



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA
SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL 2 DE AGOSTO PERIODO
2019-2020.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo e Innovación Curricular

Tesis de grado previo a la obtención del título de

Magíster en Innovación en Educación

Autora: Lcda. Victoria Suleyma Rodríguez Soliz

Asesora: MSc. Melba Cristina Marmolejo Cueva

Esmeraldas – Ecuador

Noviembre- 2020

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de MAGÍSTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL 2 DE AGOSTO PERIODO 2019-2020.

Autora: Victoria Suleyma Rodríguez Soliz

MSc. Melba Cristina Marmolejo.
DIRECTORA DE TESIS

f _____

MSc. María Lirios Bernabé
LECTOR 1

MSc. Isabel Maldonado
LECTORA 2

f _____

Msc. David Puente

f _____

DIRECTOR DE POSGRADO (E)

Ab. Alex David Guashpa Gómez

f _____

SECRETARIO GENERAL PUCESE

Esmeraldas – Ecuador

Noviembre – 2020

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Quien suscribe, VICTORIA SULEYMA RODRIGUEZ SOLIZ, portador de la cédula de ciudadanía No. 0804578490, declaró que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi exclusiva responsabilidad legal y académica.

Victoria Suleyma Rodríguez Soliz

C.I. 08045798490

CERTIFICACIÓN

Yo, CRISTINA MARMOLEJO, en calidad de Directora de Tesis, CERTIFICO que: la estudiante VICTORIA SULEYMA RODRIGUEZ SOLIZ, ha incorporado las sugerencias al trabajo de investigación titulada USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL 2 DE AGOSTO PERIODO 2019-2020, por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de acuerdo con lo que establece el reglamento de la PUCESE.

MSc. CRISTINA MARMOLEJO CUEVA

DIRECTORA DE TESIS

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi Rey de Reyes, por darme la sabiduría necesaria para culminar esta maestría, por iluminarme y bendecirme en cada paso que doy.

Es mi deseo como sencillo agradecimiento dedicarles mi trabajo a mis padres por apoyarme en todo el transcurso de mis estudios a quienes debo todo lo que soy como persona: mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para lograr alcanzar mis metas. Gracias por su ayuda incondicional, consejos, comprensión y amor.

A mi querida asesora MSc. Cristina Marmolejo por incentivar me en el transcurso de su cátedra al realizar investigaciones, por la ayuda, amabilidad y guía brindada durante la elaboración de esta investigación.

A mis primas Maryi y Solange quienes me otorgaron las fuerzas necesarias para seguir adelante y no desmayar ante las dificultades que se presentaban.

A mi hija, quien me apoyó en este largo camino de preparación académica.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a mi Rey de Reyes y Señor de Señores, por derramar sobre mí sus bendiciones y darme la oportunidad de cumplir este sueño anhelado.

Agradezco a mis padres, por darme: la confianza, el apoyo moral, sus consejos incondicionales, todo lo que me ha llevado a seguir adelante.

A mi hija por ser el motor y mi fuerza de inspiración.

A mi asesora de tesis, Msc. Cristina Marmolejo, por su esfuerzo y dedicación, quien con su conocimiento, experiencia, paciencia y motivación ha contribuido en el proceso que me ha permitido culminar mi estudio con éxito.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional y les agradezco: su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida, muchas gracias.

RESUMEN

En la actualidad la tecnología es parte de la realidad de las personas y las instituciones, por ello en los centros educativos se observa la necesidad de usar el conocimiento digital para poder mejorar la labor docente y el aprendizaje de los estudiantes, para lograr esta mejora se generaron objetivos como diagnosticar, identificar, determinar y conocer, para lograr responder la pregunta científica que busca saber ¿Qué incidencia que tiene el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa fiscal 2 de agosto?, para responderla se procedió a la aplicación de un pre test basado en una cuestionario, una propuesta basada en información teórica y práctica sobre las TIC ambos aplicados a los docentes y un post test basado en la observación de la réplica que tuvieron que hacer los maestros a los estudiantes apoyados en la propuesta adaptada a una materia del currículo, es así como se lograron responder y solucionar un poco las problemáticas observadas y reconocidas en el estudio, de esta manera la propuesta basada en puntos específicos como son el empoderamiento de los maestros a nivel del uso de las TIC en su labor de planificación del currículo y en las clases, la motivación de los estudiantes y su uso en las tareas y la importancia de saber adaptarse a las dificultades digitales del centro educativo, pudo ayudar a resolver de alguna manera los conflictos existentes en la institución, cumplir con los fines de la investigación y mejorar la realidad estudiada.

Palabras Claves: Tecnologías de la comunicación e información, empoderamiento, docentes, aprendizaje, estudiantes.

