



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

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

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

TEMA:

“Uso de las herramientas TICs y su incidencia en la Metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa 5 de octubre del Cantón Echeandia, 2020-2021”.

AUTOR:

Lic. Alex Renato Viscarra Gavilanez

DIRECTOR TFM:

MSc. Bermeo Paucar Javier Ricardo

Milagro, Diciembre del 2021

Ecuador

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, Bermeo Paucar Javier Ricardo en calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Alex Renato Viscarra Gavilanez, cuyo tema es Uso de las herramientas TICs y su incidencia en la Metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa 5 de Octubre del Cantón Echeandía, 2020-2021, que porta a la Línea de Investigación Tecnología e Innovación Educativa, 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, 22 de Octubre del 2021



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER RICARDO
BERMEO PAUCAR**

MSG. Bermeo Paucar Javier Ricardo.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de la investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestrías 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 está 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 16 días del mes de diciembre de 2021



Lic. Viscarra Gavilanez Alex Renato

CI. 0201871282

CERTIFICACIÓN DE LA 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 CIENTÍFICA	[60.00]
DEFENSA ORAL	[40.00]
TOTAL	[100.00]
EQUIVALENTE	[EXCELENTE]



Firmado electrónicamente por:
**JORGE ANTONIO
CORDOVA MORAN**

**Dr. CÓRDOVA MORÁN JORGE ANTONIO
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER RICARDO
BERMEO PAUCAR**

**Mgti. BERMEO PAUCAR JAVIER RICARDO
DIRECTOR/A TFM**



Firmado electrónicamente por:
**GLORIA
ELIZABETH
GAVINO DIAZ**

**Mgtr.GAVINO DÍAZ GLORIA ELIZABETH
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

Dedicatoria

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; a mi hermano que desde la eternidad siempre me ilumina, a mi amada esposa Carolina ya que siempre está a mi lado y me ha brindado su apoyo incondicional para alcázar este objetivo que me he propuesto, a mis amados hijos Lia y Joaquin Viscarra, quienes son el pilar fundamental que me impulsa a seguir adelante sin importar las adversidades que se presenten en la trayectoria de nuestras vidas.

Alex Renato Viscarra Gavilanez.

Agradecimiento

Doy gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar de mi familia y las bendiciones derramadas en mi vida; un sincero agradecimiento al Master Javier Bermeo Paucar, por su dedicación y acertado asesoramiento en el desarrollo de este trabajo investigativo, a mi esposa y a mis amados hijos por su apoyo, comprensión y paciencia a lo largo de este objetivo alcanzado. Agradezco a mis padres, a mis hermanos por siempre creer en mí y brindarme esas palabras de aliento para seguir adelante.

De igual forma expreso mi agradecimiento a las personas que conforman el Instituto de Investigación y Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro y a aquellos docentes que compartieron su conocimiento y experiencias de forma asertiva contribuyendo en la formación de profesionales capaces y competitivos para una mejor educación, de igual manera un agradecimiento a todas las personas que de alguna manera han contribuido a la feliz culminación de este objetivo.

Alex Rento Viscarra Gavilanez.

CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejo

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 me 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 herramientas TICs y su incidencia en la Metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa 5 de octubre del Cantón Echeandía, 2020-2021** y que corresponde a la Dirección de Investigación y Posgrado.

Milagro, 05 de enero de 2022



Lic. Viscarra Gavilanez Alex Renato

CI. 0201871282

Índice de contenidos

Carta de aceptación del tutor	ii
Declaración de autoría de la investigación	iii
Certificación de la defensa	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de Derechos de Autor.....	vii
Índice de contenidos.....	viii
Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xi
Lista de anexos.....	xii
Glosario de términos.....	xiii
Resumen	xv
Abstract.....	xvi
Introducción.....	1
CAPÍTULO I.-El problema de la investigación.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Delimitación del problema.....	6
1.3 Formulación del problema	7
1.4 Preguntas de investigación.....	7
1.5 Determinación del tema	7
1.7 Objetivo específicos.....	8
1.8 Hipótesis	8
Hipótesis general	8
Hipótesis específica.....	8
1.9 Declaración de las variables.....	8
1.10 Justificación.....	9

1.11	Alcance y limitaciones	10
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial		11
2.1	Antecedentes	11
2.2	Fundamentación teórica.....	17
2.3	Marco conceptual	40
Herramientas TICs.....		40
CAPÍTULO III: Metodología		45
3.1	Tipo y diseño de investigación	45
3.2	La población y la muestra	46
3.2.1	Características de la población	46
3.2.2	Delimitación de la población.....	47
3.3	Los métodos y las técnicas.....	47
3.3.1	Métodos Teóricos	47
3.3.2	Métodos empíricos	48
3.4	Propuesta de procesamiento estadístico de la información	48
CAPÍTULO IV: Análisis de Descriptivo de los resultados		49
4.1	Análisis de Descriptivo de los resultados.....	49
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones		58
5.1	Conclusiones	58
5.2	Recomendaciones.....	60
Bibliografía		61
Anexos.....		66

Lista de Tablas

TABLA 1	49
TABLA 2	50
TABLA 3	51
TABLA 4	52
TABLA 5	53
TABLA 6	54
TABLA 7	55
TABLA 8	56

Lista de Figuras

GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 1	50
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 2	51
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 3	52
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 4	53
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 5	54
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 6	55
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 7	56
GRÁFICO ESTADÍSTICO Nº 8	57

Lista de anexos

ANEXO N° 1	66
ANEXO N° 2	67
ANEXO N° 3	68
ANEXO N° 4	62
ANEXO N° 5	64
ANEXO N° 6	65
ANEXO N° 7	66

Glosario de términos

Brecha digital: desigualdad que existe entre las personas que tiene acceso a la tecnología y las emplean de forma rutinaria en las diferentes actividades cotidianas, de aquellas que no pueden acceder

Conectividad: capacidad de un ordenador de estar conectado o vinculado con otros, mediante estructuras conformadas por redes, para movilizar servicios o información en diferentes puntos gráficos.

Herramientas digitales: paquetes informáticos basados en la creatividad e innovación, se encuentra en los ordenadores o dispositivos electrónicos, que tiene la finalidad de facilitar las actividades de la vida diaria.

TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como ordenadores, teléfonos etc.

e-Learning: procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de internet, caracterizado por una separación física entre profesor y estudiante, con el predominio de una comunicación tanto sincrónica como asincrónica.

Alfabetismo digital: habilidad de realizar diferentes actividades en un ambiente digital, incluye la capacidad de investigar y analizar la información por medio del uso de la tecnología. Se entiende a la alfabetización digital como una nueva manera de comunicación creación y asimilación de la información.

Analfabetismo digital: se refiere al desconocimiento del manejo de las nuevas tecnologías, lo que impide a las personas que puedan interactuar con ellas, imposibilitándolas a navegar en internet, disfrutar de contenidos multimedia, crear y compartir información.

Competencia digital: conjunto de destrezas, estrategias, conocimientos y actitudes necesarias para el uso seguro de las tecnologías de la información y la comunicación.

TGS: o Teoría General de Sistemas es un estudio interdisciplinario que trata de encontrar las propiedades comunes, los sistemas que se representan en todos los niveles de la realidad.

Flipped Classroom: es un modelo pedagógico también conocido como aula invertida, este método de enseñanza ha cobrado importancia en los últimos años y como él se aprende haciendo y no memorizando.

Gasificación: técnica de aprendizaje que traslada todo el potencial de los juegos al ámbito educativo para mejorar los resultados de los alumnos en las clases.

Resumen

El uso de las herramientas tecnológicas TICs, están inmersas en nuestra cotidianidad, el desarrollo holístico del individuo como ser transformador de su entorno y los avances alcanzados en los procesos Educativos son el gran reto actual en las metodologías de enseñanza aprendizaje. Desde este punto de partida esta investigación tiene como objetivo identificar como el uso de las herramientas TICs incide en la metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía. Metodológicamente se define como una investigación explicativa, de carácter cuantitativa para ello se realizó un levantamiento de información documental y de campo para el desarrollo de la investigación, seguidamente se aplicaron métodos y técnicas de investigación recolectando los datos por medio de la encuesta digital, la cual se realizó y aplico por medio de la herramienta Google Forms, la misma que fue procesada utilizando el software estadístico SPSS de IBM, a partir de estos resultados se procede a realizar el análisis de la información, de acuerdo con los resultados obtenidos se ha logrado validar las hipótesis planteadas, demostrando que es de suma importancia el uso de las herramientas TICs, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que mediante estas herramientas y aplicaciones se favorece a un aprendizaje constructivista favoreciendo el autoaprendizaje, ofreciendo condiciones donde el estudiante desarrolle sus capacidades creativas, innovadoras y críticas mejorando así la calidad de enseñanza aprendizaje, favoreciendo de esta manera las estrategias metodológicas y competencias digitales en los docentes, aprovechando de esta manera el máximo potencial que el Ministerio de Educación ofrece.

Palabras claves: Educación, Herramientas tecnológicas, procesos de enseñanza aprendizaje, competencias digitales.

Abstract

During our daily life we are using technological tools, we want to make a change of our backgrounds and it has been a huge challenge to reach all of them on teaching-learning process. From this point of view this research aims to identify the use of technological tools (ICT) in the teaching approach on a group of teachers of a Public High School Educational Institution named 5 de Octubre. Explanatory research was used on this investigation and also documentary information gathering field research under considerations of a Google form survey. As a result of this, hypotheses are validated to demonstrate that it is very important to use Information and Communication Technology ICT: during Teaching Learning Process. It gives solutions to the Constructivist Learning helping to benefit critical capabilities and creativity of our students. On the same way this research work is done to innovate quality of teaching-learning process and also teachers 'digital skills are improved, taking advantage of the maximum potential that the Ministry of Education offers.

Keywords: Information and Communication Technology ICT, Technological Tools, Teaching-Learning Process.

Introducción

En la realidad actual el uso de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo se ha convertido en un eje de mucha trascendencia, porque esta se ha convertido en una necesidad urgente, toda vez que estas reemplazan una educación presencial, donde el personal docente de Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del cantón Echeandía a través de programas y aplicaciones busca mejorar la enseñanza y aprendizaje con la aplicación de herramientas tecnológicas.

En tal sentido el Ministerio de Educación debe ser consiente que la educación necesita de la incorporación de herramientas tecnológicas, enfocadas a brindar una educación de calidad, donde el docente admita una formación re direccionada al mundo tecnológico.

Los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre”, al igual que los docentes de diferentes instituciones educativas de conformidad a la investigación realizada buscan incorporar una educación basada en métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje con la utilización de herramientas tecnológicas TICs, como uno de los desafíos para lograr una educación focalizada generando un proceso afectivo en la trasmisión de conocimientos hacia el estudiante.

Sin embargo, para los docentes se ha vuelto un desafío este trajinar y trasmisión de conocimientos a través de herramientas tecnológicas para crear métodos de enseñanza esenciales para el desarrollo del conocimiento y sobre todo lograr un aprendizaje significativo.

En este aspecto dentro de este trabajo de investigación se ha planteado una incógnita que permite sustentar el presente trabajo de investigación; ¿Cómo el uso de las herramientas TICs incide en la Metodología de enseñanza de los Docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía, en el periodo lectivo 2020-2021?, dada la naturaleza del ámbito de investigación dentro de la hipótesis se ha planteado la relatividad de uso de las herramientas Tics por parte de los docentes como un método de enseñanza aprendizaje. En cumplimiento del objetivo el determinar como el uso de las herramientas TICs incide en la metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica caso Unidad

Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía, durante el año lectivo 2020-2021.

Para el cumplimiento de la presente investigación, se ha desarrollado los cinco capítulos, donde el capítulo I recoge el planteamiento del problema por el cual se desarrolla y se focaliza la investigación, la hipótesis planteada, objetivos que se van alcanzar al concluir la investigación, la justificación y el alcance de estudio. El Capítulo II, que hace referencia al Marco Teórico referencial, donde se detalla los antecedentes y la fundamentación teórica sobre el uso de las herramientas TICs por parte de los docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa 5 de Octubre.

El Capítulo II hace alusión a la Metodología, el tipo y diseño de la investigación utilizados para la realización del presente trabajo de investigación sobre todo para la recolección de datos. En el Capítulo IV tenemos la Análisis e interpretación de resultados, donde se recoge una base de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación a través de encuestas realizadas a los docentes, donde se detalla de manera correlacional el análisis para alcanzar la hipótesis planteada en los capítulos anteriores; y, en la parte final se encuentra el capítulo V se exponen las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación que son el resultado final del trabajo de investigación.

CAPÍTULO I.-El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

En el margen del ámbito educativo las TICs, son consideradas como herramientas de gestión del conocimiento cuyo propósito es mejorar el aprendizaje no solo del estudiante si no del maestro cuyo desenvolvimiento y utilización generando un proceso un aspecto significativo facilitando el intercambio de información científica, donde también permite el acceso de contenidos lingüísticos y culturales facilitando un ámbito de comunicación entre docente y estudiante.

En el contexto de la efectivización del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) desde la normatividad del Ministerio de Educación del Ecuador, éste está regulado por el Acuerdo Ministerial 000357-A, estableciéndose la predisposición desde la docencia hacia un desafío pedagógico para formalizar las tendencias cognitivas actuales, consecuentemente la perspectiva desde la Agenda Educativa Digital 2017 – 2021, misma que de por sí contribuye a la exigibilidad de mejora de calidad a través de la incorporación de herramientas tecnológicas transformando a la denominada “escuela tradicional” hacia la “escuela digital” promoviendo nuevas prácticas de enseñanza – aprendizaje bajo el escenario de acción educativa ecuatoriana. El propósito de la tendencia referida, es promover a la comunidad educativa la aplicación de competencias digitales que mejore los aspectos de la vida cotidiana tales como: el ejercicio laboral, la digitalización de la enseñanza (alfabetización hasta el nivel superior) incidiendo en la disminución de la brecha digital entre los recursos y contenidos curriculares versus las metodologías innovadoras de enseñanza, es decir el marco legal educativo de uso de las TICs, es un conjunto de normas que regulan el componente educativo buscando integrar espacios educativos digitales de reflexión, articulación y empoderamiento en el ámbito educativo.

Dentro de este enfoque, la educación escolarizada ha sido reducida al campo meramente cognitivo en la persona que, en la actualidad el desafío es aporta a la educación integral, es decir, enseñar para las distintas inteligencias, aptitudes, personalidad y procederes, bajo este criterio, la facilitación del

aprendizaje debe propenderse a fortalecer las habilidades sociales, para la generación armoniosa de relaciones interpersonales fortaleciendo las aptitudes y destrezas inculcadas durante la acción escolar en aplicación a las necesidades actuales sugiriéndose la capacidad interdisciplinaria para ejercer dominio íntegro de la enseñanza que hoy demanda la sociedad (Ministerio de Educación, 2017).

El Ministerio de Educación del Ecuador frente a la pandemia surgida por el COVID-19, impositivamente y por orden social de no discontinuar la acción educativa, la docencia incorpora herramientas TICs brindando nuevas tendencias, nuevos procesos y nuevas metodologías por la denominada “clase virtual”; por tanto, la tendencia de la enseñanza evolucionó en contexto, realidad y procedencia teniendo en la necesidad, el docente, de innovarse y de predisponerse ante las estrategias de la didáctica digital.

La ONU ya anticipaba la introducción de las TICs en el contexto de la educación para evolución de las metodologías tradicionales de la enseñanza, lo cual, hoy en día se torna evidente que dicha antelación se está ejerciendo evidenciados en la transformación actual de los procesos educativos especialmente en el acceso de la información, hoy digitalizada en su gran mayoría, lo cual, se torna necesario reajustar o reconstruir los procesos de formación docente a nivel superior a tercer y cuarto nivel, donde la docencia está evolucionándose por sí sola, la cual, las universidades deberán acoplarse a este salto intempestivo con que la docencia se ha confrontado (UNESCO, 2021).

Lo anteriormente establecido, según la ONU establece tres enfoques para restablecerse ante tendencias evolutivas en materia educativa refiriéndose: el esquema didáctico, las herramientas TICs y la profundización y gestión del conocimiento, tal direccionamiento se dirige al perfeccionamiento de las competencias del profesorado desde la cotidianidad misma hasta el ejercicio profesional. Es indudable que el Ministerio de Educación ante la pandemia, se obligaron a establecer políticas urgentes de atención social en materia educativa, lo cual, intercedió para promover la aplicación de estrategias cuya mayor representación ha tenido la interdisciplinaria y el Aprendizaje Basado en Proyecto (ABP) introduciendo una formación docente de actualización incorporándose, indiscutiblemente, las herramientas TICs.

El mencionado uso de las TICs, se incorporan herramientas TICs en la conducción a procesos de enseñanza con acción reflexiva, estratégica y de orden priorizado en materia curricular, lo cual, introduce al modelo mental del docente el uso obligatorio (por tendencia misma) de tales herramientas integrándolas a la acción educativa, es decir, predisposición al cambio prevaleciéndose la articulación con la didáctica digital.

Dentro de un enfoque coyuntural y donde se desarrolla la presente investigación como es la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía Provincia de Bolívar, determinando el impulso de acciones innovadoras mediante habilidades humanas que posibilitan la predisposición al cambio en los tiempos actuales, pese a una adaptación, actualización y capacitación docente es esencial para formar estudiantes críticos, reflexivos, aptos para el desempeño tecnológico, como respuesta a la aplicación del ejercicio constructivista cuyo docente es el guía, orientador, facilitador y problematizador del contexto o realidad conectando al estudiante en roles de protagonista y constructor de su propio conocimiento mediante el uso y desarrollo de las herramientas TICs.

