya y diseñe sus actividades, tomando en cuenta el entorno educativo hacia donde esta direccionado, para esto debe tener el apoyo de las autoridades, quienes serán los que ayuden con la gestión de los recursos, con la implementación del espacio o entrono que servirá de apoyo hacia las herramientas educativas digitales.

El aula es el lugar donde el docente identifica las necesidades y problemas de cada estudiante, y es cuando se preparara para suplir cualquier problema académico. Es importante que antes de implementar cualquier estrategias mediante las TIC, se realice un análisis de todos los estudiantes, con los problemas habituales de rendimiento académico, se evalúe las variables, se planteen los recursos necesarios, se establezcan las herramientas y requerimientos tecnológicos, el espacio físico, se evalúa también la infraestructura, la implementación, uso y aplicación del nivel de formación e integración en su proceso docente (proyectos educativos institucionales, planes regionales, planificación curricular, actividades extracurriculares) (Domínguez, 2018).

2.2.6. Fortalecimiento de las estrategias de enseñanza a través de las Tics.

La tecnología educativa de nuestro tiempo se aplica en diversas actividades de los seres humanos, la innovación tecnológica es el presente y futuro en todas las áreas, demostrando su efectividad y eficiencia. Desde su creación, han sido de utilidad para no solo satisfacer una necesidad, sino de hacer el trabajo docente y el entorno educativo, más dinámico y participativo (Ministerio de Educación, 2019).

La tecnología educativa es un espacio para la enseñanza del conocimiento sobre los medios, la cultura y la educación, mediante ayudas didácticas o materiales didácticos se puede conectar un determinado sistema de estrategias con determinada información para lograr el propósito de la enseñanza. Los tics fortalecen las estrategias de enseñanza al diversificar los recursos, aumentar la atención y la

motivación, permitir que las nuevas organizaciones de almacenamiento de información y, por lo tanto, los maestros y estudiantes puedan acceder y manipular, de modo que puedan gestionar la interacción de texto, sonido e imágenes de diferentes formas.

En la práctica profesional del uso de las TIC, debe ser relevante en el sistema educativo, no como ayuda técnica sino como un medio de aprendizaje. El uso de los recursos debe ser coherente con las metas docentes y el contenido del curso, se debe crear estrategias más dinámicas e interactivas que ayudará a mejorar la enseñanza.

2.2.7.Herramientas tecnológicas

Sabando (2020) explicó que existen múltiples aplicaciones y programas que pueden ayudar a profesores y alumnos a mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, del cual tenemos lo siguiente:

PowerPoint

Es un programa del utilitario de Microsoft Office. Su origen data desde el año 1987, en donde inicialmente fue creado como una herramienta con dibujos. Luego al actualizarse, la opción más avanzada, permite guardar documentos en la nube, posee más formatos multimedia, un contenido con imágenes en alta definición, y tiene la funcionalidad de reproducirse en segundo plano, también permite la reproducción de presentaciones con música incluida en sus diapositivas, así como la inclusión de gráficos estadísticos, links de videos externos, y a las imágenes se les puede incluir animación.

Este programa le permite al docente, explotar su creatividad mediante láminas educativas, en donde se incluye todo tipo de imágenes y texto, permitiéndole hacer que sus clases sean más amenas y dinámicas, captando la atención del estudiante y presentando la información por medios más visuales e interactivos.

Prezi

Se conforma por ser una ampliación multimedia integrada, actualmente tiene una versión gratuita y una versión de pago, considerándose una aplicación innovadora, porque sus diapositivas son más dinámicas y animadas, se pueden crear trabajos

originales. Tiene bastante acogida por usuarios que trabajan en línea, porque “tienen una gran cantidad de plantillas y materiales de apoyo totalmente editables. Su funcionalidad se basa en un amplio espacio de trabajo donde los elementos se pueden colocar libremente sin tener que forzar el uso de secuencias de diapositivas clásicas” (Cucunabá, 2020). Tiene la posibilidad de brindar a los estudiantes la opción de colaboración en tiempo real y las presentaciones se pueden publicar en línea o compartir en las redes sociales, fomentando la aplicación de metodologías de enseñanza activas centralizando el aprendizaje colaborativo.

Google drive

Funciona como disco duro que nos permite guardar información. Además, incluye un paquete de office para trabajar de forma online siempre utilizando un navegador, también incluye formularios los cuales pueden ser utilizados para evaluar a los estudiantes, encuestas. Podemos compartir archivos podemos dar permiso a la otra persona para que los edite de esta forma el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelve bilateral. Google Drive le permite al docente tener un seguimiento más efectivo del proceso del estudiante, documentando el avance y aprendizaje por productos basado en evaluación formativa.

Mentimeter

Es una herramienta en línea gratuita que le permite crear preguntas y cuestionarios, y recibir respuestas inmediatas de los estudiantes a través de teléfonos móviles, tabletas, computadoras personales o portátiles, lo que aumenta la participación y el entusiasmo de los estudiantes en toda el aula. Mentimeter permite a los docentes explorar el conocimiento de los estudiantes y evaluar tomando en cuenta metodologías activas y dinámicas que reducen la ansiedad que regularmente provoca el proceso de evaluación (Bonarek, Fabre y Villavicencio, 2018).

Padlet

Es una herramienta con creación de funciones interactivas en las que los participantes (alumnos-profesores) pueden expresar sus opiniones sobre el tema en discusión. Funciona en línea y todos pueden participar a través de su teléfono, tableta o personal o computadora portátil. Esta herramienta permite al docente explorar el conocimiento

previo de los estudiantes además de crear una clase más interactiva, incrementando la interacción activa de los estudiantes.

Educaplay

Es una aplicación que se utiliza para creación de actividades educativas multimedia, que permite crear técnica de representación gráfica como mapas conceptuales, adivinanzas, crucigrama y más con la posibilidad de añadir imágenes textos y sonidos programa de esta manera estimular estudiantes y docentes promoviendo una sana competitividad

Genially

Permite la creación de contenidos explicativos con participación, comunicación y aprendizaje como protagonistas. “Sus numerosos efectos de animación y plantillas creativas tienen varias ventajas: impartir cursos puede ser más interesante y los profesores pueden transformar sus ideas en experiencias interactivas. Además, pueden incluir otros elementos, como infografías o información de fuentes directas en Internet, para facilitar tu trabajo y ahorrarte tiempo y esfuerzo” (Gallardo, 2017).

Kahoot

Es una aplicación que ayuda a los docentes a crear cuestionarios de evaluación, una herramienta para que los docentes creen competencias en el aula para aprender o fortalecer conocimientos, los estudiantes son participantes y la filosofía es que aprenden divirtiéndose.

2.2.8. Escuelas de educación rural

Para conceptualizar la educación en el área rural, es un tema complejo, porque hay que analizar algunas variables, las que diferencian la división entre las áreas urbanas y rurales, debido a que estas varían por región o país, por lo que, de acuerdo a varias investigaciones, en América Latina “algunos países se basan en los siguientes factores:

- La densidad de población.
- Administración política.

- Población económicamente activa
- Acceso a servicios básicos.
- El sector agrícola y la cobertura de vegetación para construir su concepto rural” (Haro, 2020).

Las áreas rurales se describen como poblaciones ubicadas en las capitales de estado y otras diócesis, así como las poblaciones registradas en las capitales de provincia y áreas periféricas de las capitales de estado en este concepto (Boada, 2020).

Por tanto, las escuelas rurales son instituciones educativas alejadas de las ciudades. Sus alumnos son niños que habitualmente viven en pueblos pequeños, que son el hogar de todos los estudiantes en pueblos pequeños cercanos. Los estudiantes a menudo pasan un día enteros en escuelas rurales y, a veces, incluso pasan la noche allí. Esto se debe a que puede haber una gran distancia entre su hogar y la escuela. A diferencia de las ciudades, en las zonas rurales, debido a la falta de transporte y carreteras en buen estado, a menudo hay inconvenientes en los traslados.

Las escuelas rurales permiten que los niños del entorno asistan a recibir una escolarización estandarizada. De esta manera, la institución facilita la integración social y brinda oportunidades de promoción para las personas que viven en áreas remotas. Si estas escuelas no existieran, la familia tendría que mudarse a la ciudad, de lo contrario los niños no podrían asistir a clases. Vale la pena mencionar que las escuelas rurales a menudo tienen dificultades para lograr sus objetivos de formación.