ABSTRACT

Currently, technology is part of the reality of people and institutions, so in educational centers there is a need to use digital knowledge to improve the teaching and learning of students, to achieve this improvement is They generated objectives such as diagnosing, identifying,

Determine and know, in order to answer the scientific question that seeks to know, what impact does the use of ICT have on the teaching-learning process in the Fiscal Education Unit, August 2? To answer it, a pre-test was applied based on a questionnaire, a proposal based on theoretical and practical information on ICT both applied to teachers and a post test based on the observation of the replica that teachers had to make to the students supported by the proposal adapted to a subject of the curriculum,

This is how the problems observed and recognized in the study were answered and solved a little, in this way the proposal based on specific points such as the empowerment of teachers at the level of the use of ICT in their work of planning the curriculum and in classes,

The motivation of the students and their use in the tasks and the importance of knowing how to adapt to the digital difficulties of the educational center, could help to resolve in some way the existing conflicts in the institution, fulfill the purposes of the research and improve reality studied.

Keywords: Communication and information technologies, empowerment, teachers, learning, students.

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
CERTIFICACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
1. Introducción	12
1.1. Presentación del tema	12
1.2. Planteamiento del problema	12
1.3. Justificación de la propuesta.	14
1.4. Objetivos:	15
1.4.1. Objetivo general:	15
1.4.2. Objetivos específicos:	15
2. Marco teórico	16
2.1. Bases teórico-científicas	16
Característica de las TIC	17
Ventajas:	17
Desventajas:	18
Posibilidades de las TIC	18
Dimensiones de las TIC	19
El aprendizaje y el proceso de la enseñanza por Internet	24
Beneficios de las TIC en la educación	26
Innovación educativa	27
2.2. Antecedentes	29
3. Propuesta Metodológica	32
3.1. Diseño de la propuesta	32
3.1.1. Contextualización de la propuesta	32
3.1.2. Objetivos de la propuesta.	33
3.1.2.1. Objetivo general:	33
3.1.2.2. Objetivos específicos:	33
3.1.3. Temporalización: cronograma.	33
3.1.4. Planificación de la propuesta de intervención.	33
3.2 Implementación de la propuesta de intervención	56
3.2.1. Descripción de la implementación de la propuesta	56

3.2.2. Evaluación de la propuesta.....	59
3.2.3. Discusión de los resultados de la evaluación.	64
Análisis y descripción de los resultados.....	65
6. Referencias	73
5. ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Planificación de la propuesta	43
Tabla 2 Planificación sesiones, contenidos, destrezas con criterio de desempeño	46
Tabla 3 Desarrollo de intervenciones de la propuesta.....	47
Tabla 4 Replica de los docentes a los estudiantes de la propuesta, criterios y destrezas con criterios de desempeño	50
Tabla 5 Desarrollo de las sesiones de la réplica de los docentes a los estudiantes de la propuesta	51
Tabla 6 Tabla de recursos.....	54
Tabla 7 Diagrama de Solomon.....	55
Tabla 8 Modelo tomado del diagrama de Solomon, metodología	55
Tabla 9 Tabla 8 Modelo tomado del diagrama de Solomon, evaluación.....	59
Tabla 10 Cuadro comparativo de la Evaluación de la propuesta	60
Tabla 11 Análisis y descripción de los resultados.....	66

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación del tema

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación. El uso de estas tecnologías es importante para entregar a los alumnos las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI.

Con la llegada de las TIC el énfasis de la profesión docente está cambiando de un enfoque en el que el profesor se basaba en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, desde la perspectiva de generar clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

Palomo (2006) indica que:

Las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentar la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar. (p., 78).

1.2. Planteamiento del problema

La sociedad actual está claramente determinada por la utilización de las TIC, en diversos ámbitos, desde la industria y la economía hasta la cultura, y por supuesto el área educativa.

Dentro de este nuevo mundo los espacios educativos también se encuentran en constante transformación, lo que se refleja en los centros virtuales de aprendizaje, sin embargo, estos escenarios requieren de una reflexión hacia el uso e incorporación de las tecnologías. Los contextos de educación actuales deben apostar por una integración crítica, en la cual se defina el qué, por qué y para qué de su incorporación y aprovechamiento.

Las TIC han supuesto un gran avance en cuanto al acceso a la información mediante Internet, sobre todo en el ámbito educativo. En este espacio se experimentan nuevos escenarios formativos que apuestan al intercambio de conocimiento entre docentes y estudiantes, permitiendo que se construya nuevos aprendizajes en forma colaborativa,

reflexiva y crítica, en un ambiente amigable, flexible, dinámico, pluripersonal y pluridimensional, Ministerio de Educación (2012).

Con respecto a la tecnología en la educación ecuatoriana, el Ministerio de Educación, que de acá en adelante se llamará por la sigla (Mineduc), ha creado el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC) que diseña y ejecuta programas y proyectos tecnológicos para mejorar el aprendizaje digital en el país y para democratizar el uso de las tecnologías.