Sumado al planteamiento establecido, la problemática de aceptación de las herramientas TICs y de la polisemia investigativa con que el docente debe asimilarse, la educación en la red sea ésta abierta (internet) o cerrada (intranet), intercede de forma significativa ante el proceso de definición de acciones y formación cognitiva mediante el apoyo de la tecnología. Las acciones tendientes a la formación educativa mediante TICs se establece: el e-learning, aprendizaje virtual, aprendizaje mixto, entre otras, generando debates profesionales tendientes a perspectivas y posturas que brindan perspectiva en la prevalencia educativa: la formación; la cual, la estrecha y flamante focalización de un desarrollo tecnológico fomenta el desarrollo del conocimiento.

Por lo tanto, radica una serie de diferencias paulatinas o pseudónimas, desde la perspectiva didáctica o pedagógica que, en cierto aspecto, no se la puede definir el punto de vista pedagógico, en su defecto, prevalece el sentido tecnológico. Por consiguiente, las modalidades de aprendizaje existentes establece sus propias características (por ello, tienen denominación) expone énfasis o tipologías para llevar la formación humana. (Padilla, 2014).

En consecuencia, las instituciones educativas ante la determinación de conllevar el uso de las herramientas TICs, en su proceso áulico se encuentran con una serie de dificultades entre ellas la indisposición del docente, el distanciamiento digital entre los discentes, la falta de recurso tecnológico en la institución educativa, y masa allá de eso la cultura de cambio y la limitada estructuración de políticas y directrices para el mejoramiento continuo en la educación digital; con ello, la educación y el aprovechamiento de los beneficios de las herramientas digitales o en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en relación al proceso de enseñanza aprendizaje, dentro de las instituciones educativas y sobre todo el entorno donde este se desenvuelve.

La estructuración de los entes educativos es el factor preponderante en la relación a las limitantes existentes en la Unidad Educativa “5 de Octubre” ante la falencia o estructura de metodologías mediante el uso de las herramientas TICs para la implicación en el proceso de enseñanza en Educación General Básica donde se convierte en un nuevo reto de aprendizaje.

Los estándares de calidad, exige por sí mismo, en los docentes en su ejercicio de “enseñar”, el uso de las herramientas TICs, generando un ambiente adecuado de estudio, en los docentes que aún no actualizan su ejercicio de dominio de las herramientas TICs, como proceso de enseñanza recayendo en la monotonía, haciendo que el proceso de aprendizaje sea monótono y rutinario. Siendo la resistencia al cambio en el uso de herramientas didácticas en el aula dándose en la mayoría de docentes en la actualidad, determinando como resultado los maestros tradicionalistas con miedo al cambio.

1.2 Delimitación del problema

El objeto de estudio de la investigación se lo establece en los docentes de la Educación General Básica siendo la delimitación espacial la Unidad Educativa “5 de Octubre”, misma que se encuentra domiciliada en el cantón Echeandía, provincia Bolívar perteneciente a la Coordinación Zonal 5 desde la Dirección Distrital 02D04 Caluma – Echeandía - Las Naves – Educación. Cabe recalcar, que el presente estudio es de temporalidad transitoria durante el período lectivo 2020 – 2021 en el régimen Costa – Galápagos.

En relación al campo de estudio, la presente se determina en el parámetro de Educación dentro del sub área de Tecnología e Innovación Educativa, es decir, la línea de investigación se convierte a Educación – Tecnología e Innovación para la Sociedad y la sublínea se relaciona al campo tecnológico, educativo, social y cultural.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo el uso de las herramientas TICs incide en la Metodología de enseñanza de los Docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía, en el periodo lectivo 2020-2021?

1.4 Preguntas de investigación

¿De qué manera la resistencia a la tecnología incide en el uso de recursos didácticos poco atractivos en la enseñanza de los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre”?

¿Cómo la metodología tradicional versus la metodología tecnológica, incide en la escasa innovación de estrategias de enseñanza por los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de octubre” del Cantón Echeandía, durante el periodo lectivo 2020-2021?

¿Cómo la escasa actualización tecnológica en los docentes de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía, incide en el uso de procesos memorísticos de enseñanza?

1.5 Determinación del tema

El uso de las herramientas TICs y su incidencia en la metodología de Enseñanza de los Docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía, 2020-2021.

1.6 Objetivo general

Determinar como el uso de las herramientas TICs incide en la metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica caso

Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía, durante el año lectivo 2020-2021.

1.7 Objetivo específicos

- Establecer de qué manera la resistencia a la implementación de las herramientas TICs incide en el proceso de enseñanza de los docentes.
- Determinar como la metodología tradicional versus la metodología tecnológica, incide en la innovación de estrategias de enseñanza por los docentes.
- Evaluar como el impacto tecnológico, incide en el uso de los procesos memorísticos de enseñanza en los docentes.

1.8 Hipótesis

Hipótesis general

El uso de las herramientas TICs, incide significativamente en el interaprendizaje de los Docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandía.

Hipótesis específica

La resistencia de la implementación de las herramientas TICs, por parte de los docentes implica mayormente en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandia, durante el año lectivo 2020-2021.

La metodología tradicional versus la metodología tecnológica, influye en estrategias de innovación y comunicación en los procesos de aprendizaje en la Unidad Educativa “5 de Octubre”, 2020-2021.

La actualización tecnológica, influye significativamente en los procesos memorísticos de enseñanza y aprendizaje dentro de la clase virtual.

1.9 Declaración de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: Uso de las herramientas TICs.

VARIABLE DEPENDIENTE: Metodología de Enseñanza-Aprendizaje.

1.10 Justificación

La presente investigación es tendiente a la novedad, en tanto, es un relativo de sistematicidad hacia la Comunidad Educativa al establecerse relevantemente desde el accionar educativo en combinación con los principios del Buen Vivir siendo el centro del estudio, la formación estudiantil. El enfoque está orientado hacia características constructivistas desplazando las prácticas antiguas de memorización cognitiva en los estudiantes, evidenciando la aplicación de los fundamentos pedagógicos propuestos en el currículo priorizado establecido por el Ministerio de Educación.

La aplicación holística en la formación educativa del individuo como espacio de transformación contextual en la enseñanza, la acción educativa docente al emplear la tecnología como medio de fortalecimiento de destrezas de orden crítico – constructivo desde priorizados aspectos del interés socioeducativo, como también, promover el adecuado procedimiento de interrelación con su pares (parte axiológica) que, combinados estos dos aspectos, permitirá a los estudiantes ejercer trascendencia y obtención de conocimientos de forma significativa y auténtica.

La agregación de las herramientas TICs en el campo educativo ha sido oportunidad de optimización de procesos de enseñanza – aprendizaje. En contraste al modelo actual, las TICs ya no necesitaría de incorporación de cantidades suficientes de computadores, sino en la habilidad concisa del manejo de la TICs. Por consiguiente, lo que verdaderamente debe atenderse es la predisposición al cambio en los contextos institucionales como también disminuir la brecha cognitiva y procedimental en materia digital en los docentes. Así mismo, prevalece la necesidad de anexión a renovadas tecnologías en el espacio familiar para coadyuvar al ejercicio de la enseñanza digital, o al menos, al uso adecuado de las ya existentes.

La importancia que tiene la tecnología como medio de comunicación e interrelación entre estudiante y docente de Educación General Básica, donde la investigación se encauza como herramienta de materialización de acciones áulicas o sociales donde contribuyen a fomentar el desarrollo de un aprendizaje significativo.

El beneficio de la propuesta de mejora en materia informática hacia el personal docente de la Educación General Básica de la Unidad Educativa “5

de Octubre” misma que posibilita el trabajo educativo en niveles de eficiencia y calidad con el uso adecuado de los estándares establecidos mediante el uso de las herramientas TICs dentro de la institución educativa hace dirigir o sugerir su realización para el aporte significativo a un nivel de mejora de la práctica docente digital (TICs).

La factibilidad de realizar la presente investigación se da por contar con los recursos provenientes en necesidad de la materia investigativa siendo financiados por el investigador para socializar e impulsar el uso de las herramientas TICs, en los docentes de la Unidad Educativa “5 de Octubre”. Conociendo en el sentido dado, las herramientas TICs nos determinan un rol muy importante en la enseñanza aprendizaje, con fines educativos como una plataforma para el desarrollo de su uso, determinando estrategias educativas a la medida de cada individuo, para el desarrollo de su aprendizaje.

Desde la acción metodológica cuantitativa se viabiliza la incorporación de procesos de obtención de resultados a través de particulares descriptivas, correlativas y transversales en función de elementos de análisis de fuentes informativas primarias tales como la encuesta y entrevistas, como las secundarias esencialmente en artículos científicos e investigaciones varias; por ello, con los resultados logrados en la investigación posibilitar la formulación de una propuesta de mejora que beneficie a los docentes y estudiantes de Educación General Básica superior por intercedo del uso provechoso de las herramientas TICs en procesos de enseñanza.

1.11 Alcance y limitaciones

Este proyecto toma como carácter exploratorio- descriptivo, ya que se busca indagar y conocer la realidad sobre la utilización de las herramientas tecnológicas y su incidencia en la metodología de enseñanza de los docentes de la Unidad Educativa “5 de Octubre”, Cantón Echeandia, Provincia de Bolívar durante el periodo lectivo 2020-2021. Esto incide a la investigación educativa, en su efecto, lo establecido puede limitarse por inconvenientes o elementos sobre el cual, el investigador no tendría injerencia o control como por ejemplo: renuncia o desistimiento de docentes en participar dentro del proceso investigativo, y en el peor de los casos, la negación de la institución educativa en ejercer la investigación.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

El uso de las herramientas TICs y su incidencia en la Metodología de enseñanza en la actualidad se dispone y se ha adquirido la categoría de acceso ilimitado e inmediato; donde de ser argumentado, tal efecto se ha versado en todos los ámbitos cotidianos del individuo: política, economía, educación, ocio, entre otras.

Para el investigador Hernández, 2017, establece que: *“el número informativo que se ha creado, sobre estos tiempos, ha establecido que los estudiosos la definirían como la “sociedad del conocimiento”, y algunos van más allá del enunciado denominándola “sociedad digital” o “la sociedad de la información”; sin embargo, ambos aspectos se relacionan al cumulo de la información desde una acelerada interacción humana y dinámicas sociales.”* (Hernandez, 2017).

De la misma manera Sierra, Romero y Palmezano, 2017, hace un análisis sobre la asimilación de las herramientas TICs en el contexto educativo confiere el hecho de asimilación enfocado en los procesos de enseñanza-aprendizaje y como estos podrían implicar en el desarrollo o asimilación de las destrezas con criterios de desempeño y competencias laborales, en ello, la disposición del docente debe de estar relacionada a la admisión al cambio, promoviendo la incorporación de metodologías que integren las herramientas digitales y renovarse a estar constantemente ante las tendencias que aparecen en la era de la información. (Sierra, 2017)

En el estudio realizado en la Universidad de Guajira, Colombia en relación a las limitaciones presentadas en el uso de las herramientas TICs en el ámbito educativo se pronuncia, que para la implementación de las herramientas TIC san al ámbito educativo se requiere un nuevo tipo de alumnado y de docentes.

En este contexto Riveros y Mendoza (2014), admite de manera paulatina que *“las TIC reclaman la existencia de una nueva disposición del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros educativos, donde el estar al tanto de esto no tenga que recaer exclusivamente en el profesor y la función del alumno no sea la de mero receptor de información”* (Mendoza, 2014)

Es importante establecer que la sociedad debe salir de su zona de confort, el cual le ha convertido en una limitante significativa en la implementación de las herramientas TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual, involucra el sentido de paralización o rezago de asimilación y corroboración con las exigibilidades de la sociedad actual, en ello la incorporación de las herramientas TICs, embrolla una renovación actitudinal, predisposición al cambio y una exigibilidad en sí mismo del docente para su animalización y compenetración hacia la consecución corroborada de los requisitos sociales del profesional de hoy en día, convertida en una necesidad urgente para la población a nivel mundial. (Sierra, 2017)

Al margen del estudio realizado por Hermosa, 2015, p. 123, Bogota Colombia en relación a la influencia de las TICs en el proceso de enseñanza – aprendizaje hace una exclusiva alusión que *el uso de las TICs en los centros educativos es aun limitado por factores como: “el acceso a los recursos, los incentivos para el cambio, la idoneidad en el conocimiento, la motivación, las políticas escolares y nacionales entre otras”*. (Hermosa, 2015)

Desde la premisa de las limitaciones existentes, se es factible una investigación establecida desde el campo investigativo mixto desde dos espacios tanto el cuantitativo y cualitativo, cuyo efecto de acción se relaciona al descriptivo, correlacional y transversal desde el levantamiento de información mediante fuentes primarias establecidas a través de entrevistas y secundarias tales como los libros, artículos científicos, tesis, entre otros en consideración a la determinación de resultados que conllevan a la realización de una propuesta de mejorar el uso de las herramientas TICs en el proceso de enseñanza de la educación general básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre”.

En el Ecuador, se ha establecido varias investigaciones sobre la intermediación de las herramientas TICs, lo cual, de entre las existentes se encuentra la realizada por Pérez Javier denominada “EL USO DE LAS TICs Y SU INCIDENCIA EN EL INTERAPRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES” del año 2015 perteneciente a la Universidad Técnica de Ambato, donde se refiere a la práctica holística de la persona como su propio artífice de su entorno siendo el representativo reto actual de la acción educativa, en la cual, la práctica docente debe fomentar el correcto

procedimiento de interrelación con sus pares, empleo de la tecnología orientado al proceso de enseñanza – aprendizaje potenciando la habilidad socio-constructivista de la metodología curricular y el fomento de la interrelación axiológica del entorno del estudiante. Siendo conocedor de la importancia de las TICS en la metodología de enseñanza hacia los estudiantes en los niveles de la Educación General Básica en el aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de los textos escolares desde actividades dirigidas o autónomas sea en el escenario áulico o extracurricular en el área de Ciencias Naturales que, en forma conjunta, contribuyen a promover el alcance de logros de indicadores de calidad establecidos y perfiles de salida propuestas (Renan, 2015).

Las investigadoras: Navarrete Mendieta Ginger y Mendieta García Rosa Cecilia a través de la Revista Multidisciplinaria de Investigación en Espirales de Investigación con ISSN: 2550-6662, volumen 2, número 15 de abril del 2016 como acción previa a la obtención del grado de Maestras en Tecnología Educativa de la Universidad de Guayaquil titulado “LAS TICs Y LA EDUCACIÓN ECUATORIANA EN TIEMPOS DE INTERNET” donde se establece que el Ministerio de Educación (MINEDUC) cuenta con estrategias sobre el uso de las TICs en la enseñanza supone una evolución representativa en el uso del internet como insumo informativo en los procesos cotidianos, en este caso, al ámbito educativo; la experimentación de nuevos contextos cognitivos apostando por el intercambio de conocimientos entre docentes y estudiantes permitiéndose la creación de nuevos escenarios formativos que coadyuvan a la evolución y perfeccionamiento del saber en orden colaborativo, reflexivo y crítico dentro de un ambiente flexible, armonioso, estratégico, dinámico, pluripersonal y pluridimensional.

En lo referente a las estrategias ministeriales, se refiere a la incorporación en el ámbito educativo del Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SETEC) que fue encargada del diseño y ejecución de planes, programas y proyectos para la optimización de los estamentos digitales dentro del campo educativo como de su democratización en los actores de la Comunidad Educativa consistiendo en la dotación de equipos tecnológicos, PCs personales y/o portátiles, proyectores, pizarras digitales y medios audiovisuales a las instituciones educativas desde la Educación

General Básica hasta el nivel de Bachillerato, entidad que funcionó hasta el año 2013, la cual, contribuyó al objetivo de incorporar la acción informática en la enseñanza en los planteles educativos ecuatorianos (Ministerio de Educación, 2020).

Desde los principios de democratización en el uso de las TICs como su difusión de la digitalización en el aprendizaje ecuatoriano, tal proyecto emprendió cuatro ejes de aplicación en las instituciones educativas: acceso a infraestructura tecnológica en el régimen fiscal, capacitación a los docentes en el uso de las TICs, implementación de software educativos acorde a la pluriculturalidad y multiculturalidad ecuatoriana, y cumplimiento de estándares de aprendizaje incorporados las TICs; todo ello, desde las áreas curriculares, procedimentales y axiológicos en función de la variedad lingüística ecuatoriana conllevando a la mejora educativa en sus distintos contextos (Taboada, 2011).

Con las especificaciones dadas, la intención se prevaleció en el sentido de otorgar una educación de calidad y calidez, en función de las jurisdicciones circuitales priorizadas desde la jurisdicción ecuatoriana con la implementación de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) acorde al Nuevo Modelo de Gestión (en ese entonces) donde la educación sea lo estableció desde un enfoque paulatino de evolución o de mejora (Cruz, Pozo, Aushay y Arias, 2018).

Agregado al carácter intencional de mejora, hoy promovido por la actual regencia educativa denominada “Dirección Nacional de las Tecnologías de la Información y Comunicación”, se refiere al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos donde la población ecuatoriana utiliza el internet en un nivel del 25,1% con un proporcional del 17,8% desde el área rural por su limitado acceso al servicio, lo cual, en los últimos cuatro años prevalece en el uso del internet el grupo etario en la población en las edades de 16 hasta las 24 años siendo su representatividad el 64,9% del total censado. Tales porcentajes, posibilita valorar la importancia de la implementación del internet en el contexto social, hoy en día, permitiendo relevar la significación de aplicación de métodos de enseñanza mediante la TICs en el contexto educativo.