Los problemas de infraestructura, la escasez de maestros y las ausencias de los estudiantes debido a problemas climáticos o al trabajo estacional son algunos de los factores que se deben enfrentar. Otro problema para las escuelas rurales es que necesitan ajustar el contenido de acuerdo con la situación actual en diferentes regiones. El plan de estudios de las escuelas rurales no puede ser el mismo que el de las escuelas urbanas porque los estudiantes provienen de diferentes orígenes y enfrentan diferentes situaciones cotidianas.

2.2.9. Características educativas de las escuelas rurales

Hay muchas formas de describir las escuelas en sentido estricto. Esto se debe a la gran cantidad de instituciones existentes en varias regiones del mundo, y sus

características distintivas amplían aún más la particularidad de definir las escuelas. Sin embargo, en lo que respecta a la investigación.

Según Haro (2020), las escuelas rurales tienen variables con constituyen factores singulares que las hacen únicas, estas características existen en toda institución clasificada como rural, lo que revela los siguientes factores:

Diversidad

En este contexto, implica la diversificación de los estudiantes formados en instituciones rurales, porque cada niño, niña y adolescente proviene de un entorno diferente, y su situación también es diferente; y una gran población de estudiantes, proviene de áreas demográficas similares. En el área rural, cada estudiante maneja su propia realidad, tiene su comunidad de forma individual, y se considera que la familia tiene un rol principal e importante, debido a que la mayoría proviene de un entorno natural, en la educación todo esto se conjuga y se le asigna el nombre de diversidad. La educación representa para este tipo de población, una integración, en donde se debe de incorporarse al entorno del que proceden, compartir su experiencia y establecer su propia identidad, a partir del respeto a sí mismos y a la cultura de los demás (Gallardo, 2017).

Es necesario enfatizar que el entorno geográfico es un factor principal e importante en la diversidad de las escuelas rurales, el simple hecho de que un estudiante pertenezca a un entorno distinto a otro, se cambia la visión de la percepción en cuanto a que son diferentes factores que influyen en su realidad, esto conduce a que se formen percepciones personales y que la vida comunitaria este influida por cambios en las perspectivas educativas.

Densidad de población estudiantil

La dificultad para acceder a las denominadas zonas rurales hace que el número de personas que viven en estos sectores sea limitado, por lo que la población está moderadamente concentrada, por lo que el número de niños o jóvenes que reciben educación en la institución es muy pequeño. Esta es la característica básica de una escuela rural y proviene de la comunidad donde está ubicada o cercana a grupos pequeños de estudiantes en comunidades sin escuelas. (Segura, 2018)

Este factor hace que haya menos estudiantes en las zonas rurales en comparación con las instituciones del sector urbano, por lo que los métodos aplicados serán más personalizados y acordes con los antecedentes personales, vinculando las experiencias diarias de los estudiantes con los conocimientos adquiridos.

Profesorado

En comparación con las zonas urbanas, el personal docente de las zonas rurales suele considerarse de baja calidad debido al entorno en el que realiza sus actividades y el entorno con beneficios educativos limitados (Farinango, 2020).

De esta forma, se conoce que el rol del docente en este sistema educativo rural, es primordial, no solo porque forma parte de una comunidad distinta, sino porque es el eje central de los conocimientos. Los docentes rurales no solo son responsables de organizar a los alumnos, sino que los padres también están haciendo una diferencia para el futuro de la educación de sus hijos y el desarrollo de la comunidad. Es el que toma decisiones en cuanto a las estrategias de enseñanza, es el que se convierte en el líder de una comunidad educativa, y es el idóneo para encontrar con certeza las opciones de solución, ante las tus inquietudes a los problemas cotidianos de los estudiantes.

Otra característica de los docentes de escuelas rurales es que la mayoría de estas instituciones, manejan solo un docente para trabajar con todo un grupo de estudiantes. Esta característica se basa en que el docente, debe tener la habilidad y la diversidad y densidad de estudiantes, porque son grupos que se establecen por edad y niños o jóvenes de diferentes grados, con características únicas. El aprendizaje por igualdad de oportunidades, significa que el contenido enseñado por el maestro lo aprende un grupo específico, los estudiantes de la clase grande ayudan a los estudiantes de la clase pequeña y los estudiantes de la clase pequeña tienen ideas específicas sobre el contenido del próximo año escolar. Entre estos grupos, además de ayudar a crear un fortalecimiento a la identidad de cada estudiante, a través de la inclusión de valores, también la conforma el compañerismo colaborativo que contribuye a la convivencia escolar y protección cultural de la comunidad (Sánchez, 2019).

La característica más destacable de los docentes rurales es el tipo de estrategia de enseñanza que proporcionan, debido a que se las llama multigrado, tipo simple o doble, donde un solo docente, está a cargo de un grupo de estudiantes, y le toca proporcionar sus conocimientos de acuerdo al grado. De esta manera, los docentes deben estar al día en lo que respecta a pedagogía y metodología, deben estar completamente preparados para que todos sus alumnos puedan comprender, asimilar y aplicar lo aprendido.

Currículo

Al igual que el profesorado y el personal, el plan de estudios utilizado en las escuelas rurales es de gran valor para cultivar a los estudiantes, porque no solo se debe preparar ante la creación de estrategias con los contenidos básicos, sino que también necesita comprender el entorno de vida de todos los estudiantes que se encuentran en el aula, este procedimiento tiene como objetivo conectar lo adquirido en el aula con su experiencia de vida, para que los conocimientos adquiridos dejen de ser una simple información, se conviertan en parte de las actividades cotidianas y se difundan espontáneamente a la comunidad. Esto es a través de la cooperación en el trabajo de participación de los estudiantes (Segura, 2018).

En Ecuador, antes de la vigencia de la LOEI, existía un plan de estudios para la llamada educación bilingüe transcultural, especialmente en áreas rurales, tiene características únicas. Su contenido es diferente a la educación en un entorno urbano, porque toman en cuenta los factores que anteriormente ya se han detallado con respecto a la ubicación geográfica.

Infraestructura

Esta puede ser la característica más criticada a la hora de determinar qué es una escuela rural, porque en general, la estructura operativa de las escuelas rurales tiene pocos beneficios y no se puede generalizar, debido a que cada comunidad rural, tiene sus propias necesidades acorde a su entorno (Belloch, 2016).

Al instaurar una comparativa, entre la infraestructura de una escuela rural, y una escuela urbana, se denotan diferencias que no se pueden cuantificar, porque son sumamente considerables. La ubicación geográfica de estas escuelas, en conjunto

con la cobertura, tienen un papel relevante. Por lo tanto, el número de alumnos en las escuelas rurales es pequeño y debido a la dificultad de acceso, en la mayoría de los casos, donde están ubicadas, las organizaciones gubernamentales, no prestan suficiente atención a las evaluaciones, que podrían ayudar a mejorar la infraestructura educativa.

En el Ecuador, el proceso de evaluación de la infraestructura educativa que se realizó en el año 2012, su propósito fue identificar las principales deficiencias de las instituciones educativas en el sistema educativo nacional. Esto fue aplicado, como una estrategia, y fue parte de la intención del gobierno de turno, para mejorar la calidad de la educación nacional en todas las áreas. El sector rural fue y actualmente sigue siendo el más afectado, porque los resultados mostraron que se deben mitigar las graves deficiencias estructurales, una forma de solucionar este problema, fue la idea de fusionar instituciones sin infraestructura adecuada con otras instituciones, a mayor escala, es ahí, que se decidió establecer la denominada Unidad de Educación del Milenio.

Recursos

Finalmente, junto a la infraestructura, los recursos de los que dispone una escuela rural también son una característica que la define, ya que los recursos de los que dispone una institución educativa del medio rural son reducidos y se adaptan para solventar las demandas básicas que el sistema educativo exige, para este fin se considera también la ayuda que la comunidad presta para mejorar el equipamiento y los recursos escolares, siendo un trabajo en conjunto cuyo fin es dar las prestaciones, recursos y materiales necesarios a la institución en la cual se forman los niños, niñas y adolescentes de la comunidad. (Cucunabá, 2020)

2.2.10. Tics educativos en el área rural

A pesar de que los tics tienen una importancia relevante en el ambiente educativo, existen limitantes que muchos investigadores han tomado en consideración, y se detallan a continuación.