Como parte de la dotación de equipamiento tecnológico, el SITEC entrega computadoras, proyectores, pizarras digitales y sistemas de audio, tanto a instituciones de Educación General Básica como de Bachillerato. Hasta el año 2013, uno de los objetivos es que todos los planteles educativos fiscales del país tengan acceso a recursos informáticos (Mineduc, 2013).

Esto se ha dado de esta manera por el impacto que las TIC han tenido en el Ecuador en diversas áreas técnicas, científicas y sociales, lo que ha provocado una necesidad de conocimiento digital, es así como se ha percibido también como una necesidad en el área educativa, ya que el manejo de la tecnología se percibe como un conocimiento básico indispensable para el trabajo y el estudio por el impacto que tiene en la transmisión de información y conocimientos.

Es así como el problema principal que se percibió es la necesidad de empoderar a los docentes de conocimiento digital para que puedan tener mejores herramientas para hacer su trabajo tanto a nivel de planificación y generación de proyectos, como a nivel de su labor en las aulas con los estudiantes. Un problema secundario que también se pudo observar fue que los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa Fiscal “2 de agosto” del cantón Eloy Alfaro demuestran poco interés y motivación en las clases.

Para conocer la realidad de esta problemática se entrevistó a los maestros y maestras los que manifestaron que uno de los factores más relevantes que dificulta el proceso diario de enseñanza aprendizaje es la poca utilización de recursos tecnológicos que permitan tanto a docentes como estudiantes trabajar activamente. De esta manera la pregunta científica que

se planteo es: ¿Qué incidencia tiene el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa fiscal 2 de agosto?

1.3. Justificación de la propuesta.

La importancia de la tecnología en la época actual es innegable, su influencia es fácil de observar en diversas áreas del conocimiento como las científicas, técnicas y sociales, esta importancia se extiende también a la educación, la que es portadora del conocimiento y la habilidad de generar el aprendizaje formal, que permite el desarrollo de los individuos y las sociedades en diversas direcciones y niveles.

He allí la importancia de lograr el empoderamiento de los docentes en base a conocimiento teórico y práctico de tipo digital que permita el correcto uso de las TIC tanto en la labor individual como las clases impartidas en las aulas a los estudiantes, este conocimiento a su vez impartido durante las charlas en la aplicación de la propuesta a los docentes tiene la posibilidad de transmitirse mediante estos a los alumnos.

De esta manera este empoderamiento permite a los docentes crear mejores trabajos a nivel de planificación del currículo y programas educativos en la institución, así como una mejor labor en el aula al momento de exponer y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos a los estudiantes durante el desarrollo su aprendizaje, a su vez también tiene un papel fundamental en lograr la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de las materias y servir como ayuda a los alumnos en el momento de cumplir con sus labores estudiantiles en el proceso de asimilar los temas del currículo educativo.

Siendo así este un trabajo que tiene la posibilidad de capacitar a los docentes en conocimientos digitales y a su vez ser replicable a los alumnos, también tiene la posibilidad de generar ideas que permitan adaptarse a las dificultades de estructura digital que existen en la institución, y que si bien no impiden la enseñanza de conocimientos en base a las tecnologías si la ralentizan impidiendo así su normal desarrollo, y la fluidez con la que debe darse este de aprendizaje.

Es así como este estudio se justifica así mismo tomando para ello las bases de una sociedad en movimiento que busca constantemente el aprendizaje y desarrollo de habilidades

que le permitan avanzar en diferentes campos, y lucha de manera permanente con las dificultades que debe afrontar para lograrlo, buscando generar así vías que permitan a todos los individuos tener acceso a los recursos para su desarrollo, en este caso dentro del área educativa.

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo general:

Diagnosticar el uso de las TIC como herramienta complementaria para el fortalecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación la básica superior de la Unidad Educativa Fiscal “2 de agosto”, durante el año lectivo 2019 – 2020.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Identificar las TIC empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Fiscal “2 de agosto”
- Determinar el nivel de formación y actualización de los docentes y estudiantes en el uso de las TIC.
- Conocer cómo ha influido la implementación de las TIC en la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teórico-científicas

Tecnología: Definir la tecnología es confusa ya que tanto más por cuanto no hay consenso acerca de la 26 definición de tecnología, por ende, hay una desconcertante variedad de modos de entender esta palabra.

Bunge (2004) señala que “Un cuerpo de conocimiento es tecnología si y solamente si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos”, otra de las definiciones de tecnología es la que postula Cegarra (2004, p.19) quien afirma que: “la tecnología se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos”.