Según Mercedes Onofa, en una investigación realizada en el nivel de Educación Inicial sobre el uso de las TICs para el aprendizaje, estableció que ha existido muy pocos avances en el escenario, en tanto, desde el análisis

realizado en el campo de aplicaciones especializadas insertadas en las áreas de matemática y, lengua y literatura, determinaron apenas un avance de 0,7% en el rendimiento del área matemática, y en lenguaje el avance fue casi nulo. Bajo otro criterio, la investigación referida es una génesis dentro de la temática de enseñanza a través de las TICs contribuyendo a planes de mejora dentro del entorno educativo. Onofa cree que una de las determinaciones que podrían contribuir a la mejora de la enseñanza con el campo de las TICS, es la implementación de ordenadores en las instituciones educativas contribuyendo a la alfabetización digital en los estudiantes de los diferentes niveles de la oferta educativa ecuatoriana (Onofa, 2007).

En nuestro país, el MINEDUC y la Fundación Telefónica desde el 22 de noviembre del 2017 lanzaron de la Agenda Digital 2017 – 2021, cuyo fundamento está el de fortalecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje mediante acciones innovadoras en el campo digital de la educación. La Agenda Educativa Digital para de una línea base de 5.300 (cinco mil trescientos) instituciones educativas conectadas. El propósito es el incremento la cobertura dentro de la instancia física de las instituciones educativas en un nivel del 47% a nivel de los 5.300 establecimientos educativos, así mismo, la proyección de aumento de tal cantidad a 7.800 instituciones educativas conectadas, por lo tanto, se pretende adicionar la cantidad de 15 millones de dólares al Proyecto, el cual, se suma a una inversión de 15,5 millones de dólares para la dotación de computadoras portátiles a más de 66.000 (sesenta y seis mil) docentes del magisterio nacional (MINEDUC, 2020).

Consecuentemente, otros ejes han sido considerados para el fortalecimiento de las competencias digitales a beneficio de los miembros de la Comunidad Educativa como de los docentes tales como: currículo digital, implementación y optimización de las ciencias de la computación, aula invertida, educomunicación, uso de medios audiovisuales móviles, entre otros proyectos de innovación (MINEDUC, 2020).

Bajo la premisa del uso adecuado de la tecnología educativa, la capacitación docente es primordial para el ejercicio áulico en el uso de los medios digitales sea dentro o fuera del escenario áulico para la construcción del conocimiento, y en una segunda instancia, fortalecer las relaciones extracurriculares con el estudiante en función del uso pertinente y adecuados

de las herramientas TICs donde no se circunscribe, el proceso educativo, exclusivamente dentro del aula, sino siempre cuando se relacione cognitivamente el docente y el estudiante (Buitrago, 2017).

La relevancia de introducir comunidades de virtualidad en la formación docente se relaciona a la implementación de contextos de aprendizaje permitiéndole al docente, el acceso pertinente y objetivo de las tecnologías para su uso didáctico y pedagógico siendo significativa en la enseñanza para la contribución al alcance de aprendizajes significativos aportando a la calidad y calidez educativa para su efectividad en el proceso de enseñanza (González, 2017).

El Ministerio de Educación ha incorporado un programa de Formación Continua en pro de optimizar las capacidades y habilidades de enseñanza en los docentes, en la cual, no está exento el dominio de las herramientas TICs para el efecto dirigido al Magisterio Fiscal con el propósito de facilitar los conocimientos necesarios para la formalización de un proceso áulico de enseñanza – aprendizaje pertinente al contexto al alcance de un aprendizaje autónomo sean estos individuales o grupales en el estudiante (MINEDUC, 2020).

Desde el propósito en las capacitaciones docentes, el uso de las TICs en los procesos educativos, el Ministerio de Educación al desarrollar el presente programa, estableció como propósito la facilitación del conocimiento y aplicación de las herramientas digitales para la búsqueda oportuna de información (investigación) para la optimización y enriquecimiento de los procesos metodológicos establecidos por el docente para el aprendizaje de los estudiantes (MINEDUC, 2020).

Las acciones investigativas basadas en las herramientas TICs, cabe prevalecer aquellas herramientas digitales que facilitan su ejercicio dentro de las cuales se encuentran: la WebQuest (modela herramientas de enseñanza digital dado como chat, mapas mentales, encuestas en línea, foros, etc.) y su aplicación en las acciones investigativas y cognitivas – procedimentales en el objeto de la enseñanza para la transformación de la educación (Guiza, 2011).

En consecuencia, refiriéndose a los autores, éstos señalan el excesivo laberinto de reformas que se ha dado en la educación ecuatoriana, en tanto, de cierta es observable el “malestar” de los docentes frente a tal aspecto. Por

consiguiente, y dado que no supe el simple hecho del “acomodo” o la “facilidad”, resulta sensato que tal molestia sea acogida desde una perspectiva natural pero no ennegecedora, mismo que la forma más adecuada de hacerlo es asentar y colaborar en brindar perspectiva de la tendencia de exigencia social en la actualidad, para que el docente se apropie de una forma objetiva al asunto (González C. , 2017).

Desde otra forma, Cabelo y Llorente (2010) señalan que el uso de las herramientas TICs, se le brinda atención más a la creación cognitiva que al uso provechoso de la misma. En ese efecto, la tendencia de la escuela 2.0, sería aquello que estableciéndose en común tendencia el hecho de que los estudiantes y sus posibilidades de acceso a las herramientas TICs desde la red, debe plantearse una nueva forma de actuación para perfeccionar el hecho educativo como incidencia de la generación de nuevo modelo de aprendizaje (Llorente, 2017).

La conclusión establecida es aquello en que el Gobierno del Ecuador debe realizar evaluaciones docentes sobre el uso y manejo de las herramientas tecnológicas en las sesiones áulicas, desde todos los niveles de educación que, de forma evidenciada, las TICs forman parte de la cotidianidad social, mismo que ante el efecto de la acción educativa se manifiesta como una la era digital pedagógica, por ello, el Estado debe garantizar que los docentes no cumplan la condición de analfabetos digitales, más bien, deben estar a la par del conocimiento y manejo de las tendencias establecidas en las Tecnologías de la Información y Comunicación (Llorente, 2017).

2.2 Fundamentación teórica

Que son las TICs

Según Cabereo, la definición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), ésta es definida como la tendencia del uso tecnológico de las tareas cotidianas en tres funciones básicas de aplicación: la información, la microelectrónica y las telecomunicaciones; desde el contorno interrelacionado en forma interactiva y sistemática permitiendo la obtención de

resultados a la consecución y experiencia de nuevas realidades comunicativas (Llorente, 2017).

Uso de las TICs

A lo referido por Castro, Guzmán y Casado en el año 2007 mediante la Revista Bricol, las tecnologías brinda perspectiva al campo educativo en el sentido de disminución o desaparición de la limitante en espacio y/o tiempo, lo cual, tal progresiva acción comunicativa con la incorporación de las tendencias digitales, la enseñanza y aprendizaje tiende a evolucionarse donde el centro del proceso lo conforma: el sujeto que aprende (Castro, 2007).

Etapas de las TICs

Las TICs se establecieron como un medio de aplicación, no un fin conclusivo, pero tampoco es permisible debatir si se trata de un fin o de un medio, en tanto, sus elementos se deben pertenecer en distintas categorías según su función. El debate a establecerse puede tratarse de cómo una interrogante: ¿curable o medicinale? Lo interesante del asunto es que debe tratarse como un medio para el alcance de un fin, y desde un proceso cíclico, el fin se puede convertir en medio, lo que determina que lo prevaleciente es el resultado mostrado para la toma de decisiones, donde las TICs aporta en significancia para tal propósito (Salázar y Acuña, 2018).

Las tendencias en necesidad se perfilan bajo la representación en sí mismo. No se puede plantear, por ejemplo, si es más prioritario la salud o la educación, sino que las dos son partes de las necesidades prioritarias en una sociedad. Lo que prima es que debe perfilarse un trabajo en conjunto y sistémico, y las TICs intermedian tal configuración de una forma estratégica antes las necesidades de comunicación de la sociedad. Finalmente, la máquina procesadora de información o PC aporta a la mejora de gestión de información de las personas como de las organizaciones, en este caso, en las instituciones educativas (González, 2017).

El aspecto educativo y el efecto comunicativo como parte del fomento, las personas como entes de interrelación siendo requisitos indispensables para la acción de transmisión de información. La evolución tecnológica, hasta hoy, no son imprescindibles para vivir, pero sí en efecto de las condiciones sociales

actuales, porque sin comunicación no hay sociedad humana, peor aún, posibilitar su desarrollo.

La formación y la comunicación son parte del desarrollo, los humanos somos seres sociales y las sociedades se basan en la comunicación. Las TICs no son necesarias para vivir, pero si para ser persona, no hay sociedad humana, ni desarrollo humano, sin conocimiento, comunicación e información, por lo que la solución a todo el conglomerado mencionado es el uso adecuado de la tecnología.

Características de las herramientas TICs

Al margen de las características de las herramientas TICs se resumen a cuatro características necesarias, pero no suficientes para tener frente a la propuesta facilitando las evaluaciones tecnológicas de las herramientas tales como: el video, la televisión y la informática que, aunque no son nuevas terminologías, inciden significativamente en el contenido de un nuevo proceso informativo como de un nuevo contenido comunicativo (Hermosa, 2015).

Tecnologías. – se relaciona a los instrumentos técnicos en función de la situación actual y desarrollo social desde los avances producidos en la información, la multimedia, la microelectrónica y las comunicaciones.

Información. – desde las acciones concernientes al análisis informativo en acciones tales como: realizar, crear, almacenar, recuperar y transmitir la información que sea pertinente y adecuada.

Comunicación. – desde la generación de situaciones relacionadas a la comunicación como consecuencias a la interconexión e interacción.

Importancia de las TICs en el mundo actual

Actualmente, donde la fuente informativa puede categorizarse en acceso ilimitado e inmediato influyendo en la transmisión de ésta confluída desde todos los ámbitos cotidianos de la sociedad e individuo relacionados a: política, economía, educación, entre otros ámbitos. La exorbitante cantidad de información que fluye día a día, ha establecido distintas teorías sociológicas como la denominada “sociedad del conocimiento”, y en este sentido, las

personas podrían ir más allá, sin embargo, esta tendencia social al vincularla con las Tecnologías de la Información y Comunicación se la denomina “sociedad digital” o la “sociedad de la información”, sin embargo, ambas tendencias acompañan a la tendencia actual cotidiana desde el cúmulo de información existente provocando un aceleramiento de interacciones (Sepúlveda, 2015).

Las TICs en la Educación

La sociedad de la información en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, adaptación y de “desaprender” muchas cosas que ahora “se hacen de otra forma” o que simplemente ya no sirven (Carvajal, 2018).

Desde la juventud de hoy en día, la acción experiencial se enmarca dentro de vivir en un sociedad aparentemente “más estática”, cuyo conocimiento se profiere desde décadas anteriores, de manera que los jóvenes, el cambio y el aprendizaje continuo surgen como novedades inacabadas ante la tendencia diaria de la cotidianidad.

En este proceso, se debe favorecer el desarrollo de los entornos educativos informales, la institución educativa integrándose a la nueva cultura: alfabetización digital, página de instrumentos de productividad para realizar trabajos, material didáctico, fuentes de información e instrumentos cognitivos. De forma obvia, la institución educativa debe acercarse a los estudiantes en la cultura actual, no de la cultura “antigua”, por así decirlo.

Teorías de las TICs educativas

Al referirse sobre el planteamiento teórico de la información y la comunicación (TIC) se posicionan en la actualidad como una tendencia necesaria, lo que le brinda presencia en todas las esferas sociales asegurando la contribución de los elementos primordiales a la supervivencia humana, lo que significa que en el Siglo XXI es denominada la Era de la Información y el Conocimiento, donde para interrelacionarla se sugiere utilizar una metodología adecuada para el uso de las herramientas tecnológicas.

En la sociedad actual y en su contexto, el conocimiento del internet se hace evidenciable la necesidad de dominio de las TICs, en tanto, se han introducido prácticamente en todos los ámbitos de la sociedad, en ello, en el contexto educativo es parte prevaleciente para su aplicación y contenencia. En efecto, hoy en la actualidad, se precisa que la capacidad cognitiva se debe centrar en las competencias que nos permita gestionar la información y el conocimiento (Hernández, 2017).

El “aprender” el uso de las TICs establece de forma efectiva el sentido de desarrollo de modalidades como el e-learning desde el aprendizaje a través del internet y el “blended learning” dado en el aprendizaje matizado, lo que indica que hay que continuar indagando e innovando los procesos pedagógicos sustentables en la evolución didáctica y metodológicas que permita su implementación, es decir, la innovación educativa.

En la investigación, se procedió a realizar un estudio en un corte pedagógico donde se puso de relieve el análisis de modelos que han utilizado los docentes durante una temporalidad ejercida, mismo que desde tal análisis surge la necesidad de implementación de planes y/o programas de capacitación para disminuir y/o eliminar las brechas existentes en la metodología docente y la exigibilidad social existente en material digital y cognitiva en el país (Castro, 2007).

El efecto del e-learning es considerado como una acción formativa, de connotación internacional como local en orientación a la adquisición de competencias y destrezas en relación a un contexto social desarrollado en un ecosistema tecnológico interactuando varios perfiles de usuarios en función de intercambiarse actividades, experiencias, contenidos y aprendizajes que, al ser tutelado por actores docentes (enseñanza) tal actividad contribuye a la garantía de calidad de los factores involucrados (Buitrago, 2017).

Con énfasis en la acción del e-learning, éste conforma uno de los modelos más destacados en la actualidad dentro del contexto educativo, lo cual, es conveniente destacar que existe diferencias pronunciadas entre los modelos tradicionales de educación a distancia y el e-learning.

En materia de educación a distancia, el uso de tecnologías es opcional siendo prevaeciente el autoestudio en los sujetos que aprenden con intervención limitada de los docentes estableciéndose la didáctica funcional. En el caso del e-learning, es un modelo donde intercede las TICs con intermediación del internet para acceso a los sistemas de contenido y actividades de formación, además la comunicación e interacción son parte primordiales en el contexto de la enseñanza referida (e-learning) (Fandos, 2003).

El e-learning es un elemento naciente de las transformaciones y cambios tecnológicos de forma frecuente sujeto a los espacios y tiempo relacionado al aprendizaje y a la formación. En sus inicios, el e-learning se lo relacionaba al uso de los ordenadores personales, hoy en día está relacionado a los sistemas que favorece a las redes de aprendizaje y el acceso a plataformas en dispositivos sean éstos de escritorio o móviles. En respecto al uso de los equipos móviles, en gran significancia, se han integrado a la metodología educativa y actividades de aprendizaje en línea.

El e-learning está estructurado en tres generalidades. La primera generación está relacionada a la aparición de las plataformas sobre aprendizaje en línea, la creación de aulas virtuales y los campus virtuales. En cada uno de ellos, la evolución y los cambios son constantes (Llorente, 2017).

En tanto, la segunda generación se relaciona al uso de las plataformas virtuales que permiten la sociabilidad, movilidad e interoperabilidad de datos entre los sujetos que enseñan y aprenden de forma heteroevaluativa, coevaluativa y autoevaluativa. En este sentido, se hace hincapié al factor humano, la interrelación entre pares y el efecto comunicativo entre docentes y estudiantes son elementos procedimentales para la calidad del e-learning cuya pretensión es romper límites dentro de un proceso de comunicación y publicación de contenidos. La intercesión de la Web 2.0, las tecnologías móviles y los recursos abiertos también son factores intercedentes de la mencionada generación.

La última generación (tercera) se caracteriza por la renunciabilidad del e-learning con las plataformas de aprendizaje en línea. En este sentido, las

teorías pedagógicas sustentadoras del uso de las TICs en el ámbito educativo para el desarrollo de la sociedad se han afianzado en las teorías psicológicas como filosóficas sustentando el aprendizaje, por ello, las teorías conductistas tuvo que dar paso a las nuevas tendencias denominadas como constructivistas y socioconstructivistas, éstas en la actualidad respaldan el uso de las TICs en la metodología de la enseñanza en el uso de las tecnologías web en el proceso educativo.

Los beneficios del e-learning han sido sustentados mediante la postura del constructivismo. Los sistemas e-learning fácilmente se adaptan a los modelos basados en la solución de problemas mediante la aplicación del constructivismo en razón del enfoque del aprendizaje significativo y auténtico desde la iniciativa del estudiante, motivándole a la autonomía de su proceder para el desarrollo de sus destrezas y sus habilidades (Padilla, 2014).

La teoría del constructivismo propicia la capacidad cognitiva de forma autónoma para convertirse en un actor activo y consciente del desarrollo individual cognitiva, actividad que posibilita su perfeccionamiento con la planificación y guía del docente.

Así mismo, el e-learning, en la mayoría de los investigadores, apropia la teoría constructivista del aprendizaje. La teoría establece en lo interno de la acción en forma de rediseño, reacomodación y reconstrucción de modelos y esquemas mentales en los procesos de aprendizaje, consecuentemente, es el aprendiz, quien edifica e interpreta la realidad.

El conectivismo en relación a la era digital sustenta que el aprender se adhiere en cualquier espacio cotidiano de la persona tanto en ambientes difusos como cambiantes, es decir, reside fuera de nuestra interiorización, sino se trata de conocimientos aplicable de forma organizada mediante una base de datos, conectándose a un conjunto de información especializada definiendo al conectivismo en la aplicación de principios sistémicos establecidos en redes para conceptualización cognitiva como el “enseñar” en el ámbito educativo (Ovalles, 2014).