En Colombia, la formación de profesores en competencias TIC se ha venido desarrollando con algunos procesos liderados y ejecutados por computadores para

educar, sin embargo, es importante tener en cuenta que muchas de las escuelas rurales no cuentan con los recursos tecnológicos, están ubicadas en lugares sin o con escasa cobertura telefónica y la conectividad a internet es limitada o nula, por lo que se debe enfatizar en las TIC offline, de esta forma la conectividad no sería una limitante para el profesor en el momento de aplicar las TIC como mediación en el aula de clase. (Molina & Mesa, 2018)

En América Latina, la brecha digital resulta notable no solo cuando se realiza la comparación con los países integrantes de la OCDE, sino en las desigualdades que exhiben los países internamente. Sobre todo, a nivel territorial (entre la población urbana y la rural) y en los países en los que se cuenta con datos, resulta evidente el rezago existente en el caso de las zonas rurales. Esto implica que la disponibilidad de Internet en las escuelas rurales puede ser 5 a 10 veces menor que en las escuelas urbanas (Sastre, 2019)

2.2.11. Situación actual de la escuela rural en el Ecuador

En el Ecuador, autores como (Haro, 2020) señalan que falta de recursos supone un obstáculo para el desarrollo rural. La mayoría de la problemática deriva del acceso a los servicios de Internet, independientemente de la zona geográfica donde habitan. En este sentido, la brecha digital en el medio rural se limitaría a observar si los usuarios tienen acceso a: la disponibilidad de un ordenador, acceso a la red desde el trabajo, el hogar, etc., el conocimiento sobre el uso de las herramientas básicas que facilitan el acceso a Internet y, por último, la capacidad del usuario para gestionar la información de la red en conocimiento.

Actualmente la normativa de Ecuador, en cuanto a la situación de las escuelas rurales, está en proceso de modificación, en el año 2015 se cerraron varias escuelas rurales, para unificar la población estudiantil en las llamadas Unidades del Milenio, dejando solo unas cuantas escuelas rurales que no pudieron ser reubicadas debido a la cantidad de estudiantes y al lugar donde se encuentran ubicadas. En las escuelas rurales que actualmente están trabajando existen una planta docente por cada aula y se ha tratado de dotar de los recursos básicos, sin embargo, en el área de los recursos tecnológicos, es un limitante que no ha podido cubrir la demanda de estudiantes, a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Educación, existen problemas

en el área de la tecnología, muchas escuelas rurales por su ubicación y entorno se han privado de estos recursos, condicionante para que muchos docentes no puedan aplicar metodología innovadora en sus clases.

Para poder llevar a cabo esta mejora de educación se debe desarrollar el conocimiento sobre el uso de estas herramientas en los usuarios, a lo que se le conoce como competencia digital. (Moral & Martínez, 2015) señalan que el perfil del profesorado se ha acondicionado a la integración de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto exige una actualización permanente de los conocimientos del profesorado en relación con las TIC con el fin de renovar la educación en el medio rural, lo que requerirá de la creación de comunidades de práctica que aseguren el desarrollo de la competencia digital en todos los miembros de la escuela rural.

CAPÍTULO III: Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación.

El diseño de la investigación estuvo enmarcado con un enfoque cualitativo de tipo fenomenológico como se lo detalla a continuación:

Enfoque Cualitativo. - Este enfoque privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas (Sampieri, 2020). El enfoque cualitativo es el más apropiado para esta investigación considerando que el objetivo se centró en evidenciar y analizar la información y la narración de las realidades expuestas de los docentes, sus vivencias, así también como las percepciones que tienen con respecto al uso de las herramientas tecnológicas en clases.

Investigación Fenomenológica. – Es el área de la investigación que incluye ciertos factores en los cuales tienen que ver con la investigación y descripción de los objetos (o fenómenos) tal y como se experimentan conscientemente, o sea, lo más libres posible de teorías, presuposiciones y preconceptos respecto a su origen (Sampieri, 2020). En el presente estudio se aplicó la fenomenología, porque evidenció un problema que viven diariamente los docentes del área rural, al no poseer los recursos tecnológicos necesarios, por lo que se plasmó lo más importante de sus experiencias, debido a que la investigación fenomenológica busca narrar o documentar las experiencias vividas en un fenómeno descrito desde la voz de los participantes y esto se alinea a los objetivos de la investigación

3.2. La población y la muestra

3.2.1. Características de la población

La investigación se realizó en la ciudad de Milagro, perteneciente al Distrito 09D17. El cantón Milagro cuenta con un total de 93 escuelas, de las cuales se han creado unidades del milenio, en donde se han unificado escuelas de educación básica que no contaban con todos los recursos, en beneficio de estas poblaciones estudiantiles, se han seleccionado para unificar y mejorar la enseñanza a nivel educativo. De este total de escuelas, se constituye un total de 28 escuelas rurales a nivel de Cantón.

3.2.2. Delimitación de la población

El estudio se centró en una institución educativa de la Ciudad de Milagro, de tipo rural, perteneciente al distrito 5 de la zona del Ministerio de Educación. De las 28 escuelas rurales que tiene Milagro, se seleccionó a una escuela, que tiene 250 estudiantes y 9 docentes.

3.2.3. Tipo de muestra

Para esta investigación se seleccionó una muestra no probabilística, que es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo y le permite darles a los individuos las mismas probabilidades de ser elegidos.

En este proyecto la muestra fue intencional, este tipo de muestra fue la más apropiada porque debido a que se trabajó con una cantidad limitada de docentes, porque se requirió para el estudio una muestra específica. Debido a que la investigación se trata de documentar en un contexto específico de un problema en estudio y no se va a el objetivo de esta investigación no es generalizar sobre otras variables, sino que se trata de documentar las experiencias docentes.

3.2.4. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra estuvo constituido por 5 docentes, debido a que la investigación se trató de documentar un problema en estudio. Las características de los participantes se la detallan a continuación en la tabla 3.1.:

Tabla 3.1.- *Tamaño de la muestra*

Docentes	Años de experiencia	Tiempo de trabajo en la escuela
Participante 1	5 años	5 años
Participante 2	2 años	2 años
Participante 3	12 años	7 años
Participante 4	12 años	12 años
Participante 5	6 años	6 años

Nota: Elaborado por el autor.

3.2.5. Proceso de selección de la muestra.

Para la selección de la muestra se realizó el siguiente proceso:

- 1.- Solicitud al Distrito zonal Milagro para permiso correspondiente (ver anexo 1)
- 2.- Solicitud dirigida a director de la institución para el permiso de aplicación de instrumento de recolección de datos. (ver anexo 2) Se realizó la solicitud que incluyó información referente a los instrumentos que se van a utilizar y se pidió autorización para su aplicación.
- 3.- Posteriormente se comunicó a los docentes sobre el proyecto y se pidió su autorización para la participación, se socializó y dialogó con los docentes el objetivo del proyecto, mediante una sesión zoom y se estableció los cronogramas, también es importante mencionar que a los docentes se les comunicó que podían abandonar el estudio si se sintieran que este les está afectando de forma física, emocional o psicológica.

3.1. Los métodos y las técnicas

Las técnicas planteadas para el estudio se constituyeron por una entrevista y grupo focal. Para el proceso de recolección de datos, se propuso realizar una entrevista, en donde se aplicó un instrumento con preguntas abiertas, semiestructuradas. Cada entrevista a cada participante fue aplicada por un lapso de 30 minutos y forma individual. Además, la aplicación de la entrevista estuvo coordinada considerando la disponibilidad de los docentes lo que se la realizó en diferentes días y horarios de una misma semana. Posteriormente el investigador procedió a transcribir cada una de las entrevistas para proceder a realizar un análisis preliminar de los datos y así obtener los primeros temas y códigos asociados a las variables del estudio, verificando y garantizando el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Luego de realizar el primer proceso de codificación y análisis preliminar, el investigador programó unas sesiones cortas individuales para verificar y clarificar que las percepciones recibidas por el investigador relacionadas a los primeros hallazgos fueran las correctas. Esta entrevista corta contribuyó a fortalecer el rigor de la investigación teniendo en cuenta la integridad y validez de datos.

Finalmente se aplicó un grupo focal en donde se colectó información que fortaleció a la exploración más profunda de la información constatada durante la entrevista individual. Finalmente se visitó la escuela para corroborar la información expresada por los docentes con datos obtenidos en el campo mediante una observación. Estas tres fuentes de información sirvieron para triangular los datos y fortalecer la integridad de la investigación, tomando en cuenta un análisis temático holístico e integrado. La tabla 3.2 presenta y resumen la descripción y el propósito de los instrumentos.