En el punto del conocimiento dado como definición desde un efecto sistémico de enseñanza - aprendizaje es conceptualizado en función de la conexión de sistemas como la destreza de gestionar alrededor de patrones o redes existentes. El conectivismo establece los principios del proceso de enseñanza – aprendizaje a distintos niveles biológicos-neuronales, conceptuales y social-externos, se busca estandarizar distintos aspectos ideológicos de la formación académica.

El criterio inicial de conectivismo es la persona del conocimiento individual se hace en un sistema generadora de información institucional u organizacional que retroalimenta en todo tipo de información a la referida red que finalmente provee innovadoras tendencias acciones de aprendizaje.

El papel interesante del conectivismo radica en la interacción entre profesor y estudiante dentro de los procesos formales de aprendizaje, y aquellos recursos que inician en optimización de tales procesos, el docente, que antes prácticamente era la única fuente cognitiva para los estudiantes, ahora poco parecía la única fuente de conocimientos para los estudiantes, pero aún más poco pasó a ser una guía , una figura referencial que abre puertas a los estudiantes en su propia autonomía y emancipación de capacidades de creación de conocimientos gracias a la dualidad dinámica del aprendizaje entre lo tradicional y lo novedoso, pero lo que marcó la evolución sustancial ha sido el internet. Este ciclo de desarrollo cognitivo permite a los aprendices mantenerse actualizados en el proceso cuando ha establecido conexiones sistémicas en los factores determinantes de la Comunidad Educativa.

El status teórico cognitivo se encuentra en un provocativo punto de debate, y será contra-argumentativo por autores como Zapata-Ríos son definidos teóricamente, donde más allá del planteamiento teórico de la propuesta se destaca entre los principios del conectivismo cuatro conceptos con un fuerte potencial heurístico para aplicación del aprendizaje desde un contexto social determinado por las TICs: diversidad, apertura, interacción y autonomía. Tales cuatro conceptos aplican la transdisciplinariedad asociados con la epistemología sistémica y contextual (Montoya, 2019).

Hoy en día, los elementos desde las diversas generaciones con énfasis en las redes sociales, lo cual, a consideración de la acción del campo educativo se puntualiza el aumento del uso de las tendencias tecnológicas como las redes sociales, la cual, en función del ejercicio pertinente por parte de los padres de familia en las posibles repercusiones que las TICs pueden acarrear en la adquisición de conocimiento como entrenamiento de sus habilidades para su adecuada formulación.

Desde tal perspectiva, uno de los primeros estudios en la investigación del efecto del uso del Facebook, tenía en el mayor logro cognitivo dado por Kirshner y Kirpinski basándose desde 200 encuestas dados por estudiantes universitarios, obteniéndose desde los resultados que se detallan a continuación: estudiantes en las redes sociales empleando menos tiempo estudiando que utilizaban el internet mismo que provocaba una desviación de aplicación del mismo sobreponiendo el entretenimiento antes que el conocimiento (Esteban, Fernández, Álvarez y Martínez, 2007).

Como evidencia, las TICs establecen herramientas técnicas en función de los estamentos del proceso educativo, en donde, se facilita la interactividad entre discentes en función constructivista vinculada, es decir, la prevalencia que contiene la contención personal hacia el objeto de facilitación del desarrollo del conocimiento estudiantil en coordinación con la acción educativa. En ello, se comprende como andamiaje a la colaboración otorgada por un docente, un experto o los propios pares (compañeros) de los estudiantes que posibiliten la resolución de problemas de forma autónoma (Salas, 2000).

En el desarrollo y la incorporación de las herramientas tecnológicas de orden social, los sujetos pueden interactuar entre persona a persona de la mejor manera que sea crea oportuna, en la cual, de forma consolidada las redes sociales en capacidad descriptiva de variación cultural para incidir en el uso de las TICs. Una de las características importantes, que los medios en facilitación de usuarios a estar conectados y a poder compartir la información a efecto de la globalización (información sin fronteras). Las personas en distintas partes del mundo se pueden interconectar, sin problemas, independiente del tiempo espacio por ejemplo: un español puede trabajar con un ecuatoriano, cada quien en su territorio, en un documento “compartido” para finiquitarlo en un informe conjunto; las redes sociales permite la interconexión

colaborativa mediante chat, wikis u otro tipo de mensajerías; por último, los medios asincrónicos (correos electrónicos, mensajería, etc.) que permite la comunicación interactiva; todos ellos, en la actualidad, contribuyen al proceso de enseñanza – aprendizaje (Cabero, Barroso, Llorente y Yanes, 2016).

A pesar de todos los avances mencionados, aún persiste la necesidad del diseño e implementación de experiencias educativas significativas con el uso de las herramientas web, lo cual, deben ser fundamentadas mediante tendencias o teorías pedagógicas como psicológicas para el desarrollo del aprendizaje significativo y autónomo, mediante las cuales, el estudiante construye su propio aprendizaje y hacia el profesor ha convertido en efecto mediador en todo el proceso.

Las TICs ha de propender el cambio prevaleciente desde el sentido metodológico y didáctico desde cualquier organización o institución educativa permitiendo el surgimiento de modalidades de enseñanza como el e-learning y el b-learning que desde la sustanciación pedagógica como el constructivismo y/o conectivismo han relacionado a la enseñanza en énfasis al aprendizaje significativo y autónomo (Salas, 2000).

Evolución de las TICs en la educación

Los campos profesionales, en el término del siglo pasado, han venido incrementándose y con ello su potencial de desarrollo. La incorporación de nuevas tecnologías ha incidido en los campos profesionales de forma sustancial, consecuentemente lo mencionado ha motivado cambios sustanciales en la forma de ejercer las funciones específicas profesionales de los campos profesionales existentes (Sunkel, Trucco y Espejo, 2013).

Así mismo, en los últimos años, en relación al campo profesional educativo (docente), su perfil ha evolucionado por la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito escolar, lo cual, promueve la importancia del desarrollo cognitivo estudiantil a través del adecuado manejo de las TICs en la enseñanza.

En consecuencia, actualmente un conjunto de definiciones han surgido en el campo de la tecnología educativa, por tanto, es natural que exista confusiones en las terminologías, como ejemplo, surge dicha confusión entre los términos medios y herramientas entre las definiciones de vídeo, la

computadora, el retroproyector, etc; siendo estos los medios; en tanto, las herramientas es el software o el programa facilitador para accionar la tarea de enseñanza – aprendizaje a través de las TICs.

Según la UNESCO, como premisa de las TICs, éste se puede entender, en el contexto del efecto social informativa, se evidencia el desarrollo vertiginoso de las tecnologías, en tanto, en la tendencia final del siglo XX y al inicio del siglo XXI contiene los mayores descubrimientos y han sido la base de los medios y herramientas tecnológicas existentes, por ello, hoy en día nuestro contexto, en sentido general, se llama “sociedad del conocimiento” o la “sociedad de la información” (Severin, 2014)

En función de la evolución tecnológica a través de la historia, a finales del siglo XIX surgieron la invención de la televisión, luego en la mitad del siglo XX, acorde a los distintos significados de la tecnología, lo cual, hoy en día no está incluida en la terminología de las TICs (Severin, 2014).

El desarrollo computacional inicia en los años 60 con la construcción de los primeros ordenadores, las cuales, eran de tamaño muy grande ocupando grandes espacios. En la década de los 70 empieza la revolución electrónica. La relación de la informática con las comunicaciones asienta un gran desarrollo siendo la base de la futura era digital. En la década de los 80, el proceso mencionado sigue su curso provocando que las computadoras reduzcan su tamaño siendo accesible para las personas y empresas en sus labores cotidianas, a ello, se suma la aparición de los primeros teléfonos móviles (Cubillos, 2009).

En la década de lo 90, se produce el salto definitivo. Aparece el internet, con ello, la World Wide Web (www) provocando acortar tiempo y espacio en la transmisión de información interconectado, prácticamente, a todo el mundo. Así mismo, los avances y mejoras en las herramientas o aparatos electrónicos es notable, así como, el intercambio de datos y aumento de velocidad en la misma ha llegado hasta el punto de ser “instantánea y en tiempo real” originando el denominado “salto digital”. Hoy en día, en el siglo XXI, la tecnología ha abarcado en toda la sociedad permitiendo la acción comunicativa en todo momento haciéndolo en una gama de alternativas posibles tales como: computadora, móviles, portátiles, táblets, etc.; lo cual, es un ejemplo

evidenciable de la tendencia social actual como la influencia de la tecnología en ella (Medrano, 2009).

De lo anteriormente mencionado, no se podría desconocer la evolución del campo educativo con la incorporación de las TICs, lo cual, a criterio ya se deducía, desde que inició la evolución tecnológica, que ésta repercutía en la labor de la enseñanza – aprendizaje, y hoy en día, lo dicho se evidencia a través de las circunstancias ejercidas en el hecho de la incorporación de las TICs en el desarrollo de la acción educativa. En la Conferencia Internacional de Educación celebrada en Ginebra en el año 2001 llamada: “La educación para todos para aprender a vivir juntos”, ya se referenciaba la importancia del uso de las TICs en el campo educativo acorde a los cambios que se estaba suscitando, en ese entonces, la evolución tecnológica y con ello la sociedad moderna. Como resultado, las instancias pertinentes han tomado interés en interceder para que los docentes (en formación y/o en ejercicio) pudiesen adquirir las competencias pertinentes para el uso de las TICs (Medrano, 2009).

La UNESCO ha considerado que las TICs influye significativamente en el desarrollo del ámbito educativo, donde su repercusión se traduciría, en gran influencia, en el enriquecimiento y transformación de la educación, el acceso universal a la educación, la reducción de brechas de aprendizaje, coadyuve en la formación y actualización profesional del docente, mejora de la calidad y pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración colaborativa entre los docentes y mejora de calidad de la gestión educativa (Medrano, 2009).

Hoy en día, los “nativos digitales” con que se le denomina, hoy en día, dentro del contexto de la “sociedad de la información”, a los niños, utilizan sin ninguna dificultad las herramientas en relación a las TICs, por ello, por las circunstancias propiamente dichas, nace la exigencia de la incorporación de acciones didácticas que sistematice a los currículos de aplicación educativa. El nivel de corresponsabilidad a este reto, las instituciones educativas no deben quedar al margen de la realidad antes descrita, por ello, tales instituciones deben encargarse de macomunar el efecto tecnológico en el nivel de tecnicidad en la acción educativa hacia los estudiantes desde la sociedad actual existente.

Actualmente los docentes juegan un rol importante y decisivo en la sociedad, lo cual, desde una forma adecuada de relación, las redes informáticas y los recursos tecnológicos han sido incorporados en los procesos

áulicos que, utilizados de forma adecuada y correcta, la enseñanza se traduciría a ventajas sobresalientes para la adquisición del competencias y destrezas, siempre y cuando, el docente lo planifique y ejecute de una forma responsable (Hernandez, 2017).

Como necesidad surgida, el docente ha de necesitar formación en la utilización de las herramientas TICs para ejercer una enseñanza de calidad, en la cual, se permita guiar pertinente y adecuadamente a sus estudiantes en este proceso, lo cual, el docente debe conocer significativamente el funcionamiento de las nuevas tecnologías. Otro aspecto a considerar, es la primacía que se le otorga al computador e internet para poder ejercer la enseñanza en el uso de la tecnología, lo cual, si bien es cierto es muy importante, pero igual, no serviría de nada, porque aquello representa el medio, sino más vale, el uso de las herramientas incorporadas a las mismas lo que determina la calidad de acción por parte del docente significando que no solamente es el uso del PC o internet, sino también, el uso adecuada de los programas para la acción educativa (Cubillos, 2009).

En conclusión, el objetivo principal del uso de las TICs en el proceso áulico, no es el acceso y transmisión de información, por lo que el mismo ya es intrínseco, sino que los estudiantes adquieran las destrezas y competencias para poder adquirir las competencias y/o destrezas pertinentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje en función de una priorización objetiva de la información y seleccionar la no provechosa de la provechosa a funcionalidad de ejercer un servicio educativo de calidad.

La educación 2.0

La educación 2.0, se denomina de tal forma, luego de haber evolucionado a través de la intermediación de las nuevas tecnologías o llamadas TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación) siendo introducidas en el campo áulico desembocando en todo un bagaje metodológico favoreciendo ciertos aspectos en el campo educativo a través de las TICs como también generando desventaja en otros aspectos.

En respecto a los miembros de la Comunidad Educativa, principalmente docentes y estudiantes, a través del tiempo, no se han de haber imaginado el vertiginoso cambio de la forma de enseñar como de aprender únicamente con

la incorporación de las TICs. Un informe de la Fundación Telefónica Curalia en el planteamiento de uso de vídeos como herramientas útiles para el aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura, data de tal comentario, la cual, incidió en la evolución de metodologías, y esto no solamente en el área descrita, sino también en las áreas adicionales del tronco común.

Dentro de la investigación de campo en el mencionado Informe Curalia, se introduce con la explicación del texto teatral a través de vídeos explicativos desde el blog, siendo la combinación de ambas, haber creado una herramienta de aprendizaje en el proceso áulico lo que permitió establecerse como modelo para otro estudio relacionado al área de lengua extranjera.

Al analizar la dinámica de los blogs, éste representó la idoneidad de utilización con la incorporación de videos donde se posibilitaba, en la tarea del estudiante, describir entradas con estructuras gramaticales y pedagógicas, escribir artículos relacionados con la asignatura, emplear extensiones temáticas en asignaturas a través de vídeos, en fin, el Informe de Curalia sostiene que las imágenes y audiovisuales ofrecen apoyo en las asignaturas, especialmente recomienda dicho Informe que éste se podría aplicar a la asignatura de cálculos estadísticos, como cualquier otra área de estudio.

En la educación inicial y preparatoria, es recomendable el uso de herramientas impress, donde utiliza entornos digitales llamativos en las presentaciones gramaticales en intención de que el estudiante incorpore mayores niveles de motivación a su desarrollo personal en contribución a la adquisición de destrezas.

Bajo el enfoque anteriormente, existen las plataformas online, que se encuentra a entera disposición de la Comunidad Educativa, son otros de los métodos introducidos en España en las instituciones educativas, de la cual, la combinación del blog con el video hizo que se cuelguen contenidos didácticos corroborados con la realidad de las familias, y lo más importante, involucrar a la familia para que sea corresponsable y copartícipe para el desarrollo académico y formativo, no sólo el estudiante también el docente.

Las principales aplicaciones que tiene a disposición, la oferta de herramientas TICs para el desarrollo pedagógico y didáctico por ejemplo: en la actualidad existe programas como Smartphone, Eroski o Consumer diseñaron una lista de aplicaciones revolucionarias para padres de hijos entre lo que

destaca Escolapp consistiendo en que el padre pone a disposición su propio centro para descargar, desde información relativa en función del horario, calendarios, exámenes y demás aspectos inherentes a instituciones educativas.

Como referencia tomada de una institución educativa denominada Monserrat en la oferta de educación infantil, como pionero en el desarrollo de tabletas para utilización del estudiante, que estando en marcha con la utilización de las herramientas 2.0 sirve para el fomento del desarrollo de actividad en los estudiantes.

Bajo la premisa mencionada, en la Escola Virolai de Barcelona, que en su ejercicio en marcha desde los llamados notebooks al servicio del estudiante en relación a los ordenadores portátiles, en ello, los estudiantes trabajan àulicamente o extracurricularmente, de forma sincrónica a través de herramientas TICs para el efecto, lo cual, a través de dispositivos complementarios permiten mayor movilidad y autonomía el desarrollo de actividades participativas.

Impacto de las TICs en la educación

Según Baleani en el año 2017, determinó que los procesos pedagógicos son complementarios al currículo en forma sistémica, lo cual, desde un compendio se interrelaciona con los elementos de la educación que, junto con la metodología de enseñanza materializa el aprendizaje. Fundamentalmente, lo mencionado establece la prescripción condicional y efectivo desde un fin común en el emprender para un dominio o disciplina curricular (Zambrano, 2010).

Desde la integración curricular en relación a las TICs implica:

- Uso de una planificación tecnológica de estrategias para facilitación en la edificación en la acción de “aprender”.
- Uso de tecnología en el proceso áulico.
- Uso de tecnología para apoyo en el proceso áulico.
- Uso de tecnologías como parte del currículum.
- Uso de tecnologías para el aprendizaje del contenido de una disciplina.
- Uso del software educativo para el aprendizaje.

Importancia de las TICs en la educación

El conglomerado de servicios dados desde las TICs dada en redes, software y aparatos dirigidos a la mejor optimización la cotidianidad de las personas desde un contexto, la cual, se conglomeran desde un compendio informativo de orden complementario e interconectado, posibilitando actualmente, trasgredir los límites existentes en el alcance de la información (Zambrano, 2010).

En respecto a la investigación social y científica en la conclusión de resultados autosostenidos con la ayuda de las TICs han inducido en transformaciones significativas desde el orden social, político, económico, cultural y educativo repercutiendo en el actuar social e individual en la persona. A ello, se suma la exigibilidad de las instituciones en relación a las campos de aplicación mediante el uso de las TICs, la cual, la premisa es que brinden soluciones o respuestas a los problemas nacientes por el desarrollo vertiginoso de la tecnología, donde su principal focalización se establece en la búsqueda de transformación de avances tecnológicos y su relación con el desarrollo de las actividades económicas fundamentales del país.

La educación, al abrir espacios acordes a la evolución de tecnicidad informática que posibilite el coadyuve por las organizaciones, empresas o instituciones de tipo social incorporados en su responsabilidad de dirección y delegación de funciones técnicas y profesionales, en este aspecto, la educación brinda pautas de formación humana para optimizar la administración de dichas organizaciones, por consiguiente, las TICs ha influido de forma significativa en tal condición. En el campo educativo los esquemas educativos tradicionales se transformaron con la incorporación de las TICs en herramientas de exigibilidad para diseñar la creación de procesos de formación en los cuales se forma, actualiza y especializa la población estudiantil activa (“nativa digital”) (Colina, 2008).

Ventajas de las herramientas TICs en la Educación

El uso de la tecnología en su uso actual hace que no sea necesario, en el momento de establecer proceso de enseñanza – aprendizaje, prodigios de reproducción dentro del aula o que se requiera acudir al entorno natural de lo que se está enseñando – aprendiendo, en tanto, las herramientas tecnológicas

promueven el conocimiento del significado de un entorno a través de videos, simulaciones por ordenadores y demás recursos posibilitando la consolidación de un moderado aprendizaje. Por otro lado, la reducción del uso de papel, es un aporte de la tecnología, en tanto, ésta se reemplaza por el uso de medios digitales siendo almacenados libros, enciclopedias e informes en dispositivos (Cd, pendrives, discos duros portátiles, etc.) o almacenados en nubes a través de la World Wide Web. Todo lo mencionado posibilita la tenencia de información en tiempo real.

Según Cárcamo, los estudiantes se acostumbran asociar a la tecnología con actividades lúdicas atribuyéndolas con agrado activando elementos de la emoción de forma positiva en la manera presencial del aprendizaje tecnicista. Tales emociones provocan una repercusión de motivación sosteniendo la motivación prolongado en el tiempo mejorando los recursos de didáctica tradicionales, por ende, se genera un aprendizaje autónomo desarrollando actividades de forma individual y eficiente (López, 2005).

En los programas informáticos adecuadamente diseñados pueden ofrecer “feed-back” a las respuestas y acciones de los usuarios, en función de los errores cometidos en el ingreso de información justo en el momento de ejecución, lo cual, hace que las herramientas informáticas trabaje con rapidez en la enseñanza de nuevas respuestas. En este contexto, se ofrece al estudiante un entorno visual más llamativo y motivador para ejercer el cumplimiento de sus tareas escolares en distinción de las obligaciones académicas convencionales. Tal estamentos ya existía en los papeles y en otros elementos como Low-Tech (entorno visual), pero la comodidad y versatilidad que brinda la contención informática posibilita la optimización de sus bondades aprovechando el acortamiento de tiempo y recursos para el avance académico dentro del ámbito educativo.

Cladellas determina que la acción informativa contenga facilidad de acceso, hoy en día. La red informática de información como otros elementos de digitalización pone a consideración de estudiantes, docentes, padres de familia y autoridades, información de todo tipo, a gran escala, sea de forma textual, visual o audiovisual, mismas que podrían ser utilizadas para la facilitación del aprendizaje. A pesar de ello, hay que discernir entre el fácil

acceso a la información con la calidad informativa existente para la generación de una base documental (Aguila, De la Vega, Lugo y Zarco, 2014)

Desventajas de las herramientas TICs en la educación

Desde las preeminencias antes indicadas, como principal, se encuentra el uso de las TICs (estudiantes) en acciones que fortalezcan el aprendizaje, sin embargo, existe el riesgo de desviación de tal propósito hacia procesos de entretenimiento desvinculados del objetivo de enseñanza, lo cual, en función de las acciones a elección se convierte en desventaja cuando ocupan una parte considerable del tiempo desvirtuando el cumplimiento de las tareas escolares con la ayuda del uso de herramientas tecnológicas de las TICs.

En relación al internet, si bien es cierto, ésta ofrece rapidez de comunicación, acceso a la información mundial, comercio electrónico, etc., pero, también se desventaja en el sentido de que contiene tanta información que podría representar información sin autoría, obsoleta, equivocada y hasta ofensiva por la facilidad de acceso en abundancia, por ello, se debe discernir con cautela dicha información, en tanto, en tal punto se diferencia de la realización de tareas tradicionales siendo partícipe información veraz por su naturaleza propia de base en función de escritos físicos palpables y evidenciables pero en cambio existe limitado acceso a la información.

De igual forma, la facilidad de transmisión y el redireccionamiento de recursos en las páginas web propicia desvíos de atención de la información original requerida en un proceso de indagación o elaboración, por ello, el uso de los medios automáticos de comunicación, éstas tienen que realizarse con voluntariedad desde la persona que lo emplea, donde hay la posibilidad de admitir información no fiable, por tanto, admitiría información infructífero.

La libre interacción de los estudiantes, no siempre es de calidad, en tanto, pueden acceder a información descontextualizada proporcionando aprendizajes incompletos con visión de realidad simplista y sin mayor profundidad situando en un contexto, al estudiante, resistencia al empleo necesario de las TICs pudiendo provocar estrés o tensiones conductuales en el proceso de discernimiento de la información desvirtuando la consecución de un aprendizaje consolidado

A consideración de Cladellas, el acceso abundante a enciclopedias, libros y demás recursos de lectura existente en la Web, éstas propician el acto estudiante de “copiar” y “pegar” imposibilitando la práctica de la lectura comprensiva donde irónicamente se está generando el fenómeno “más información, menos conocimiento” (Aguila, De la Vega, Lugo y Zarco, 2014).

Las TICs educativas y su uso en épocas de pandemia

En la actualidad nos enfrentamos ante un gran desafío con la aparición de la pandemia del COVID-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado que la velocidad de propagación del virus es a gran escala, velocidad indiscutible y en representación de la influencia significativa en contagio, en consecuencia, en la consideración de las políticas gubernamentales tomaron la medida de cierre de las instituciones educativas para traspasarla al aprendizaje virtual y/o digital, esto como estrategia para evitar la propagación y disminuir el poder de contagio del virus. De acuerdo al informe dado desde la UNESCO, en abril del año 2020, la consecuencia más próxima de la pandemia ha afectado aproximadamente al 70% de la población estudiantil a nivel mundial, el cual, el sistema educativo se ha focalizada en posibilitar las actividades educativas de forma sincrónica.

El mundo, al sentirse azotado por la pandemia, el nuevo desafío dado para los estudiantes, en el enrolamiento hacia el uso de herramientas digitales emigrando desde un aula a instalaciones digitales en casa que, consecuentemente “se debe buscar la forma de poder enseñar y conectar a los estudiantes con el propio proceso de aprendizaje, es decir, propiciar la metacognición” (Prensky, 2019).

Bajo el contexto antes descrito, por obviedad, los docentes han tenido que integrarse al uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) facultando la potestad de realizar las actividades profesionales, el docente, en sentido formativo y constructivista, sin embargo, se tiene que ser consciente de que hay gran cantidad de docente que no gestionan adecuadamente las herramientas tecnológicas hacia el entorno educativo o simplemente no disponen de información sobre los beneficios que contiene las TICs aplicados a los procesos educativos.

Para mayor criterio, los procesos de formación en integración con las TICs en los procesos áulicos estén en la capacidad de formar los aspectos procedimentales a nivel técnico de las innovaciones tecnológicas, en tanto, sin la intermediación de tales efectos de interrelación de dominios tecnológicos se nota imperceptiblemente las acciones previas a una adaptación curricular focalizada en herramientas tecnológicas.

Los docentes: situación frente al uso y dominio de las herramientas TICs

El cambio radical en una era digital profunda y generalizada en la mayoría de las sociedades a nivel mundial ha repercutido en la generación de nuevas formas de aprender, por ende, la forma de enseñar. Las circunstancias dadas hace que se debe adaptarse a las consecuencias y realidad, las acciones educativas significando que la figura del docente debe adaptarse mediante metodologías de enseñanza que permita una forma de concebir el conocimiento en forma adecuada, expositiva, consciente y con proyección a futuro, de esta forma, se aporta al efecto sublime del acto educativo.

El docente es testigo directo de los cambios y evoluciones de la sociedad juvenil actual, donde la interactividad y dinámica hace que demande un proceso educativo acorde a tales necesidades en corroboración con la evolución vertiginosa de la sociedad, lo cual, hace surgir nuevas tendencias culturales dentro de la jurisdicción pertinente.

Los docentes, en cantidades considerables, por iniciativa propia, han decidido renovar sus competencias y dominios de enseñanza por la sociedad en la que vivimos, sin embargo, también hay docentes que se han resistido al cambio generando inclusive rechazo ante instancias como en la institución educativa trayendo como consecuencia una división de criterio y acción docente, mismo que se lo debe gestionar estratégicamente para beneficio del sujeto que aprende.

Viñals y Cuenca refiere que los medios de comunicación no han contribuido con la proyección de las ventajas de las TICs, en sentido general, por lo que, el individuo que desconoce se declare inseguro repercutiendo en el ámbito educativo limitando el alcance del objetivo propuesto que, en función de solucionar tal premisa, conlleva a una cultura de invención tecnológica (Blanco, 2014).

Las herramientas TICs en el que hacer de la educación básica

La influencia tecnológica en los educando ha propiciado la propuesta de nuevas herramientas educativas, lo cual, desde el factor innovador de las metodologías pedagógicas en pro de que los docentes consigan el alcance de los fines propuestos en el proceso de enseñanza – aprendizaje con el direccionamiento del uso adecuado de la tecnología, con la cual, las instituciones educativas debe promover la capacitación docente en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para su aplicación en las distintas áreas curriculares de enseñanza desde el nivel inicial hasta el nivel superior disminuyendo la brecha cognitiva entre los docentes como “migrantes digitales” y los estudiantes como “nativos digitales”.

Las TICs están adquiriendo, conforme avanza la evolución tecnológica, mayor relevancia en el ámbito educativo siendo adoptadas con mayor frecuencia en el proceso pedagógico para promover la motivación en los estudiantes que, consecuentemente se posibilita la vinculación de las TICs en la educación en función de la materialidad de la “alfabetización digital” de los miembros inmersos en el proceso de aprendizaje. La innovación pedagógica, con la reformatoria legal establecida, considera la importancia de relacionar la evolución social con las tendencias metodológicas de enseñanza (Portilla, 2016).

La nueva tecnología educativa

Bajo la perspectiva de relación entre educación y tecnología, éstas deben promover en primera instancia la formación de capacidades en función del saber hacer, por tanto, antes que la consolidación de competencias, las capacidades posibilitan a las personas (sujetos que aprenden) a la asimilación del contexto antes que el conocimiento, mismo que acogéndolo como experiencias o conocimientos previos coadyuvaría con mayor grado de significancia a la educación por competencias y/o destrezas, lo cual, prima el hecho de planificar con estrategias antes que con tecnicismo por parte del docente.

Las reflexiones antes descritas, concibe que la tecnología tenga una relación estrecha con la cultura, en este caso, en respecto al campo educativo,

la cultura influye en el hecho de asimilar la importancia del uso de la tecnología logrando incorporar componentes que logren mejorar la perspectiva de contexto y realidad en los jóvenes para su adecuada construcción cognitiva, procedimental y actitudinal en la acción educativa.

Peña y Otaála establece que las tecnologías en condiciones educativas, pedagógicas y didácticas implica la incorporación de objetos de estudio para la asimilación y logro de los objetivos trazados. Tales objetos de estudio se traduce a la forma, condiciones, estrategias e innovaciones ejercidas por el docente en responsabilidad de formar seres humanos capaces de discernir la información para su aprendizaje. En conclusión, se propone la idea de que educación y tecnologías son representadas como “correlatos”, es decir, versiones que se complementan en función de su formación de sujetos y encauzamiento de subjetividades a través del proceso de enseñanza – aprendizaje, lo cual, hace relucir condiciones relevantes en función de la correcta acción en el uso de espacio y tiempo, construcción de realidades y la necesidad de consolidación de pensamientos, conocimiento y valores (Navarrete y Mendieta, 2018).

La educación 4.0

Origen de la educación 4.0

Schwab hace un breve análisis de las cuatro etapas de revelación industrial establecida en la historia de la humanidad: primera, la detonación de tecnologías mecanizada por energía proveniente del agua; la segunda, se establecía los procesos industriales de grandes masas de producción; la tercera, intervino los procesos automatizados y en acción sincrónica las cadenas de valor productivo en función de la electrónica y la informática; y, por último, la utilización de tecnologías disruptivas con el objetivo de evitar la mayor cantidad de errores en producción de contenidos (era informática). Es sabido, que la cuarta etapa concierne la revolución industrial donde se fomenta la interacción entre los seres humanos y la inteligencia artificial para el cumplimiento de las actividades cotidianas posibles (Flores, Guzmán y Martina, 2020).

Desde el aspecto anteriormente descrito, la denomina “industria 4.0” o “economía 4.0” fomenta la evolución del servicio de mano de obra idónea para

los procesos productivos, en la cual, la revolución tecnológica infiere de sobremanera, mismo que en el ámbito educativo no es desprendido implicando que también surja la denominación “educación 4.0”, en tanto, ésta lleva consigo una predisposición constante al cambio en las estrategias metodológicas para la enseñanza; todo lo mencionado infiere en una revolución de orden social, educativa, cultural, de comunicación, axiologías, etc., lo que implica no sólo una “revolución industrial”.

Ansari afirma que la contención de la situación evolutiva tecnológica social ocasiona un ambiente predominante acción sistematizada de nubes de información donde promueven el asentamiento de cambios profundos en el desarrollo de paradigmas de la educación 4.0. En tal contexto, el aprendizaje máquina versus hombre adquiere valor de significancia impulsando el propio aprendizaje y la tendenciosidad entre el humano y la tecnología.

Bolat y Bas contiene el hecho de disipación de fronteras provocado por las metodologías de enseñanza – aprendizaje vanguardista a la evolución social constante, lo cual, reconfigura la concepción de la realidad educativa de forma frecuente en los ámbitos de espacio, tiempo, dimensión física y dimensión virtual. Las disrupciones provocadas por la tecnología ofrecen oportunidades de desarrollo educativo desde la conjunción del clima en las relaciones humanas, procesos internos, objetivos relacionales y sistemas abiertos dado la alteración de sus principios en función de los cambios constantes en la tecnología cotidiana hace evolucionar e innovar la generación de regencia educativa, la pedagogía, la planificación curricular y la axiología (Aguila, De la Vega, Lugo y Zarco, 2014).

Las concepciones que dominan las comunidades tecnológicas en función educativas tales como: habilidades artísticas, actitudes socioemocionales, práctica profesional, interdisciplinariedad, autoeficacia, diagnóstico, toma de decisiones, seguridad informática, consultoría, estrategia de “copia” “pega”, fomento de capacidades, coste de oportunidad personal, concepción personal, es decir, la integración de saberes hace que la actividad de desenvolvimiento de las personas estén en constante evolución en función de la objetividad de la educación: enseñar con calidad

2.3 Marco conceptual

Herramientas TICs.

Las TICs como acrónimo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es la funcionalidad a través de herramientas que abarcan un conglomerado tecnológico permitiendo el fomento para el manejo de la información y comunicación en distintos lugares del mundo (Colina, 2008).

Los elementos de las Tecnologías de la Información y Comunicación están introducido en la cotidianidad humana en función de las actividades normales y rutinarias de las personas, donde prácticamente, las TICs están en la mayoría de las actividades humanas. En el aspecto laboral, se podría argumentar que prácticamente las TICs están presentes, actualmente, en todos los sectores, siendo uno de aquellos, el sector educativo. Dado su relación al campo educativo, las herramientas TICs ofrecen herramientas didácticas a los docentes como escenarios de autoaprendizaje a los estudiantes, con ello, las posibilidades de apertura de fronteras para al acceso al conocimiento a través del internet. El aprendizaje colaborativo se afianza en el uso de las TICs, en tanto, el desarrollo de actividades es promovido en acciones conjuntas sobre el trabajo en equipo para la consecución de fines comunes, es decir, promueve la adquisición de capacidades en función de la gestión individual como la gestión participativa . (Navarrete y Mendieta, 2018)

El aprendizaje colaborativo a través de la intercesión del uso de las herramientas TICs, de forma especial, el internet donde existe entornos creados específicamente para tal acción (colaboración) y en aplicaciones online que permite el trabajo sincrónico como asincrónico de documentos en función de varios participantes a la creación de un solo documento rompiendo la barrera del espacio y tiempo. Los blogs son un medio de difusión dinámico que permite la demostración cognitiva del estudiante, la cual, en función de una orientación adecuada del docente se logra una publicación de conocimientos acertadas, en cambio, desde la postura del docente, el blog serviría para difundir sus procesos de enseñanza en función de mostrar información referente a su área de enseñanza pero con la incorporación de métodos didácticos para el efecto. Todo depende de la forma adecuada del uso para el cumplimiento cabal y acertado de los objetivos de aprendizaje.

Lucila Pérez, funcionaria del Ministerio de Educación, establece que la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo ha posibilitado el desarrollo de metodologías pedagógicas que han enriquecido la acción de “enseñar”, lo cual, facilita en los estudiantes la sistematización de los contextos virtuales a través de recursos multimedia, simulación de actividades o situaciones, resolución de problemas reales en forma individual o grupal y adquisición de experiencias significativas donde los estudiantes desarrollan capacidades en las destreza del habla y escritura, fortalecer su capacidad de decisión, su liderazgo en el desarrollo de trabajos colaborativos y el autoaprendizaje en el uso de las herramientas TICs con fines educativos (Ministerio de Educación, 2020).

En el contexto educativo, los docentes juegan un papel preponderante en el ejercicio de la dotación de aprendizajes significativos a sus estudiantes. Por lo tanto, no basta con que conozcan el manejo de las herramientas TICs sino que tal destreza debe fortalecerse con la incorporación de estrategias metodológicas que afiancen el aprendizaje autónomo ya sea de naturaleza individual o grupal. En ello, la respuesta a la necesidad de formación en TICs hacia los docentes, hoy en día, existen un sinnúmero de cursos, talleres, seminarios, etc., que colaboran con la aplicación didáctica de las herramientas digitales como también en la inducción de acciones procedentes para la búsqueda de información en la red y su discernimiento. Los cursos deben contener los elementos primordiales para proceder en el marco de la enseñanza – aprendizaje siendo importantes: wikis, chat, foros, organizadores gráficos, encuestas, etc., en fin, todo aquello que promueva el aprendizaje y la investigación (Ministerio de Educación, 2020).