Tabla 2.2- *Instrumentos de recolección de datos.*

Instrumento	Descripción	Propósito
Entrevista	Técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conocer hechos reales de un contexto específico (Sampieri, 2020).	En este caso se propuso establecer un cuestionario de preguntas abiertas, de tipo estructuradas, donde el docente pueda describir su experiencia de forma libre y voluntaria con respecto a las Tics en las estrategias de enseñanza en una escuela rural, el tiempo de entrevista dependerá de la disponibilidad del docente, se estima que tenga una duración de máxima 30 minutos. Posteriormente para el análisis temático se realizará una transcripción de la información recolectada.
Grupos focales	Es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos (Sampieri, 2020).	En este caso se hizo uso de los grupos focales, para obtener información relevante en cuanto a la metodología que aplica el docente en clases, el tipo de recursos, el acceso y la predisposición al uso de estos importantes recursos en el aula.
Observación de campo	Se realizan en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados (Sampieri, 2020).	En el proyecto se aplicó esta observación para verificar los recursos tecnológicos con lo que

cuenta la institución, también se utilizó para comprobar el acceso a internet, cantidad de computadoras y demás elementos de la investigación.

Nota: Elaborado por el autor.

3.2. Propuesta de procesamiento cualitativo de la información.

Los datos de la información fueron analizados y procesado mediante un análisis temático. Esta es una técnica de investigación para identificar, analizar e informar patrones, es decir, temas dentro de los datos recopilados empíricamente. Organiza y describe mínimamente el conjunto de datos en detalle, e interpreta aspectos del tema

Para la codificación, se organizó los temas de las entrevistas y se familiarizó con los datos obtenidos, posteriormente se relacionó con las categorías del estudio y se codifica por temas. Luego se continuó con la revisión y definición de los indicadores y como producto final se transcribió un reporte. La codificación incluyó una triangulación de los códigos y temas hallados tomando en cuenta la información analizada en cada uno de los instrumentos.

3.2.1. Integridad y Ética de la investigación

Según Cresswell (2013), la integridad y el bienestar de los participantes es un aspecto importante en la investigación cualitativa tomando en cuenta aspectos asociados a anonimato, confiabilidad y reciprocidad.

Las personas que participaron en el estudio, lo realizaron de forma anónima, porque no se revela datos que podrían comprometer o afectar a la institución o a los participantes. Además, es importante mencionar que durante todo el proceso se enfatiza que los docentes podían abandonar en cualquier momento la investigación de presentarse problemas de tipo emocional, personal o profesional que pueda afectar su bienestar o integridad.

En el aspecto de la Integridad de los datos y de la investigación, se recalca la importancia de la triangulación y de verificación de las perspectivas de los docentes mediante la sesión de member checking.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

Para el alcance de los resultados de acuerdo a los objetivos, se planteó trabajar con categorías que abarcan la problemática de las variables en estudio. Estos resultados fueron analizados y se realizó una triangulación de información, mediante los tres instrumentos aplicados a los docentes, como la entrevista, los grupos focales y la ficha de observación. Se constituyeron en el orden a continuación:

Tabla 3.1- *Categorías de los resultados por objetivos.*

Objetivos	Categorías
Sintetizar la percepción de los docentes con relación al uso de herramientas tecnológicas para fortalecer las estrategias de enseñanza-aprendizaje.	Percepción docente con relación al uso de las herramientas tecnológicas <ul style="list-style-type: none"> - Disposición docente a la innovación.
Documentar las experiencias docentes asociadas a la utilización de herramientas tecnológicas en las clases del nivel medio en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador.	Experiencias docentes rurales y utilización de tecnológica. <ul style="list-style-type: none"> - Recursos tecnológicos en instituciones rurales. - Accesos docentes. Y de estudiantes - Capacitación. - Alfabetización
Determinar la incidencia que tiene el escaso uso de herramientas tecnológicas en las estrategias de enseñanza de los docentes de educación media en el contexto rural del cantón Milagro, Ecuador.	Escaso uso de herramientas tecnológicas y las estrategias de enseñanza. <ul style="list-style-type: none"> - Aplicabilidad de tecnología. - Metodología de enseñanza.

Nota: Elaborado por la autora en base a la información de los objetivos.

Las categorías fueron seleccionadas de acuerdo a lo expuesto en la operacionalización de variables (ver tabla 1), se construyeron las preguntas tomando en consideración cada subcategoría relacionada con la problemática en estudio. La entrevista se consideró el análisis realizado en la bibliografía, resaltando la importancia de los objetivos propuestos de la encuesta, para su aplicación previa, se

verifico mediante filtros, en donde colaboro el tutor para verificar que la viabilidad de las preguntas y su objetividad que el estudio requirió.

La triangulación de datos permitió, relacionar la observación de campo, entrevista y grupo focal debido a que la construcción de los temas para las preguntas, se obtuvieron luego del análisis previo de la data recolectada de las entrevistas, se relacionó con lo observado de forma física en la institución y el grupo focal, con la finalidad de verificar las interpretaciones realizadas y de explorar con mayor detalle las variables en estudio.

4.1. Percepción docente con relación al uso de las herramientas tecnológicas

4.1.1. Disposición a la innovación.

En relación a esta categoría se subdivido en 3 subcategorías:

- (a) Se realiza una descripción de una clase en una institución del sector rural, para evidenciar el tipo de recursos que maneja el docente.
- (b) Exposición de la situación actual en cuanto a la aceptación del uso de las Tics en la enseñanza.
- (c) Descripción a futuro de cómo se observaría una clase en caso de contar con todos los recursos digitales.

Con respecto a la primera subcategoría, sobre la descripción de una clase en una institución rural, los participantes alegaron que la clase empieza con una bienvenida y saludo al grupo, posteriormente dan a conocer el tema principal de la clase, luego empieza el desarrollo, y lectura de los contenidos de libros o fichas. Luego de esto el docente realiza preguntas sobre la interpretación de la lectura y permite que el estudiante pueda hacer observaciones de algún termino o tema que tenga dudas. Cabe destacar que los docentes explicaron, que los recursos utilizados de forma continua y repetitiva, se constituyen en la pizarra o pizarrón, carteles en papel periódico o cartulina, marcador acrílico, borrador, libros y fichas proporcionados por el Ministerio de Educación.

Además, se evidencia, de acuerdo a lo referido por los docentes, que se utiliza una **metodología tradicional**, sin el uso de **ningún recurso tecnológico**, tratando de

trabajar con un **enfoque constructivista**, para que el estudiante pueda desarrollar su aprendizaje.

Con relación a la situación actual en base a la aceptación del uso de las Tics en la enseñanza, los participantes refieren que, a pesar de las dificultades, tanto colegas y autoridades si tienen la predisposición del uso de las Tics, cada día se tratan de capacitar y de adquirir nuevas destrezas, debido a la situación actual que se está viviendo, no solo en Ecuador, sino alrededor del todo el mundo, se está haciendo el máximo esfuerzo por implementar estas nuevas formas de enseñanza.

Y por último, con relación a la descripción a futuro de cómo se observaría una clase en caso de contar con todos los recursos digitales, los participantes alegaron que les gustaría poder utilizar pizarras digitales, videos interactivos, clases dinámicas en donde el estudiante pueda participar y hacer que la clase sea más amena, más inclusiva. Otro participante indicó que le gustaría proporcionar una clase con aula invertida, donde el estudiante en la hora de clase, pueda investigar mediante el uso de bibliotecas digitales, algún tema de la asignatura, y en base a lo que encontró, sea el estudiante, el protagonista de la clase, donde exponga de forma individual o grupal lo aprendido, de los artículos o investigaciones que realizó en las bibliotecas virtuales.

La mayoría de los participantes apuntan que, si la institución contara con una amplia gama de recursos digitales, el aula de clase sería mucho más satisfactorio, debido a que los estudiantes con la metodología tradicional, tienden a aburrirse y a no prestarle atención a la enseñanza, al contrario de lo que sucede con la inclusión de la tecnología, los estudiantes se mostrarían mucho más participativos, las clases serian dinámicas y se podrían implementar nuevas estrategias de aprendizaje.

4.2. Experiencias docentes rurales y utilización de tecnológica

4.2.1. Recursos tecnológicos en la institución.

Con relación a este punto, los participantes concordaron que uno de los principales problemas de las instituciones rurales, se constituye por la falta de herramientas afín a la tecnología. El análisis temático y la codificación de los datos evidenciaron que la realidad de las instituciones educativas rurales en relación con los recursos tecnológicos en la institución se establece en base a las siguientes subcategorías:

- (a) Limitado número de docentes con computadoras
- (b) Computadoras básicas
- (c) Inequidad de dotación de recursos
- (d) Falta de presupuesto
- (e) Acceso nulo a Internet

En su mayoría los participantes indicaron que, **no poseen computadoras dentro de la institución**. Sin embargo, si se les ha dotado de una computadora portátil. Es importante recalcar que no es en todos los casos, **siendo limitado el número de docentes rurales que se le ha sido entregada una computadora**.

Por otra parte, existe problemas para quienes se les ha sido otorgado una computadora. Los participantes repetitivamente indicaron en las entrevistas y los grupos focales que las **computadoras entregadas son muy básicas**. Los participantes mencionaron que,

- Las computadoras entregadas no soportan la aplicación de herramientas digitales o aplicativos como material audiovisual o Genial.ly.
- Los computadores son ocasionalmente solo utilizados para realizar planificaciones
- No tienen acceso a Internet.
- Generan gastos de mantenimiento y software adicionales por lo que algunos han decidido devolverlos.

Otra situación preocupante asociada a los recursos tecnológicos en la institución los recursos tecnológicos es la **inequidad de dotación entre las escuelas urbanas y rurales**.

Los participantes alegan que el sector rural ha estado en su mayoría del tiempo, no reciben los mismos beneficios y atención que las escuelas urbanas. Mientras que a estas escuelas las dotan de recursos innovadores, actuales y de gran capacidad,

incluso se les ha entregado laboratorios de computación, haciendo que cada estudiante utilice una computadora, la realidad en las escuelas rurales es diferente. Esta institución únicamente se le ha dotado de recursos como televisores, reproductores de videos o DVD y radios.

La falta de presupuesto es una de las variables que fue mencionada por los participantes en repetidas ocasiones como factor que incluye la dotación de recursos tecnológicos a la institución rural. Los participantes indican que cuando han solicitado al ente encargado, en este caso el Ministerio de Educación, que se les tome en cuenta para la entrega de este tipo de recursos, han recibido como respuesta que **No hay presupuesto** para las escuelas rurales.

Finalmente, el acceso a internet nulo es otro de los factores que evidencia el escaso acceso a recursos tecnológicos, limitando la efectiva utilización de las Tics educativas en el contexto rural. En este sentido los participantes alegan que, en su mayoría, **las escuelas rurales no cuentan con internet debido a que muchas de estas escuelas se encuentran en sitios que dificulta el acceso.**

4.2.2. Accesos docentes a recursos tecnológicos.

De acuerdo a las respuestas de los participantes, los recursos tecnológicos con los que cuenta para la preparación y proporción de sus clases, se constituyen por la **posesión de internet fija de forma personal, un computador** en la mayoría de los casos y el **uso de celulares inteligentes**. Cabe recalcar que los participantes alegan que el servicio de internet fijo, lo tienen ubicado desde su domicilio de forma personal, es un servicio que les toco adquirir ante la **falta de este recurso en la escuela**, y porque las exigencias actuales de la educación así lo ameritan.

Con respecto al computador, los participantes en su mayoría, indican que les ha tocado **adquirir de forma personal en casas comerciales**, llegando a poseer una deuda, que no debería ser cubierta por sus recursos económicos, sino que debería ser dotado por el gobierno, porque es un recurso que hoy en día no puede faltar en el quehacer docente, no solo para realizar planificaciones de clases diarias, sino también para ayudar al estudiante a mejorar y contribuir el proceso de enseñanza – aprendizaje, mediante la creación de estrategias y actividades dinámicas y

promoviendo la participación activa, de forma que se dinamice las clases, evitando la rutina y tratando de que la metodología tradicional evolucione de forma positiva.

Y por último con respecto al uso de celulares inteligentes, existe un porcentaje de docentes que no ha tenido posibilidad de adquirir una computadora, por lo que se ha visto en la obligación de trabajar mediante los **celulares inteligentes**, aunque no es un recurso completo y es sumamente limitado en la creación de actividades de la docencia, no han tenido más opciones que trabajar mediante aplicaciones que en algo han apoyado tanto en el quehacer docente como en la enseñanza hacia sus estudiantes.

4.2.3. Capacitación.

En cuanto a esta categoría, los participantes alegan que por parte del Ministerio de Educación son **muy pocas las capacitaciones recibidas**, y en base a lo aprendido, lamentablemente **el aprendizaje solo se ha quedado en teoría**, porque del contenido y las **estrategias enseñadas** en dichas capacitaciones, **no han podido ser aplicadas porque existen limitaciones**, tanto para ellos como docentes y tanto para el estudiante, que también tiene un problema en cuanto al acceso a los recursos tecnológicos.

También algunos participantes alegaron que, les ha tocado recurrir a **capacitaciones externas**, en otras instituciones porque consideran que esta área es importante mantenerse actualizado con las últimas tendencias en el área de la educación y la docencia.

Los participantes indicaron que las **capacitaciones** que han recibido han sido bastante satisfactorias, aunque **lamentan no poder implementarlas en el aula**, hace muchos años atrás talvez esta área de la docencia estuvo un poco olvidada y desactualizada, sin embargo, como se sabe y conoce la tecnología gira en torno a todos los aspectos de los seres humanos, esto es algo que, para los docentes, los ha llevado a **capacitarse** y de **querer implementar lo aprendido** en el aula. Están conscientes de la importancia que tiene la innovación y la creación de nuevas estrategias en el aula, han aceptado estos cambios y se entusiasman en querer brindar una nueva forma de enseñanza.

Los participantes refieren que las capacitaciones les han servido para actualizarse y aceptar los cambios en la educación, porque conocen el impacto revolucionario que causa en el estudiante, ya no solo es de proporcionar la clase de forma repetitiva y memorista, sino que se trata de que el estudiante participe activamente, mediante estrategias que le permitan no solo tener un mejor rendimiento académico, sino que centre su atención por aprender de forma autónoma y espontánea. Aunque todos estos esfuerzos se vean empañados por las limitaciones de las instituciones rurales en cuanto a la tecnología, los docentes están haciendo un esfuerzo por tratar de implementar lo aprendido en las capacitaciones.

4.2.4. Alfabetización digital

Para esta categoría se consultó a los participantes y se dividió en dos subcategorías:

- Herramientas tecnológicas que utiliza en su labor profesional.
- Los propósitos de la utilización de las herramientas tecnológicas.

Con relación a las herramientas tecnológicas que utiliza el docente en su quehacer profesional, los participantes alegaron que una de las herramientas preferidas pertenece a la ofimática del computador, **Microsoft Power Point**, donde se crean dispositivas o láminas, que se pueden incluir imágenes animadas, texto y diferentes gráficos, para presentar un tema o varios temas agrupados. Otra herramienta de la ofimática, se constituye por **Microsoft Word**, que es una aplicación editora de textos, en donde prepara las fichas que se envían hacia los estudiantes, en estas fichas contienen todas las instrucciones que deben realizar como tareas autónomas.

También hacen uso de **videos educativos**, los participantes alegan que crean estos videos, en casa, utilizando carteles o gigantografías, para explicar determinado tema, con la finalidad de que el estudiante pueda aprender o tener una idea de los temas que se le dificultan aprender. Esta estrategia, la mayoría de los participantes concordaron que fueron creadas, para los estudiantes que no poseen computador y que puedan reproducir estos videos desde sus celulares, utilizando aplicaciones de mensajería que permiten el envío de este tipo de recursos.

La vía principal del envío de las tareas y de estos archivos, tanto los documentos realizados en Word y las diapositivas de Power Point, los participantes alegan que se

envían mediante la **aplicación de mensajería WhatsApp**, que es un aplicativo que poseen la mayoría de los celulares inteligentes de forma gratuita, y que puede enviar una cantidad ilimitada de documentos y videos. Cabe destacar que ninguno de los participantes nombró al correo electrónico como recurso de envío de tareas, e incluso alegaron que en ocasiones han tenido que utilizar las redes sociales como Facebook, para localizar y enviar tareas para algún estudiante que no tenía acceso a WhatsApp.