Innovación basada en el uso de tecnologías

Las TICs ha promovido un gran avance en el acceso de la información, por tanto, la innovación basada en el uso de las tecnologías se basa en el uso del internet sobre el ámbito educativo, y de ésta, la incorporación de las innovaciones metodológicas de enseñanza – aprendizaje que pudiesen surtir en el proceder docente experimentando y creando nuevos escenarios formativos que permita el intercambio de conocimiento a la inmediatez del caso entre docentes y estudiantes permitiendo la consolidación del aprendizaje en

forma colaborativa, reflexiva y crítica bajo un ambiente amigable, flexible, dinámica, pluripersonal y pluridimensional (Navarrete y Mendieta, 2018).

Actualización docente

Son las prácticas establecidas dentro del proceso de enseñanza que “son aquellas mediante las cuales los profesionales de la educación organizan para el aseguramiento del encuentro o vínculo significativo entre los estudiantes y el conocimiento” (Frigerio y Pogg, 1992).

Didáctica.

Es el conjunto de normas y procedimientos destinados a la dirección de aprendizajes en la manera más eficiente que sea posible (Nerici, 1985).

Enseñanza.

Es la actitud predispuesta hacia la búsqueda favorable del aprendizaje. La enseñanza, por sí sola, es la generación de andamiaje de facilitación del aprendizaje de algo que el aprendiz pueda hacer con la colaboración de un sujeto que enseña por ayuda, colaboración o trabajo” (Delmastro, 2008).

Estrategias de enseñanza.

Son aquellos procederes o directrices que hace uso de los recursos y herramientas más adecuadas de parte de los docente para el alcance de aprendizajes significativos en los estudiantes (Nolasco, 2020).

Herramientas tecnológicas.

Las herramientas tecnológicas son los instrumentos que coadyuvan a la búsqueda e intercambio de información para fines de conocimiento, innovación o producción (Cordero, 2013).

Innovación.

La innovación en materia educativa concierne conglomerados de acciones con cierto grado de sistematización con el cual se introducen e incitan la modificación de las acciones en materia educativa actuales (León, 2002).

Mecanización laboral

Es la implantación de maquinarias en la realización de trabajos cotidianos por parte del individuo. La mecanización, en determinadas circunstancias, también es referente del uso de herramientas de mano y utensilios que coadyuvan al trabajo humano (Economipedia, 2020).

Memorización – procesos memorísticos de enseñanza

El aprendizaje memorístico es la condición básica y rudimentaria del “aprender” con la concepción de una actividad de la escuela tradicional consistiendo en el simple almacenamiento de información brindando resultados cuestionables en función de los estudiantes que logran “memorizar literalmente” frente a los que no pueden ejercerlo (Morales, 2019).

Metodología de la enseñanza.

Es el conglomerado de acciones dadas en función de procederes y técnicas que el docente utiliza con el objetivo de lograr los propósitos educativos enmarcados dentro de la planificación microcurricular brindándole sentido al proceder áulico en respuesta a una denominación proyectada y admitida desde la comunidad científica (González J. A., 2012).

Recursos didácticos.

Consiste en los materiales utilizados en función del fomento de las capacidades, destrezas y/o competencias dado al estudiantado a través de técnicas orales y escritas tales como: la imaginación, la socialización, el autoconocimiento y el conocimiento social, desde el cual, se contiene como propósito el fomento de la estimulación de los sentidos, intelecto, talento y habilidades para el logro de aprendizajes significativos (Morales, 2019).

Resistencia a la tecnología

Es el manifiesto de parálisis ante los cambios tecnológicos en función de la percepción de las personas ante el “monstruo” que avistan del uso de tecnologías denominado “tecnofobia” por una percepción de complejidad significativa en la brecha entre lo que conocen y lo que deben aprender para el uso de las TICs (Sarmiento, 2005).

TICs – uso de las TICs.

Es el conjunto de aplicaciones que conllevan al uso adecuado de sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de recursos audiovisuales como: sonidos, textos, imágenes y videos gestionables en tiempo real estableciendo procesos y productos derivados de las herramientas (hardware – software), soportes y canales de comunicación en relación con la acción de almacenar, procesar y transmitir de forma digitalizada la información (Nolasco, 2020).

CAPÍTULO III: Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación procede según los principios cuantitativo y cualitativo, es decir, mixto; por la que se trabajó desde dos variables, una independiente y una dependiente, la cual, se requirió de datos que puedan ser medidos y analizados de forma estadística para comprobar la relación y/o correlación de las variables, sin embargo, el desarrollo de estructuras de los instrumentos de recolección de datos se realizó mediante la escala de Likert generando un enfoque cualitativo desde tal factor. El enfoque mixto establece que “(...) representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, la cual, se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...)” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 203). En ello, agregando complejidad al diseño de estudio, en tanto, ofrece una visión íntegra del campo investigativo para la obtención de resultados de forma objetiva y confiable

Una vez, definido el enfoque de investigación se determinó el tiempo o alcance del estudio, por lo tanto, esta recayó en el carácter exploratorio al estar basada en el estudio referencial que fundamentasen la importancia y relación de las variables.

El nivel exploratorio de la investigación se alcanza cuando el objetivo investigativo es poco estudiado, del cual, existen inquietudes y brechas de confrontación para el desarrollo de teorías, procesos o procedimientos en función del campo investigativo. Es decir, cuando la revisión literaria solamente revela tendencias sobre guías o instructivos de ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o a su vez, se desea indagar aspectos o elementos de temas y/o áreas desde nuevas perspectivas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La investigación descriptiva *“consiste en buscar especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, sujetos o propiedades a estudiar. Es decir, únicas mentes pretenden medir o corregir información de manera independiente o conjunta”* (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 92). En el estudio descriptivo establecido en el proceso de investigación se presenta desde el acceso a las

diversas teorías que fundamentaron las características de las variables de estudio para su objetivación en el logro de los objetivos propuestos en la investigación.

La investigación promovió el manejo estratégico de las variables (independiente y dependiente) creando la necesidad de generación de incidencia entre dichas variables al uso de las TICs con la metodología de enseñanza, en este sentido, el estudio correlacional *“mide las dos o más variables que se pretenden ver si están o no relacionadas en lo mismo sujetos y después se analiza la correlación”* (Hernández y Fernández, 2017).

El enfoque explicativo en la investigación se estableció desde los resultados obtenidos al ejercicio del levantamiento de información cuyo efecto se propendió a las pruebas de hipótesis posibilitando la explicación y determinación del nivel de relación entre las variables investigativas cuya perspectiva explicativa se traduce al alcance significativo de la descripción de conceptos en función de respuestas extraídas con el levantamiento de información para la determinación de causas de las eventualidades circundantes a las variables y brindar una explicación de las causas de tales eventualidad con las condiciones que se suscitan y/o la razón porque dos o más variables están relacionadas.

La investigación, desde sus inicios, se estableció a partir de un contexto témporo – espacial dado en la Unidad Educativa 5 de Octubre durante el período lectivo 2020 – 2021, en la cual, se convirtió en estudio de carácter transversal, mismo que acorde a lo detallada se define como: *“el estudio de una o más variables simultáneamente, y su incidencia de interacción en un momento dado pudiendo hacer un corte en el tiempo y espacio”*. (Nolasco, 2020).

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

El estudio investigativo desde su comienzo como elemento de análisis a los docentes de Educación General Básica en la Unidad Educativa 5 de Octubre, el total de docentes investigados ascienden a 13, acorde a los información proporcionada por el Vicerrectorado y la Secretaria General de la

Institución, bajo este aspecto esta población se constituye en finita consistiendo en “...conjunto de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación...” (Arias, 2012)

3.2.2 Delimitación de la población

La población referida en la investigación es de naturaleza finita, estuvo delimitada específicamente a los docentes de Educación General Básica con un total de 13 docentes a ser objeto de estudio, siendo esta una población pequeña, no se ha considerado el cálculo matemático ni estadístico para obtener la muestra a ser objeto de estudio.

3.3 Los métodos y las técnicas

3.3.1 Métodos Teóricos

La investigación fue requirente de los métodos teóricos entre los que se detallan: el histórico, el lógico, el inductivo y el deductivo.

El estudio histórico “*nos permite estudiar los hechos del pasado con el fin de encontrar explicaciones casuales a las manifestaciones propias de las sociedades actuales*”, tal método se utilizó en función de la presentación de la historia de la Unidad Educativa 5 de Octubre, para llegar a la actualidad donde se desarrollan las problemáticas del uso de las herramientas TICs, y su incidencia en la Metodología de Enseñanza de los Docentes de Educación General Básica en la Unidad Educativa 5 de Octubre. “*La investigación histórica comprende las siguientes funciones específicas: descripción, clasificación y explicación*”. (Noyola y Romero, 2020)

El método inductivo que consiste en la interpretación de prácticas, hechos, situaciones y/o costumbres a partir de la observación desde elementos particulares hacia generalizaciones. El método tiene como ventaja fomentar al sujeto investigador o investigador hacia el objeto de estudio o de investigación, la cual, la inducción proviene de la utilización de análisis particularizado de los elementos que componen las variables para su ejercicio de interpretación y comprensión de los resultados obtenidos (Torres y Bernal, 2012).

El enfoque deductivo – lógico establece la formulación de preguntas investigativas y/o hipotéticas para posteriormente ser confrontada con los

resultados obtenidos permitiendo la aceptación, rechazo o nulidad de lo planteado enriqueciendo a la investigación desde una perspectiva complementaria. El método se emplea en la interpretación de las teorías más relevantes en el campo pedagógico dado en las variables del presente: las TICs y las metodologías de enseñanza; la cual, ha permitido que el investigador determina las teorías que acoplen al estudio (Sampieri, 2014).

3.3.2 Métodos empíricos

Los métodos empíricos establecidos para la acción investigativa de la presente se condujo a través de la aplicación de encuestas dirigidos a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” cuyo instrumento representó el cuestionario, mismo que estuvo integrado por ocho preguntas, sin embargo, el instrumento fue establecido bajo la escala de Likert con las siguientes alternativas de selección múltiple: siempre, a veces, indeciso, de vez en cuando y nunca.

El método empírico cumple la función de relevar y explicar las características del objeto en su vinculación directa con la práctica, participando en la búsqueda de la información inicial y en la recogida de la información para el logro de los objetos y la comprobación de la hipótesis”. Donde *“el cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben de estar redactadas de forma coherente, y organizada, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación”* (Leos, 2021).

3.4 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

El proceso estadístico del levantamiento de información tuvo que procesarse mediante análisis numérico y referencial a consideración de los datos obtenidos para convertirse en información relevante, lo cual, fue necesario la utilización del software de análisis estadístico denominado SPSS, mediante la cual, se generó la correlación de las variables de investigación.

CAPÍTULO IV: Análisis de Descriptivo de los resultados

4.1 Análisis de Descriptivo de los resultados

Para el desarrollo de la presente investigación se elaboró un total de 8 preguntas dirigidas a los docentes en Educación General Básica de la unidad Educativa “5 de Octubre”, aplicando la escala de Likert, para comprobar los resultados obtenidos en la encuesta.

El propósito del trabajo de investigación fue determinar cómo el uso de las herramientas TICs incide en la metodología de Enseñanza de los docentes en Educación General Básica en la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandia.

La información tabulada permitirá graficar y analizar las variables que están influyendo en la metodología de enseñanza, para realizar el análisis respectivo.

Encuesta dirigida a docentes de educación general básica de la Unidad Educativa “5 de octubre” de cantón Echeandia.

- 1. ¿Cree Ud. Que el uso de las TICs, mejora la metodología de enseñanza aprendizaje?**

Tabla 1

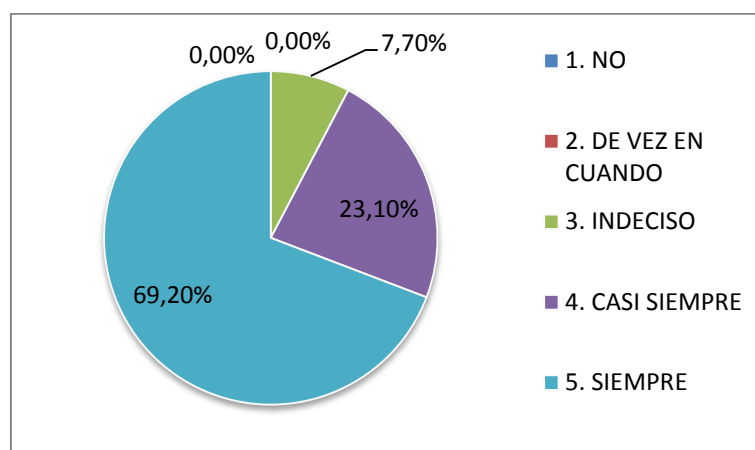
Uso de las TICs para mejorar la enseñanza aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	0	0,00%
2. DE VEZ EN CUANDO	0	0,00%
3. INDECISO	1	7,70%
4. CASI SIEMPRE	3	23,10%
5. SIEMPRE	9	69,20%
Total	13	100,00%

Nota: Elaborado mediante la herramienta estadística SPSS.

Gráfico Estadístico N° 1

Uso de las TICs para mejorar la enseñanza aprendizaje



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - Referente a la pregunta realizada el 69.20% establece que la inclusión de las herramientas TICs, mejora la metodología de enseñanza aprendizaje; además un porcentaje de 23.10% está fortaleciendo que casi siempre contribuyen al mejoramiento de la enseñanza y un mínimo porcentaje de 7.70%, de los encuestados manifiestan estar indeciso.

2. ¿La utilización de los medios tecnológicos, que están a su disposición ha contribuido a mejorar sus clases?

Tabla 2

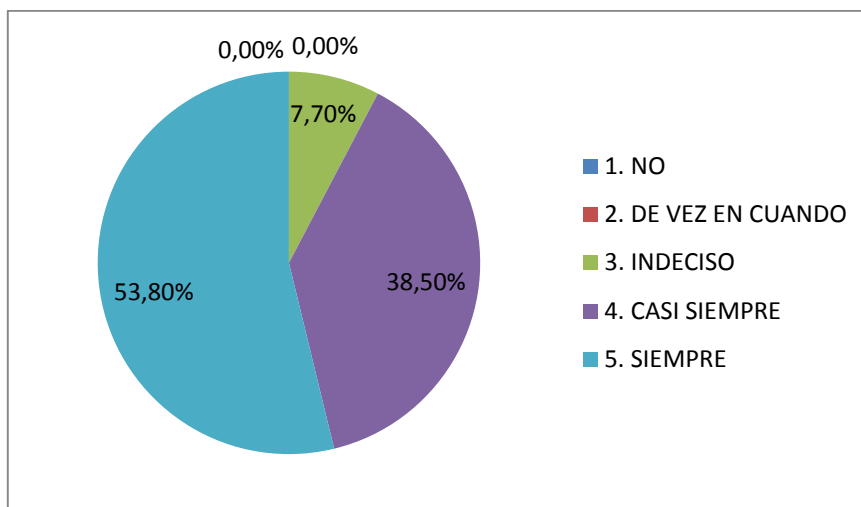
Los medios tecnológicos contribuyen a mejorar las clases

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	0	0,00%
2. DE VEZ EN CUANDO	0	0,00%
3. INDECISO	1	7,70%
4. CASI SIEMPRE	5	38,50%
5. SIEMPRE	7	53,80%
Total	13	100,00%

Nota: Tabla generada mediante la herramienta estadística SPSS.

Gráfico Estadístico Nº 2

Los medios tecnológicos contribuyen a mejorar las clases



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. – En la pregunta 2, de 13 docentes encuestados, un 53,80% aducen que las herramientas tecnológicas si ha contribuido a mejorar sus clases; un 38,50% también apoya o indica que casi siempre ayudan a mejorar las clases; y, un 7,70%, como un porcentaje mínimo del 1% manifiesta estar indeciso, sobre si los usos de herramientas tecnológicas contribuyen a mejorar las clases dentro de las aulas y las clases sincrónicas.

3. ¿Es significativo aplicar una metodología tradicional, empleando las herramientas tecnológicas para mejorar las clases?

Tabla 3

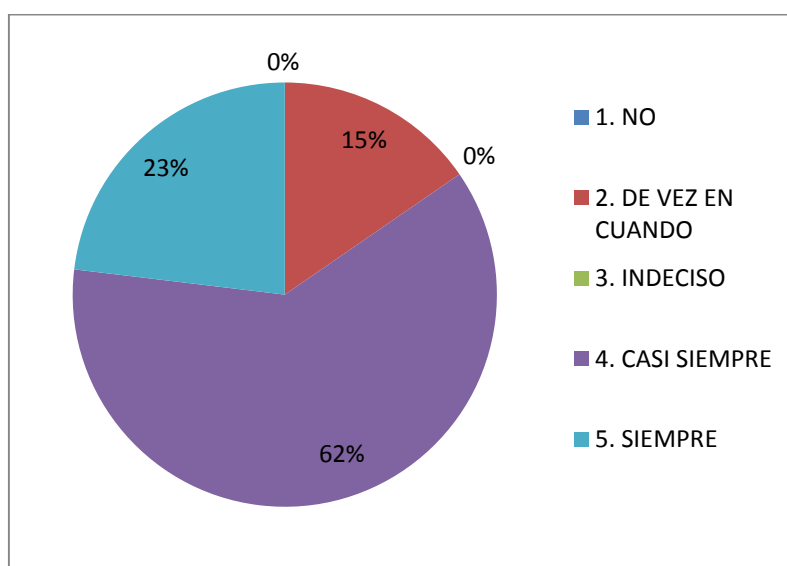
Aplicación de la metodología tradicional y las herramientas tecnológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	0	0,00%
2. DE VEZ EN CUANDO	2	15,40%
3. INDECISO	0	0,00%
4. CASI SIEMPRE	8	61,50%
5. SIEMPRE	3	23,10%
Total	13	100,00%

Nota: Tabla generada mediante la herramienta estadística SPSS.

Gráfico Estadístico N° 3

Aplicación de la metodología tradicional y las herramientas tecnológicas



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. – En la pregunta 3, en correlación a la pregunta investigada se determina que 8 de cada 10 personas, manifiestan que, si favorece aplicar las herramientas tecnológicas para mejorar las clases, el cual representa un 62% y una minoría manifiesta su indecisión al aplicar nuevas metodologías ya que la metodología tradicional ha contribuido en sus clases, y un 23.10% y un 15.40% indica que siempre y de vez en cuando.

4. ¿Su nivel de conocimiento actual sobre las herramientas tecnológicas, es suficiente para innovar en cuanto a su metodología de enseñanza?

Tabla 4

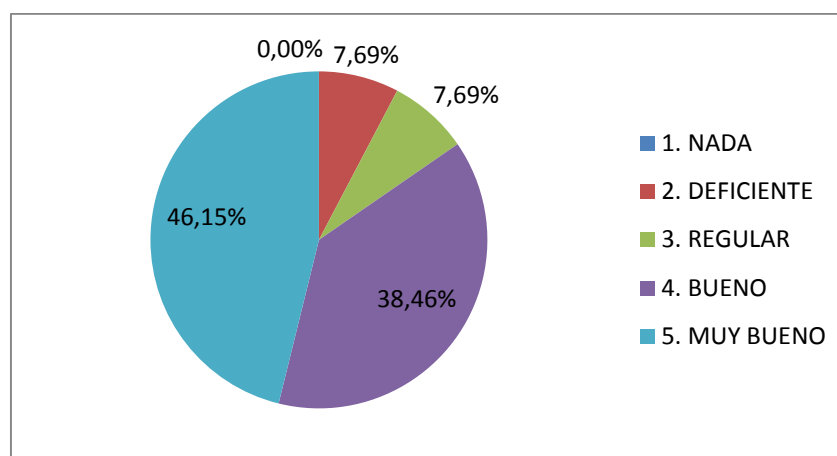
Nivel de conocimiento de las TICs para innovar a metodología de enseñanza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1. NADA	0	0,00%
2. DEFICIENTE	1	7,70%
3. REGULAR	1	7,70%
4. BUENO	5	38,50%
5. MUY BUENO	6	46,20%
Total	13	100,00%

Nota: Tabla generada mediante la herramienta SPSS.

Gráfico Estadístico Nº 4

Nivel de conocimiento de las TICs para innovar a metodología de enseñanza



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - Según el análisis realizado a la pregunta de investigación se determina que 9 de cada 10 personas encuestadas el cual representa el 46.15% se establece que el nivel de conocimiento sobre las herramientas tecnológicas es amplio para la utilización de las mismas, al igual que existe una focalización del 38.46% y un porcentaje minoritario del 7,69% manifiestan tiene un bajo conocimiento sobre el manejo y uso de las herramientas tecnológicas en la institución. Esto contribuye que es muy trascendental e importante fortalecer el desarrollo del aprendizaje del docente en herramientas tecnológicas.

5. ¿Considera que es necesario cursos especiales de formación en el uso de herramientas TICs para los docentes?

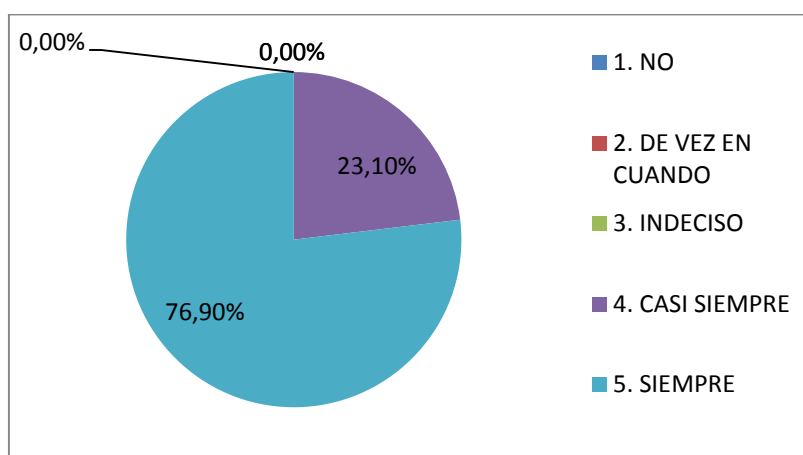
Tabla 5

Necesidad de cursos especiales en formación de herramientas TICs para docentes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	0	0,00%
2. DE VEZ EN CUANDO	0	0,00%
3. INDECISO	0	0,00%
4. CASI SIEMPRE	3	23,10%
5. SIEMPRE	10	76,90%
Total	13	100,0

Nota: Tabla generada mediante la herramienta estadística SPSS.

Gráfico Estadístico Nº 5



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - Según el análisis de la pregunta investigada se estipula que 10 de cada 13 personas encuestados en la Unidad Educativa “5 de Octubre”, el cual representa un 76,90% donde determinaron que están en total de acuerdo que es necesario curso de especializaciones en plataformas o aplicaciones que existen, ayudando a contribuir y mejorar en el proceso de clases virtuales haciéndolas más atractivas y dinámicas. Por lo que es importante que exista la posibilidad de direccionar una formación permanente a los docentes sobre el uso de herramientas TICs que contribuyan a un mejor desenvolvimiento de herramientas tecnológicas.

6. ¿La institución educativa cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para generar clases interactivas?

Tabla 6

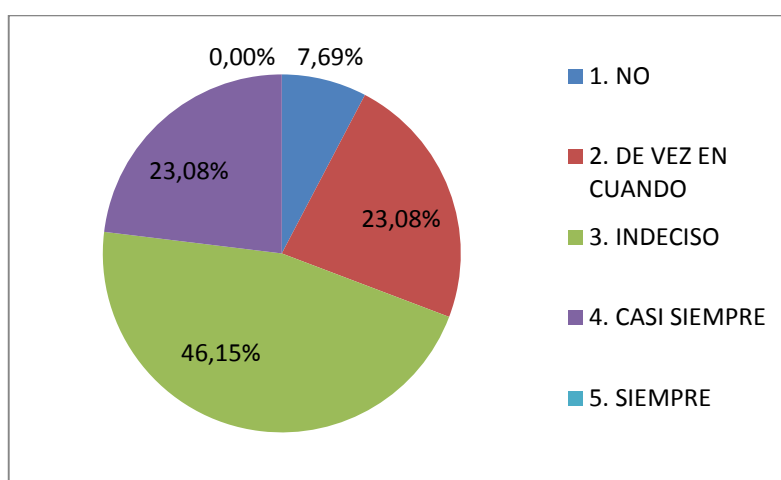
La institución educativa cuenta con TICs necesarias para generar Clases interactivas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	1	7,69%
2. DE VEZ EN CUANDO	3	23,08%
3. INDECISO	6	46,15%
4. CASI SIEMPRE	3	23,08%
5. SIEMPRE	0	0,00%
Total	13	100,00%

Nota: Grafico generado mediante la herramienta SPSS.

Gráfico Estadístico Nº 6

La institución educativa cuenta con TICs necesarias para generar Clases interactivas



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - Según el análisis se determina que 8 De cada 10 personas manifiestan que no cuentan con equipos informáticos dentro de la Institución, donde el 46,15% y un mínimo manifiesta haber utilizado las herramientas tecnológicas que cuenta la institución por lo que nos da a denotar que la institución no cuenta con equipamiento tecnológico, el cual representa el 23,08% siendo este el factor determinante para no contribuir en el desarrollo de las clases virtuales desde la institución.

7. ¿La aplicación de las estrategias tecnológicas empleadas en sus clases ha contribuido a mejorar significativamente el interés académico del estudiante?

Tabla 7

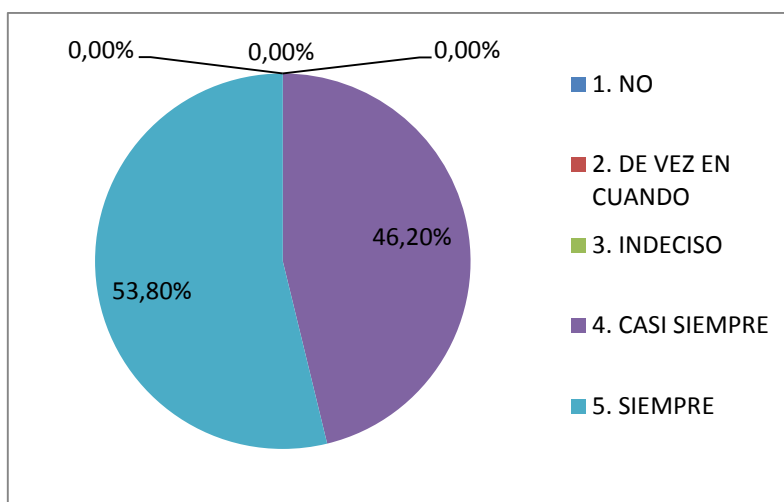
Aplicación de estrategias metodológicas y el interés académico del estudiante

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	0	0,00%
2. DE VEZ EN CUANDO	0	0,00%
3. INDECISO	0	0,00%
4. CASI SIEMPRE	6	46,2%
5. SIEMPRE	7	53,8%
Total	13	100,0%

Nota: Tabla generada mediante la herramienta estadística SPSS.

Gráfico Estadístico Nº 7

Aplicación de estrategias metodológicas y el interés académico del estudiante



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - Respecto a la pregunta los encuestados manifiestan que 10 de cada 10 personas siendo un 53,80% de siempre contribuyen frente a un 46,20% casi siempre que indican que la aplicación de estrategias tecnológicas empleadas en su clase si ha contribuido y mejorado significativamente el interés académico por parte del estudiante en las plataformas utilizadas como clasroom, Microsoft Teams, lo cual se focaliza a una mayor profundización de los ejes y aspectos de una generación de estrategias tecnológicas.

8. ¿El tiempo que Ud. Emplea para el aprendizaje es suficiente para conocer nuevos procesos de estrategias y herramientas tecnológicas?

Tabla 8

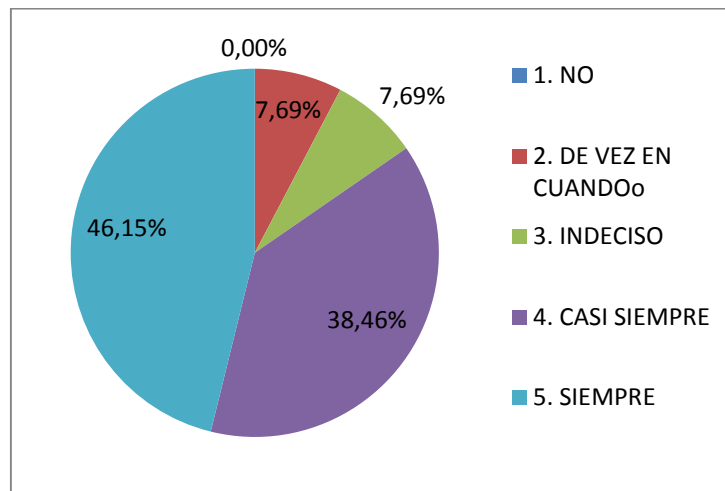
Tiempo que se emplea en aprendizaje de estrategias y herramientas tecnológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1. NO	0	0,00
2. DE VEZ EN CUANDO	1	7,70%
3. INDECISO	1	7,70%
4. CASI SIEMPRE	5	38,50%
5. SIEMPRE	6	46,20%
Total	13	100,00%

Nota: Tabla generada mediante la herramienta estadística SPSS.

Gráfico Estadístico Nº 8

Tiempo que se emplea en aprendizaje de estrategias y herramientas tecnológicas.



Fuente: Gráfico generado mediante la herramienta estadística SPSS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - Respecto Según la pregunta planteada se termina que 9 de cada 10 personas manifiestan que el tiempo empleado para capacitarse y conocer nuevos procesos y estrategias de enseñanza son suficientes, es decir, un 46,15% correlacionado con un 38,46% y un grupo que representa el 7,69% indeciso y el mismo porcentaje de vez en cuando del cual es un grupo minoritario manifiestan que no cuentan con el tiempo suficiente ya que se les complica el manejo y desconocimiento de las herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El presente trabajo de investigación acerca del uso de herramientas Tics y su incidencia en la Metodología de Enseñanza de los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “5 de Octubre” del Cantón Echeandia, trata de un proceso de recolección de datos relevantes acerca del tema a investigar, para reconocer la importancia del uso de las herramientas TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes mejorando de manera progresiva su utilización en la Educación.

Al finalizar la investigación y luego del análisis de los resultados obtenidos se formula las siguientes conclusiones:

Mediante las encuestas realizadas para recabar los datos del presente trabajo de investigación, se ha logrado validar la hipótesis general comprobando que es de suma importancia el uso de herramientas TICs, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, resultando más interesante el aprendizaje mediante herramientas y aplicaciones tecnológicas destinadas a la Educación. Siendo estas herramientas TICs, una gran ayuda como apoyo al trabajo docente. Ya que en la pregunta 1 y la pregunta 7 existe un alto porcentaje de los encuestados que manifiestan que han mejorado sus estrategias metodológicas mediante la inserción de las herramientas tecnológicas a sus clases virtuales logrando así tener clases dinámicas e interactivas.

Según el análisis que se realiza en las preguntas 2 y 3 en donde el 90% de los encuestados manifestaron que en cuanto a la metodología de enseñanza para validar la hipótesis 2, se evidencia que el método tradicionalista sigue siendo poco novedoso a la hora de la implementación de nuevos procesos de enseñanza, esto ha impulsado a la actualización docente, en busca de nuevas metodologías que vayan de la mano con la aplicación de la tecnología, determinando que exista más interés por parte de los estudiantes de Educación General Básica.

En correlación a las preguntas realizadas 5 y 8 el 95% de los encuestados concuerda que los docentes están conscientes de la necesidad

de la actualización en el ámbito tecnológico, y de todos los beneficios que estos cambios podrían traer para ellos como profesionales de la educación. Validado la hipótesis 3, demostrando que la actualización es la herramienta principal del docente, siendo el factor fundamental para el desarrollo de nuevas fortalezas y habilidades en la docencia, esto implica que entre mayor conocimiento tenga el docente sobre el uso de herramientas TICs, mejor será su desenvolvimiento al momento de usar nuevas estrategias metodológicas en los proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de fortalecer las estrategias y habilidades entre docentes y alumnos, logrando verificar que las TICs influyen en el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes.

Según la investigación en relación a la infraestructura tecnológica de la institución no es la adecuada ya que en el análisis de la pregunta 6 el 80% de los encuestados determinaron que la institución educativa no cuenta con los recursos tecnológicos necesarios que puedan ser facilitados para que los docentes puedan realizar clases virtuales o interactivas con herramientas tecnológicas.

5.2 Recomendaciones

Planteada las conclusiones, resultado del análisis de los datos obtenidos se realizan las siguientes recomendaciones:

Se recomienda a todos los docentes de la Unidad Educativa “5 de Octubre”, incorporar las herramientas tecnológicas en la metodología de enseñanza que ellos utilizan, donde todos los docentes impartan sus clases con dichas herramientas, consiguiendo despertar el interés en el desarrollo de competencias digitales, tanto en el docente como en el estudiante, fomentando de esta manera el impulso de la creatividad y la iniciativa a la búsqueda de nuevos procesos de enseñanza aprendizaje.

Es necesario asumir una postura realista pensando en nuevas formas de educación por lo cual se recomienda a los Docentes de la Unidad Educativa “5 de Octubre”, la capacitación y la actualización en el manejo de herramientas y competencias digitales TICs, de forma autónoma o de forma interdisciplinaria entre Ministerio de Educación institución educativa y docente, orientados de esta manera una educación integradora y solidaria buscando la reducción de la brecha digital que existe tanto en docentes en educación general básica.

Considerando que la tecnología y el acceso al internet hoy en día son la herramienta de búsqueda más utilizada tanto por docentes como por estudiantes, es necesario recomendar y determinar que el rol del docente se ajuste a utilizar las plataformas virtuales para sus clases, remplazando la metodología tradicionalistas por una metodología más flexible y dinámica logrando crear distintos espacios y formas de interacción donde la tecnología es el medio para alcázar nuevos y mejores procesos de enseñanza aprendizaje.

Luego del análisis de la información recopilada en la investigación se puede recomendar a la Institución Educativa “5 de Octubre”, que implemente los equipos y herramientas tecnológicas en la institución, ya que estamos avanzando a pasos agigantados en la educación virtual, siendo determinante que la institución educativa cuente con los equipos necesarios para facilitar tanto al docente como al estudiante las herramientas necesarias para un mejor desarrollo del aprendizaje.