Otras herramientas tecnológicas que fueron nombradas por una cantidad mínima de participantes fue la **aplicación ZOOM**, es un aplicativo que permite las videollamadas entre docentes y estudiantes por un tiempo limitado de cuarenta minutos en la versión básica y hasta por dos horas en la versión institucional, lamentablemente esta herramienta solo puede ser usada de vez en cuando y en algunos casos no se la utiliza, porque su uso requiere de un nivel de internet medio. Los docentes alegan que tanto ellos como el estudiante, no cuentan con un servicio excelente de internet, o se puede producir que el docente si posee una buena recepción de internet y el estudiante no posee este servicio, por lo que para conectarse requiere de que realice recargas de saldo en su celular y no todos cuentan con una economía estable, por lo que cuando el docente ha solicitado reuniones vía ZOOM, el estudiante se ha conectado y se desconecta antes de que culmine la sesión o en el peor de los casos, este no logra conectarse, por lo que muchos docentes han optado por no utilizar esta herramienta, porque ha observado que las sesiones en esta aplicación no tiene la acogida necesaria por parte del estudiante, no porque este no lo desee, sino porque sus limitaciones en cuanto al acceso a internet así lo establecen.

Otras herramientas que fueron nombradas, exactamente por un participante, fueron **Canvas y Genially**, aunque su uso es reciente debido a que se encuentra en una capacitación sobre los beneficios de estos recursos, ha tratado de implementar en su quehacer profesional, aunque alega que es complicado porque aunque le gustaría aplicarlo al 100% en sus estudiantes, en su mayoría, por no incluir a todos de ellos, no sabe y conoce de la funcionalidad de las mismas, por lo que no logra atrapar ni captar su atención.

Con relación a la subcategoría, sobre los propósitos de la utilización de las herramientas tecnológicas, los participantes indicaron que uno de las principales motivaciones es el aprendizaje profesional, consideran que, así como ayudan al

estudiante a mejorar su aprendizaje, también exponen que les sirve para mejorar su quehacer docente, explotando sus habilidades en la creación de nuevas estrategias de enseñanza, así también como estimulando las capacidades individuales de los estudiantes. También otra población de participantes, indica que los propósitos de utilizar las herramientas afines a la tecnología, influye en la búsqueda de nueva información de los contenidos curriculares, les ayuda a conocer datos nuevos de temas de las asignaturas, mediante la investigación sean propias o de autores que hagan referencia a la educación.

Los participantes aseguran que un propósito claro del uso de estas herramientas, no solo incluye a los beneficios para los estudiantes, sino también para ellos, porque a la vez que crean nuevas actividades, también les permite informarse de las nuevas formas de enseñanza, como por ejemplo indican que les gusta observar videos donde se muestre todo tipo de recursos y materiales tecnológicos que pueden incluir en sus clases, haciendo que se cree una retroalimentación hacia sus estudiantes. De la misma forma indican que, les ayuda a mejorar su perfil profesional, conociendo a fondo los temas de las asignaturas, y poniéndolo en práctica en las tareas autónomas que deben realizar sus estudiantes.

4.3 Escaso uso de herramientas tecnológicas y las estrategias de enseñanza

4.3.1. Aplicabilidad de tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El análisis temático y triangulación de los datos de los instrumentos aplicados revelan dos subcategorías asociadas a esta categoría:

- (a) Frecuencia de uso de herramientas digitales para impartir clases.
- (b) Descripción de una de las mejores clases utilizando herramientas tecnológicas.

Con relación al uso de herramientas tecnológicas para impartir clases, en el caso de los participantes, alegan que su uso se proporciona de forma diaria, debido a que están actualmente en una época donde el teletrabajo es la única forma de proporcionar clases, lo que realizan a diario es el envío de tareas, envío de fichas temáticas. Cabe destacar que el recurso principal que se utiliza a diario como medio

para el envío de estas actividades se posicionó en primer lugar **WhatsApp** y luego **Teams**. Debido a que muchos estudiantes cuentan con una limitada conexión de datos, es el único medio que se pueden conectar y dialogar cualquier duda con el docente.

Con la segunda subcategoría, sobre la descripción de una de las mejores clases utilizando herramientas tecnológicas, uno de los participantes explicó que una de sus mejores clases estuvo constituida por la creación de una ficha pedagógica referente al proyecto científico, las actividades estuvieron relacionadas a la temática sobre las computadoras. El estudiante debía dibujar las partes de una computadora, y también reconocer sus funciones. En esa misma tarea estaba un subtema que trataba sobre las redes tecnológicas sociales, en donde debía describir, su definición, uso y funcionalidad, de las redes sociales más conocidas como **Facebook, Twitter y WhatsApp**.

Se resalta que la mayoría de participantes no dieron mayor descripción de una de sus mejores clases, sin embargo, acotaron que las clases proporcionadas utilizan recursos como diapositivas, videos de **YouTube**, hojas de Word y las fichas de los contenidos.

4.3.2. Metodología de enseñanza

Sobre esta categoría, las consideraciones del uso de herramientas tecnológicas y el fortalecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje, los participantes consideran que esta observación es correcta, porque es un recurso innovador que permite direccionar y guiar al estudiante de forma dinámica. También indicaron que estas herramientas permiten el fortalecimiento y proporción de las nuevas formas de educar.

Sin embargo, existe un porcentaje de participantes que indicaron que a pesar de los beneficios de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes, de cierta forma se ha **afectado el trato interpersonal** que antes se tenía con el estudiante, no siempre ha sido satisfactorio, porque ahora el estudiante maneja su **ritmo de aprendizaje** y el tiempo de la dedicación a la realización de tareas, que según sus criterios existiría un **nivel muy bajo de estudiantes** que realmente están sacándole provecho de forma positiva a la tecnología en cuanto a su aprovechamiento, se ha observado que

muchos de estos, incluso, envían a realizar las tareas por lo que **no se conoce** de forma directa el estado de su **rendimiento académico**.

Los participantes indican que es difícil conocer si esta nueva metodología tiene el impacto positivo esperado en el aprendizaje del estudiante, se les hace **difícil evaluar**, debido a que **no se puede conocer** si el estudiante está siendo **responsable y sincero** al momento de rendir un examen o de las entregas de las tareas virtuales.

También refieren los participantes, que uno de los aspectos que consideran que influyen al momento de utilizar las herramientas tecnológicas, serían factibles si las **clases fueran sincrónicas**, en donde el estudiante como el docente podrían tener una interacción directa, sin embargo, esto no se estaría cumpliendo. Constituyéndose un problema en cuanto a esta metodología, debido a que no existe una interacción personal tanto entre docente y estudiante y entre los mismos compañeros de aula.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El presente estudio se constituyó en la determinación de la influencia del escaso uso de las Tics educativas en las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel medio en el contexto rural, resaltando la importancia que poseen este tipo de herramientas en la actualidad, luego del análisis de los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

En cuanto a la percepción docente con relación al uso de las herramientas tecnológicas, en la subcategoría de la disposición docente a la innovación, con relación al uso de estas herramientas, los resultados permitieron analizar que los participantes en su mayoría tienen una apreciación positiva del uso de este tipo de herramienta en el aula, su frecuencia de uso es a diario. Sin embargo, se denota que uno de los principales problemas, es la limitación de la dotación de estos recursos en el sector rural, la mayoría de los docentes explicó, que, para sus clases, cuentan con recursos como televisores, reproductores de videos, radios y demás implementos que no se podrían considerar como tecnológicos.

La realidad o la situación actual de las escuelas rurales, con respecto a la experiencia docente asociada en la utilización de las herramientas tecnológicas, en la subcategoría de los recursos tecnológicos en instituciones rurales, indican los participantes que son sumamente escasas, no existen este tipo de cursos en la escuela, a más de un tv, un parlante y un radio.

Con relación al acceso de los docentes a la tecnología, en su mayoría los participantes indicaron que tienen una computadora adquirida por sus propios medios y los celulares inteligentes.

Con respecto a las capacitaciones, indican que, si han recibido por parte del Ministerio de Educación, pero no han podido aplicar esos conocimientos en el aula por la falta de recursos.

Y con respecto a la alfabetización, los participantes alegan que su experiencia diaria consiste en el envío de tareas autónomas, con relación al llenado de fichas y que sus

recursos o medios para el envío lo realizan mediante una aplicación de mensajería. Cabe resaltar que no hacen uso del correo electrónico, también alegaron que les ha tocado recurrir al uso de las redes sociales, debido a que sus estudiantes no poseen un servicio de internet estable, por lo que la comunicación se ve afectada.

Y en la última categoría con referencia al escaso uso de herramientas tecnológicas y las estrategias de enseñanza, en la subcategoría de la aplicabilidad de la tecnología y metodología de enseñanza, indican que, en el contexto rural, los participantes indican que existe una contrariedad en cuanto a la metodología virtual, explicaron que, si bien su uso es satisfactorio y beneficioso, los estudiantes en la situación actual no estarían utilizando las herramientas de forma provechosa. A pesar de constituirse una de las mejores innovaciones en el aula de clase, aún existen vacíos en las escuelas rurales que deben cambiar para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

5.2 Recomendaciones

Luego de haber constatado los resultados de la investigación, se sugieren realizar recomendaciones en base a dos aspectos: Prácticos e investigativos.

En lo que respecta a las recomendaciones prácticas, se sugiere lo siguiente:

Lo ideal sería buscar mecanismos que ayuden en la dotación de recursos tecnológicos, pero como alternativa se los debe capacitar para poder suplir esta necesidad, utilizando otros procesos metodológicos y didácticos que suplan la brecha tecnológica, que ayuden a los estudiantes a no quedarse atrás comparados con los que pertenecen a la población estudiantil urbana. La capacitación es primordial cuando se trata de innovación en el aula, es por ello que se recomienda realizar capacitaciones permanentes al grupo de docentes, y no solo se debe incluir a esta población, sino que también se debe instruir a los estudiantes, porque este proceso va de la mano, tanto de la enseñanza docente y de la práctica estudiantil, porque el estudiante se constituye en un actor que debe conocer las funcionalidades de esta nueva forma de enseñanza.

Es necesario proporcionar al docente ejemplos de clases virtuales, para dotarlo de ideas y estrategias que pueden replicar en su quehacer profesional. Existen diferentes

actividades que se pueden crear mediante las herramientas tecnológicas, tanto en el área de videos educativos, como laminas educativas en Canvas, presentaciones en Genially, juegos interactivos en Educaplay, entre otras que pueden mejorar y dinamizar la clase.

Para finalizar, en lo que se refiere a las recomendaciones investigativas, se sugiere lo siguiente:

Es necesario crear nuevas investigaciones, que incluyan a todas las instituciones rurales, porque en el presente estudio se abordó a una sola escuela rural, se debe conocer la situación real de todas las escuelas a nivel del Cantón Milagro, con la finalidad de que, a futuro, se tomen como ejemplo las diferentes problemáticas de otras escuelas, no solo de este cantón, sino a nivel nacional, documentando la escasez de recursos del sector rural y se puedan realizar propuestas de solución.

Es necesario que se apliquen estudios mixtos o cuantitativos de tipo comparativo que permitan verificar la diferencia que existen entre los estudiantes rurales y urbanos en base a las oportunidades de acceso a la tecnología y su incidencia en el rendimiento académico.

Se hizo énfasis en proporcionar un estudio investigativo, documentando las experiencias docentes y exponiendo a las diferentes autoridades, sobre la importancia de la dotación de herramientas tecnológicas en las escuelas rurales, debido a que actualmente no se posee este tipo de herramientas, que conociendo el impacto y beneficios que están poseen en el aula, se deberían de dotar de los recursos necesarios tanto para docentes como para estudiantes, solo así se conseguirá a futuro transformar e innovar la educación en el país.

Bibliografía

Álvarez, G. (2008). Percepciones de los docentes rurales con respecto a las tecnologías de la información y comunicación en sus prácticas pedagógicas. Bogotá.

Belloch, C. (2016). Las tecnologías de la información y la comunicación. Revista Valencia

Bonarek, R., Fabre, P., & Villacencio, G., (2018). Authentic assessment & practical tools to reduce test anxiety. In, Beyond paper-and-pencil tests: Good assessment practices in EFL classes. Machala: Universidad Técnica de Machala

Boada, D. (2020). Planificación curricular: una propuesta de guía metodológica para escuelas multigrado. Quito.

Calvo, S., Cervi, L., Tusa, F., de, A. P.-R. L., & 2020. Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. Dialnet.Unirioja.Es. Retrieved September 18, 2021, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625686>

Cedeño, D., y, Y. P.-E. del D. S. C., & 2021. Importancia del fortalecimiento de las competencias docentes en profesores de quinto grado de Educación General Básica. Revflacso.Uh.Cu, 2346, 2021. Retrieved September 18, 2021, from <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/595>

Cerrón, N. (2016). La educación rural y las TIC. Revista Educo.

Chica-Ramón, G., D. G.-H.-E., & 2020. Accesibilidad y Conectividad de los Estudiantes del Área Rural: Un Análisis desde la Educación Actual. Scholar.Archive.Org. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i1.1022>

Chipuxi, J. O., & Taco, D. T. (2020). Desuso del idioma kichwa y su estímulo a través de procesos educomunicacionales en niños y niñas de la escuela rural Alonso Ati. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7226>

Crítica, E. R.-A., & 2018, (2018). La situación de las lenguas indígenas en las aulas. Retos y oportunidades en las escuelas rurales en México. Ojs.Unica.It, 2(1). <https://doi.org/10.13125/americacritica/3303>

Cucunabá, Y. (2020). Las Tic en el aula multigrado una experiencia de formación de profesores. Revista REDIPE.

d'Edució, R. L.-T., & 2020. La escuela rural y las evaluaciones externas en España. PI-SA como ejemplo. Raco.Cat. Retrieved September 18, 2021, from <https://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/379384>

Domínguez, P. (2018). Las tecnologías de información y la comunidad educativa. Revista Nómadas.

Fajardo, J., sociales, L. C.-R. de ciencias, & 2021. Nuevas tecnologías en los primeros subniveles de Educación Cultural y Artística en Ecuador. Dialnet.Unirioja.Es. Retrieved September 18, 2021, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7817702>

Farinango, V. (2020). Fusión de las escuelas rurales e impacto socioeducativo en la parroquia Olmedo, cantón Cayambe. Quito.

Flores, A. A. M.-D., & 2019. Las TIC y el empoderamiento de las comunidades rurales y urbano marginales de la Provincia de los Ríos. Retrieved September 18, 2021, from <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/125>

Gallardo, K. (2017). Materiales Digitales para Fortalecer el Aprendizaje Disciplinar en Educación Media Superior: Un Estudio para Comprender cómo se Suscita el Cambio Educativo. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.

Garcés, E., Dilemas, J. C.-, & 2019. Herramientas informáticas básicas en los bachilleratos del distrito de educación 23D02 del cantón Santo Domingo, Ecuador. Retrieved September 18, 2021, from <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1254>

García, C., espacios, M. F.-R., & 2018. Aprendizaje televisivo como método de enseñanza: su influencia en habitantes de zonas rurales del Ecuador. Revistaespacios.Com. Retrieved September 18, 2021, from <http://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p16.pdf>

Guerrero, T., Dilemas, S. B.-, & 2020. Políticas educativas y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): una mirada al Ecuador. Retrieved September 18, 2021, from <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2329>

Haro, O. (2020). Fusión de las escuelas rurales e impacto socioeducativo en la parroquia Olmedo, cantón Cayambe. Quito.

Hernández, G. (2017). Las tecnologías digitales como herramientas de enseñanza-aprendizaje. Revista Innovación Educativa.

Herrera, F. (2020). Rompiendo la brecha digital entre los jóvenes de comunidades rurales marginadas de Yucatán, México. El caso del programa Bienestar Digital. Academia.Edu. Retrieved September 18, 2021, from https://www.academia.edu/download/55930707/Bienestar_Digital_ponencia_CPRLA_TAM_2017_Fernando_Herrera.pdf

Mestanza, R., Caguana, E., RECIAMUC, J. E.-, & 2018. Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación para las TIC en el Ecuador¿ Propuesta viable para la inclusión? Reciamuc.Com, 2(1), 725–749. <https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.1.2018.725-749>

Ministerio de Educación. (2019). El uso de las Tics en Educación. Quito.

Mite, B., Journal, M. S.-I. R., & 2017. Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, una aproximación desde la comunicación. 201.159.222.115, 2(8), 294–306. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.380>

Molina, L., & Mesa, F. (2018). Las tic en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración. revista PRAXIS & SABER, Colombia.

Moral, M., & Martínez, L. (2015). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias . Revista Aula Abierta.