Bibliografía

- Aguila, I., De la Vega, J., Lugo, O., & Zarco, A. (2014). *Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales*. Buenos Aires: CTS.
- Aguilar Juárez, Irene; De la Vega, Joel Ayala; Lugo Espinosa, Oziel; Zarco Hidalgo, Alfonso. (2014). *Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales*. Buenos Aires: CTS.
- Ángel[, M. d. (2020). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN*. Universidad autonoma de la Universidad de Hidalgp: España.
- Arias, F. G. (2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGIA CIEENTÍFICA*. CARACAS: EPISTEME.
- ARIAS, F. G. (2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGIA CIEENTÍFICA*. CARACAS: EPISTEME .
- Blanco, A. V. (2014). *El rol del docente en la era digital*. Zaragoza: ESpaña.
- BLANCO, A. V. (2014). *El rol del docente en la era digital*. Zaragoza: ESpaña.
- Buitrago, N. y. (2017). *Nuevas Tecnologías en una primera etapa*. Guayaquil: ISN ESPIRAL.
- Carvajal, A. (01 de agosto de 2018). <http://formacionib.org/>. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de <http://formacionib.org/noticias/?Las-TIC-mejora-de-los-procesos-de-ensenanza-y-aprendizaje>
- Castro, G. &. (2007). *Revista Bricol*. España: INSS.
- Colina Colina, L. (2008). *LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Caracas: Lauras SN.
- Colina, L. (2008). *LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Caracas: Lauras SN.
- CORDERO BADILLA, D. (2013). *Las TIC: Una herramienta tecnológica para el desarrollo de las competencias lingüísticas en estudiantes universitarios de una segunda lengua*. . ESPAÑA: ISNN.
- Cordero, D. (2013). *Las TIC: Una herramienta tecnológica para el desarrollo de las competencias lingüísticas en estudiantes universitarios de una segunda lengua*. ESPAÑA: ISNN.
- Cubillos Ospina. (2009). *La información de la informática a las Telecomunicaciones*. Sevilla: ISNN.

- Cubillos, O. (2009). *La información de la informática a las Telecomunicaciones*. Sevilla: ISNN.
- Delmastro, A. L. (2008). *El andamiaje docente en el desarrollo de la lectura y la escritura en lengua extranjera*. Maracay: ISSN 1009.
- Dulce María Flores Olvera, Francisco Javier Guzmán Games, Yolanda Martina. (2020). *Educación 4.0, origen para su fundamentación*. Puebla México: MEXICO S.A.
- Economipedia. (2020). <https://economipedia.com/>. Recuperado el 20 de octubre de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/mecanizacion.html#:~:text=La%20mecanizaci%C3%B3n%2C%20por%20tanto%2C%20es,desarrollado%20por%20animales%20o%20humanos.&text=El%20principal%20objetivo%20de%20la,e%20incremento%20de%20la%20productividad>.
- Fandos, M. (octubre de 2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación: análisis didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje*. Tarragona, Cataluña, España: Universitat Rovira i Virgili.
- Flores, D., Guzmán, F., & Martina, Y. (2020). *Educación 4.0, origen para su fundamentación*. Puebla México: MEXICO S.A.
- Ginger Navarrete Mendieta¹, Rosa Cecilia Mendieta García. (2018). *LAS TIC Y LA EDUCACIÓN ECUATORIANA EN TIEMPOS DE .* Guayaquil: ales revista multidisciplinaria.
- González, C. (2017). *NUEVOS DESAFIOS QUE ACOSAN A LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA*. Guayaquil: ISN ESPIRAL.
- González, C. y. (2017). *NUEVOS DESAFIOS QUE ACOSAN A LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA*. Guayaquil: ISN ESPIRAL.
- González, J. A. (2012). *La clasificación de los métodos de enseñanza en educación superior*. Sevilla: PABLO DE OLAVIVE.
- Guiza, M. (octubre de 2011). *Trabajo colaborativo en la Web: entorno virtual de autogestión para docentes*. Palma de Mallorca, Mallorca, España: Universitat de les Illes Balears.
- Hermosa. (2015). *Influencia de las Tics en el proceso Enseñanza Aprendizaje*. Bogotá: isn.
- Hernandez, R. (2017). *Impacto de las Tics en la Educación*. Lima: Repositorios Lima.
- HERNANDEZ, R. (2017). *Impacto de las Tics en la Educación*. Lima: Repositorios Lima.

- Hernández-Sampieri, C. F.-C. (2017). *Definición conceptual o constitutiva*. MEXICO: McGraw-Hill.
- León, P. C. (2002). *LA INNOVACIÓN EDUCATIVA*. ESPAÑA: ISBN.
- Leos, T. (31 de marzo de 2021). <https://aleph.org.mx/>. Recuperado el 10 de octubre de 2021, de <https://aleph.org.mx/que-es-el-cuestionario-en-una-investigacion-segun-autores>
- Llorente, C. y. (2017). *Tecnologías de la Información y Comunicación Aplicadas en la Educación Inclusiva*. Guayaquil: Revista clake Ecuador .
- LÓPEZ CASSÀ, È. (2005). *La educación emocional en la educación infantil*. Zaragoza España: Revista Interuniversitaria.
- López, È. (2005). *La educación emocional en la educación infantil*. Zaragoza España: Revista Interuniversitaria.
- Medrano, V. y. (2009). *El Santo Digital*. España: INNS SEVILLA.
- Mendoza, R. y. (2014). *Limitaciones presentadas en el Uso de las Herramientas Tics en el Ambito Educativo*. Bogota: ISN.
- Ministerio de Educación. (2020). *Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SiTEC)*. Quito: ISN CORPORATIVO.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2020). *Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SiTEC)* . Quito: ISN CORPORATIVO.
- MONTOYA ACOSTA, L. A. (2019). *Revista Información Científica*. Brasilia: ISO 690.
- Morales, F. C. (2019). *LA MECANIZACIÓN LABORAL*. ESPAÑA: ISBN.
- Nerici. (1985). «*Didáctica es el conjunto de procedimientos y normas destinadas a dirigir el aprendizaje de la manera más eficiente que sea posible*. Bogota: Lima SNN.
- Nolasco, M. E. (2020). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN*. Universidad autonoma de la Universidad de Hidalgp: España.
- Noyola, B. A. (2020-2021). *ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE*. MÉXICO: ISBBN.
- Noyola, B., & Romero, A. (2020). *ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE*. MÉXICO: ISBBN.
- Onofa, M. (2007). *El impacto de las TIC* . Guayaquil: El Telégrafo .

- Ovalles, L. (2014). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma en la educación actual? *Dialnet*, 72-79.
- Padilla, V. y. (2014). *HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS*. ESPAÑA: ISN.
- Portilla Faicán, Olga Victoria. (2016). *Tic como recurso didáctico innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la básica media de la Unidad Educativa República del Ecuador*. Quito: Repositorio Puse.
- Portilla, O. V. (2016). *Tic como recurso didáctico innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la básica media de la Unidad Educativa República del Ecuador*. Quito: Repositorio Puse.
- Prensky, M. (2019). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. EE.UU: DoDGameCommunity.
- PRENSKY, M. (2019). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. EE.UU: DoDGameCommunity.
- Renan, P. V. (2015). *EL USO DE LAS TICS Y SU INCIDENCIA EN EL INTERAPRENDIZAJE EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS NATURALES*. . Quito: Repositorio Universidad de Ambato.
- Salas, E. (2000). *APORTES DE LAS TEORÍAS DE VYGOTSKY, PIAGET, BANDURA Y BRUNER*. Venezuela: Edurece.
- Sampieri, R. H. (2014). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*. MEXICO: McGRAW-HIL.
- Sarmiento, M. N. (2005). *El Factor Humano: resistencia a la Innovación tecnológica*. ESPAÑA: ORLIS.
- Sepúlveda, L. (noviembre de 2015). Individuo, sociedad y cultura en la recepción mediática de la diáspora hispanoamericana. Barcelona, Cataluña, España: Universidad Ramon Llull.
- Severin, E. (2014). *Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, para el aprendizaje*. Lima: UNESCO. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Sierra, R. y. (2017). *Impacto de las Tics en la Educación*. Lima: Repositorio Lima.
- Taboada, W. (2011). “Generaciones Interactivas del Ecuador, Estudio en niños y jóvenes frente a las pantallas, realizado en las Instituciones Educativas: Escuela Fiscal Vespertina “Fernando Villacis”, Unidad Educativa Franciscana “La Inmaculada” y Centro Educativo Particular. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- TORRES, C. A. (2012). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*. SABANA: PEARSON.

Zambrano, E. P. (2010). *Integración curricular de las TIC* . Bogota: INNS.

Anexos

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINÚA
CRONOGRAMA DE DESARROLLO DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN	DETALLE DE SEMANAS DE TRABAJO							
	16-AGO-20	23-AGO-27	30-AGO-3 DE SEP	06-SEP-10	13-SEP-17	20-SEP-24	27-SEP-01 DE OCT	04-OCT-08
Capítulo I: El problema de la investigación								
Capítulo II: Marco teórico Referencial								
Capítulo III: Metodología								
Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultados								
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones								
Entrega del informe de investigación								


ANEXO N° 2

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUÍA

CARTA DE APROBACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTOR DE TESIS

Titulación 2021-1 Maestría en Educación Recibidos x

 **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN** <maestria_educacionit@unemi.edu.ec>
para JAVIER, mí ▾ jue, 22 jul 11:34 ☆ ↶ ⋮

Estimado
MGTR. BERMEO PAUCAR JAVIER RICARDO

La Coordinación de la Maestría en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa, agradece su participación en el proceso de postulación para dirigir los trabajos de titulación 2021-1. Así mismo me complace informar que la Comisión de Gestión Académica ha aprobado su designación como Tutor del trabajo de titulación (tipo: INFORME INVESTIGACIÓN), con el tema "INCIDENCIA DEL USO DE LAS TICS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA 5 DE OCTUBRE.", propuesto por VISCARRA GAVILANEZ ALEX RENATO, estudiante de este programa de cuarto nivel.

Para conocer detalles del proceso de titulación, opciones y formatos visite: [Maestría en Educación - Titulación \(google.com\)](#)
Para conocer el cronograma de trabajo visite: [Maestría en Educación - Segunda Cohorte \(google.com\)](#)

Información para contacto y comunicaciones:

Tutor: MGTR. BERMEO PAUCAR JAVIER RICARDO
Correo tutor: jbermeop@unemi.edu.ec
Estudiante: VISCARRA GAVILANEZ ALEX RENATO
Correo estudiante: aviscarrag@unemi.edu.ec

Deseando el mayor de los éxitos en el desarrollo de esta actividad académica, me despido, no sin antes reiterar mi completa disposición para aclarar cualquier duda o inquietud relacionada con el proceso de titulación de este programa de maestría.

Atentamente,

Dr. Jorge Córdova Morán
Coordinador de la Maestría en Educación
Móvil: +593 961 023 797


UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNEMI Departamento de Investigación y Posgrado
Tecnología e Innovación Educativa

ANEXO N° 3

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cómo uso de las herramientas TICs incidencia en la Metodología de enseñanza de los Docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa 5 de Octubre del Cantón Echeandia, en el periodo lectivo 2020-2021?	<p>Objetivo general Determinar como el uso de las herramientas TICs incide en la metodología de enseñanza de los docentes en Educación General Básica caso Unidad Educativa 5 de Octubre del Cantón Echeandia, durante el año lectivo 2020-2021.</p> <p>Objetos específicos - Establecer de qué manera la resistencia a la implementación de las herramientas TICs incide en el proceso de enseñanza de los docentes. - Determinar como la metodología tradicional versus la metodología tecnológica, incide en la innovación de estrategias de enseñanza por los docentes. - Evaluar como el impacto tecnológico, incide en el uso de los procesos memorísticos de enseñanza en los docentes.</p>	El uso de las herramientas TICs, incide significativamente en el interaprendizaje de los Docentes en Educación General Básica de la Unidad Educativa 5 de Octubre del Cantón Echeandia.	Independiente. Uso de las herramientas TICs.	Tecnología.	Utilización de las TICs.	Encuesta
					Medios tecnológicos	Encuesta
				Mecanización laboral	Metodología tradicional	Encuesta
				Actualización tecnológica.	Nivel de conocimiento sobre herramientas TICs.	Encuesta
			Dependiente. Metodología de Enseñanza Aprendizaje.	Recurso didácticos y tecnológicos	Disponibilidad	Encuesta
				Innovación de estrategias	Aplicación	Encuesta
				Procesos memorísticos	Disponibilidad para la actualización.	Encuesta

ANEXO N° 4

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa 5 de Octubre del Cantón Echeandía. Este formulario permitirá conocer el uso del de las herramientas TICs, y su incidencia en la Metodología de enseñanza por favor responde las siguientes preguntas.

<p>✓ Instrucciones: LEA DETENIDAMENTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y MARQUE CON UNA (X) DONDE CORRESPONDA</p>
<p>¿Cree Ud. que el uso de las TICs, mejora la metodología de enseñanza aprendizaje?</p>
<ol style="list-style-type: none">1. NUNCA2. DE VEZ EN CUANDO3. INDECISO4. CASI SIEMPRE5. SIEMPRE
<p>¿La utilización de los medios tecnológicos, que están a su disposición ha contribuido a mejorar sus clases?</p>
<ol style="list-style-type: none">1. NUNCA2. DE VEZ EN CUANDO3. INDECISO4. CASI SIEMPRE5. SIEMPRE
<p>¿Es significativo aplicar una metodología menos tradicional, empleando las herramientas tecnológicas para mejorar las clases?</p>
<ol style="list-style-type: none">1. NUNCA2. DE VEZ EN CUANDO3. INDECISO4. CASI SIEMPRE5. SIEMPRE
<p>¿Su nivel de conocimiento actual sobre las herramientas tecnología, es suficiente para innovar en cuanto a su metodología de enseñanza?</p>
<ol style="list-style-type: none">1. NADA2. DEFICIENTE3. REGULAR4. BUENO

5. MUY BUENO
¿Considera que es necesario cursos especiales de formación en el uso las herramientas TICs para los docentes?
<ol style="list-style-type: none"> 1. NUNCA 2. DE VEZ EN CUANDO 3. INDECISO 4. CASI SIEMPRE 5. SIEMPRE
¿La institución Educativita cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para generar clases interactivas?
<ol style="list-style-type: none"> 1. NUNCA 2. DE VEZ EN CUANDO 3. INDECISO 4. CASI SIEMPRE 5. SIEMPRE
¿La aplicación de las estrategias tecnológicas empleadas en sus clases ha contribuido a mejorar significativamente el interés académico en el estudiante?
<ol style="list-style-type: none"> 1. NUNCA 2. DE VEZ EN CUANDO 3. INDECISO 4. CASI SIEMPRE 5. SIEMPRE
¿El tiempo que Ud. emplea para el aprendizaje es suficiente para conocer nuevos proceso de estrategias y herramientas tecnológicas?
<ol style="list-style-type: none"> 1. NUNCA 2. DE VEZ EN CUANDO 3. INDECISO 4. CASI SIEMPRE 5. SIEMPRE

Nota aclaratoria: Dadas las condiciones por las que estamos atravesando por problemas de pandemia a nivel mundial como es la COVID-19, la encuesta fue aplicada mediante la herramienta Google Forms.

ANEXO N° 5



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa 5 de Octubre del Cantón Echeandia. Este formulario permitirá conocer el uso del de las herramientas TICs, y su incidencia en la Metodología de enseñanza por favor responde las siguientes preguntas.

Instrucciones:



Lea detenida mente las siguientes y responda seleccionando una respuesta.



ANEXO N° 6

Echeandia, 30 de Agosto del 2021

Licda. Ximena Yáñez M.
Rectora de la Unidad Educativa 5 de Octubre.
Presente.-

De mis consideraciones:

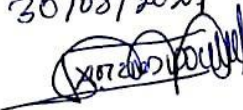
Por medio del presente me dirijo a usted expresándole un cordial saludo y al mismo tiempo distraigo su atención para manifestarle que me encuentro realizando mis estudios de cuarto nivel, previo a la obtención del título de **MASTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, dentro de las varias gestiones académicas demandadas por la Universidad Estatal de Milagro, costa la aplicación de una encuesta con el respectivo instrumento e indicaciones para el efecto, por lo expuesto Señora Rectora muy cortés mente le solicito, salvo su criterio, me conceda la autorización para aplicar el referido trabajo en la Institución que usted acertadamente dirige.

Por la favorable acogida que se le digne dar a la presente solicitud, le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Lic. Alex Renato Viscarra G.
Estudiante de la Universidad Estatal de Milagro.
Instituto de Investigación y Posgrado.

Recibido
30/08/2021




ANEXO N° 7



Ministerio
de Educación



UNIDAD EDUCATIVA "5 DE OCTUBRE"



PROVINCIA: BOLÍVAR - CANTÓN: ECHEANDÍA - PARROQUIA: CENTRAL
Dirección: Avenida 5 de octubre y Paquisha Telefax: 032970766

CERTIFICACIÓN

Echeandía, 01 de septiembre del 2021

Señores.
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO.
Presente.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente certifico la **AUTORIZACIÓN** al Lic. Alex Renato Viscarra Gavilanez, para que desarrolle su proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Magister en Educación, en la **Unidad Educativa 5 de Octubre** del Cantón Echeandía. Institución la cual dirijo, y siendo conocedora de sus aspiraciones recalco mi autorización para que desarrolle su proyecto investigación "**USO DE LAS HERRAMIENTAS TICS Y SU INCIDENCIA EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA 5 DE OCTUBRE DEL CANTÓN ECHEANDIA, 2020-2021**", a partir del mes de agosto del año en curso.

Este documento puede ser exteriorizado a las autoridades Educativas de la Universidad Estatal de Milagro, como requerimiento previo a la obtención de su título como Master en Educación Mención Tecnología en Innovación Educativa.

Atentamente.-

Lic. Ximena Yáñez Mestanza
RECTORA DE LA UE "5 DE OCTUBRE"



Email: eut.5deoctubre.02d04c01a@gmail.com