Morán, B. A. (2020). La escuela rural como elemento clave para frenar el fenómeno de la despoblación: propuesta didáctica para educación primaria. Zaguan.Unizar.Es. <https://zaguan.unizar.es/record/98002>

Parrales, Y., J. V.- E. F. y, & 2020. Aula Invertida en la educación básica rural. Refcale.Uleam.Edu.Ec. Retrieved September 18, 2021, from <http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3148>

Peñafiel, V. A. (2018). Aplicación de las TIC´ S en el proceso enseñanza-aprendizaje de los colegios de las parroquias rurales del cantón Colta provincia de Chimborazo. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8702>

Pérez, R., Lozano, M., J. Á.-R. A., & 2020. Genially y Powtoon como recursos didácticos en Básica Elemental. Dialnet.Unirioja.Es. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1053>

Piraban, S. S. (2019). El modelo Escuela Nueva: una revisión sistemática de estrategias para la innovación. Intellectum.Unisabana.Edu.Co. Retrieved September 18, 2021, from <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/43419>

Prado, N., C. Z.-I. R., & 2017. Manejo Docente de las Tecnologías de la Información y Comunicación...: Cuenca, Ecuador. Dialnet.Unirioja.Es, 2(4), 61–72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5922009>

Sampieri, H. (2020). Metodología de la Investigación. México.

Sánchez, D. (2019). Las Tics y el desempeño docente en el colegio fiscal María Eugenia de Ruperti, del cantón Paján, Provincia de Manabí, Diseño de un Sistema informático de capacitación Para docentes. Revista Ekos.

Sarmiento, J. Á. (2021). Estudio comparativo sobre el desarrollo del funcionamiento ejecutivo entre niños de 4 a 5 años en escuelas rurales y urbanas. <http://201.159.222.99/handle/datos/10883>

Sastre, J. (2019). La brecha digital en las escuelas rurales: un estudio de caso. Revista UMA.

Segura, M. (2018). Uso didáctico de las TIC en los colegios rurales agrupados de la Región de Murcia. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE).

Solano, L., RURALES, M. M.-, & Y, D. F. (2017). Formación de docentes rurales en las fronteras colombo-venezolana y colombo-ecuatoriana, 2006-2016. Ciencia.Lasalle.Edu.Co. Retrieved September 18, 2021, from <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1039&context=libros#page=138>

Tovar, E., Castellanos, L., Bio-grafía, G. G.-, & 2019. Aprendizajes conceptuales alcanzados por estudiantes de dos escuelas rurales en Samacá, Boyacá, frente al cuidado y sensibilización del páramo el Rabanal. *Revistas.Pedagogica.Edu.Co.* Retrieved September 18, 2021, from <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/11056>

TZHOECOEN, V. V.-, & 2017. Condiciones sociológicas que afectan el desempeño profesional de los docentes que trabajan en el sector rural del ecuador. *Revistas.Uss.Edu.Pe.* Retrieved September 18, 2021, from <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/522>

Vaca, V., Reinoso, J., M. G.-R. de ciencias, & 2020. Diferencias de género en unidades educativas rurales de Ecuador. *Dialnet.Unirioja.Es.* Retrieved September 18, 2021, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384415>

Anexos

Anexo 1.- Observación de campo.



Foto 1 y 2.- Recursos didácticos que posee la escuela rural en estudio.





Foto 3.- Vista panorámica de un aula destinada para el área audiovisual.

Anexo 2.- Solicitud de aplicación de instrumento de recolección de datos y observación de campo, a Dirección de la Escuela.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Milagro, 8 de septiembre del 2021

Lcda. Mercy Villacis Ramos

DIRECTORA
EEB BLANCA NORIS ROSERO BERMEO

De mis consideraciones:

Yo **Paolo Geovanny Fabre Merchán** docente tutor de la candidata a maestrante **Lcda. Silvia Estefania Gualpa Quinto** con cedula **0928360981** me dirijo a usted para solicitarle de la manera más cordial nos de apertura para realizar el trabajo de investigación con el tema: **El escaso uso de las TICs educativas y su incidencia en las estrategias de enseñanza de los docentes de nivel medio en el contexto rural del cantón Milagro Ecuador.**

El objetivo de este estudio es determinar de qué manera la escasa utilización de *las tics educativas inciden en las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel medio en el contexto rural.*

Dentro de las actividades que se van realizar en este estudio se incluye una *entrevista semiestructurada con los docentes asociada a explorar y documentar la experiencia y las perspectivas de enseñanza de los docentes en área rural.* Se van aplicar también grupos focales y una observación de campo para poder evidenciar la estructura de la institución.

Es importante mencionar que los docentes que serán participes de este estudio tienen la opción de abandonar el estudio en cualquier momento si ellos sienten que están siendo afectados física, emocional, psicológica y espiritualmente. Adicionalmente la información obtenida durante el estudio permanecerá anónima y solo será utilizada para los propositos de la investigación

Quedo en la espera de su respuesta y desde ya agradezco su aprobación.

Atentamente



PAOLO GEOVANNY
FABRE MERCHAN

Dr. Paolo Fabre Merchán



Silvia Gualpa Quinto
Lcda. Silvia Gualpa Quinto
Recibido 8/09/2021
Mercy Villacis Ramos

Anexo 3.- Solicitud de aplicación de instrumento de recolección de datos y observación de campo, a Distrito del Cantón Milagro.



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

Milagro, 24 de agosto del 2021

Ing. Franklin Gaibor

**DIRECTOR DISTRITAL
MILAGRO**

De mis consideraciones:

Yo **Paolo Geovanny Fabre Merchán** docente tutor de la candidata a maestrante **Lcda. Silvia Estefanía Gualpa Quinto** con cedula **0928360981** me dirijo a usted para solicitarle de la manera más cordial nos de apertura para realizar el trabajo de investigación con el tema: **El escaso uso de las TICs educativas y su incidencia en las estrategias de enseñanza de los docentes de nivel medio en el contexto rural del cantón Milagro Ecuador.**

El objetivo de este estudio es determinar de qué manera la escasa utilización de las tics educativas inciden en las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel medio en el contexto rural.

Dentro de las actividades que se van realizar en este estudio se incluye una entrevista semiestructurada con los docentes asociada a explorar y documentar la experiencia y las perspectivas de enseñanza de los docente en área rural. Se van aplicar también grupos focales y una observación de campo para poder evidenciar la estructura de la institución.

Es importante mencionar que los docentes que serán participes de este estudio tienen la opción de abandonar el estudio en cualquier momento si ellos sienten que están siendo afectados física, emocional, psicologica o profesionalmente. Adicionalmente la información obtenida durante el estudio permanecerá anonima y solo será utilizada para los propositos de la investigación

Quedo en la espera de su respuesta y desde ya agradezco su aprobación.

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
**PAOLO GEOVANNY
FABRE MERCHAN**

Dr. Paolo Fabre Merchán

Lcda. Silvia Gualpa Quinto

Anexo 4.- Formato de preguntas de entrevista y grupos focales.



PREGUNTAS DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEMA: Uso de las Tics educativas y su incidencia en las estrategias de enseñanza de los docentes de nivel medio en el contexto rural del Cantón Milagro Ecuador.

OBJETIVOS. - Determinar de qué manera la escasa utilización de las Tics educativas inciden en las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel medio en el contexto rural en el cantón Milagro, Ecuador.

1. Describa la situación actual de su institución en relación al equipamiento y acceso a recursos tecnológicos.
2. ¿Hasta qué punto tiene Ud. como docente acceso a recursos tecnológicos en su institución o hogar tales como computadores, libros digitales, internet, material audiovisual?
3. Describa su perfil/ cuan apto ud se considera para la utilización de recursos digitales en su clase?
4. ¿Qué me podría comentar en relación a las capacitaciones que ha recibido para implementar herramientas tecnológicas en el aula?
5. Describa que herramientas tecnológicas utiliza regularmente en su labor personal y profesional
6. ¿Con qué propósitos utiliza normalmente herramientas tecnológicas?
7. Describa como luce una clase regular en el sector rural
8. Descríbame la situación actual de sus autoridades y compañeros docentes en relación a la aceptación en cuanto al uso de los tics en la enseñanza
9. Descríbame como luciría una de sus clases si ud contará con una gama extensa de recursos digitales en su salón de clase
10. Describa la frecuencia con la que utiliza herramientas digitales para impartir sus clases
11. ¿Coménteme de los recursos digitales que regularmente ud utiliza en su clase?

12. ¿Describe una de sus clases en las cuales ud haya utilizado herramientas tecnológicas?

13. Considera ud que el uso de herramientas tecnológicas fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje

14. Describa que aspectos de los estudiantes, didácticos y metodológicos ud considera son influenciados al momento de utilizar herramientas tecnológicas en el salón de clases