Información: Para Schiffman (2000) la palabra información es utilizada como principio general de los fenómenos organizados, en oposición al desorden o el ruido asociados con la entropía y con el segundo principio de la termodinámica. Esta visión de lo que es información muestra lo necesario de disponer de una definición que permita contextualizar el concepto de información en la historia. El concepto de información, citado por Martínez (1999) la define como “la medida de la libre elección de un mensaje” (p.37). Esta sería una definición de información estrictamente basada en el significado.

Para Hobart y Schiffman (2000) “elemento definatorio de la información es que se trata de objetos mentales que han sido abstraídos del flujo de la experiencia y de alguna manera preservados de ese flujo” (p.24). La originalidad, como bien señala Martínez (1999), es dependiente del contexto, de si lo que se plantea es lógico, conocido o previsible. Se acerca más a una definición de información basada en la significación contenida por ésta en base a un código concreto y, por lo tanto, independiente del contexto. Se incide más en esta cuestión al hablar de la comunicación, en la que el contexto sí tiene una repercusión.

Comunicación: Para Magallanes (2005, la comunicación en su sentido estricto “es un proceso de doble vía, es decir la relación entre un emisor, receptor, y viceversa”. Además, ambos interlocutores utilizan el mismo código. Significa que la comunicación se produce a través de la generación, transmisión y recepción de mensajes. Para Gil (2005) la reflexión

sobre la comunicación, los sistemas de escritura las tecnologías de la información y la comunicación, se haría necesario cuando se intuye que las denominadas nuevas tecnologías ya no lo son tanto y que ya forman parte de la vida cotidiana de una manera muy natural en casi todos sus aspectos y en casi todos sus niveles. Por ello es que Gil (2005, p.14) afirma que: “no es suficiente pues, con postular que la comunicación entre personas es un intercambio, más o menos simple, de estímulos y respuestas, como dirían los conductistas”.

Característica de las TIC

Las características de las TIC son variadas, en términos generales se analizaron las que los autores Castro, Guzmán y Casado (2007), consideran como las más importantes: Inmaterialidad: su materia prima es la información en cuanto a su generación y procesamiento, así se permite el acceso de grandes volúmenes de datos en cortos períodos de tiempo, presentándola por diferentes tipos de códigos lingüísticos y su transmisión a lugares lejanos.

- Interactividad: permite una relación sujeto-máquina adaptada a las características de los usuarios. Instantaneidad: facilita que se rompan las barreras temporales y espaciales de las naciones y las culturas.
- Innovación: persigue la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de sus predecesoras, elevando los parámetros de calidad en imagen y sonido.
- Digitalización de la imagen y sonido: lo que facilita su manipulación y distribución con parámetros más elevados de calidad y a costos menores de distribución, centrada más en los procesos que en los productos.
- Automatización e interconexión: pueden funcionar independientemente, su combinación permite ampliar sus posibilidades, así como su alcance.

Ventajas:

A criterio de Godoy (2010), se pueden establecer las siguientes ventajas desde los puntos de vista del aprendizaje de los estudiantes, de los profesores y de los centros de enseñanza.

- Se sienten personalizados en el trato con el docente y sus compañeros.
- Puede adaptar el estudio a su horario personal.
- Puede realizar sus participaciones de manera meditada gracias a la posibilidad de trabajar vía online.
- Podrá seguir el ritmo de trabajo marcado por el profesor y de sus compañeros de curso.

- El alumno tiene un papel activo, no se limita a recibir información.
- Todos los alumnos tienen acceso a la enseñanza, no viéndose perjudicados aquellos que no pueden acudir periódicamente a clases.
- Existe mejora de la calidad de aprendizaje.
- Optimización del aprendizaje significativo; al mismo tiempo asimila otro tipo de aprendizajes. - Las clases y el estudio se acomodan al horario de cada estudiante.
- Promueve la interacción del compañerismo.
- El estudiante es protagonista de su propio proceso informativo.
- El estudiante recibe una instrucción más personalizada.

Desventajas:

Dentro de las desventajas ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, las disparidades en su difusión y utilización implican un riesgo de ampliación de la ya ancha "brecha digital" existente entre "los ricos y los pobres" tecnológicos. Otras desventajas que se pueden observar en la utilización de las tecnologías de información y comunicación son:

- Falta de privacidad.
- Aislamiento.
- Merma los puestos de trabajo.

Posibilidades de las TIC

Cabero (2007) señala que las TIC, ofrece múltiples posibilidades en cuanto a la formación de los educandos, valorando así su aporte en cuanto a sus características:

- Amplían la oferta educativa.
- Permiten la Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminan de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Permiten ampliar la oferta de modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecen tanto a: - el aprendizaje independiente - el auto aprendizaje - el colaborativo y en grupo · Permiten generar nuevos escenarios y nuevos entornos de formación.
- Ofrecen nuevas posibilidades para la tutorización en el aprendizaje.
- Facilitan la formación permanente.

- Favorecen los procesos interactivos entre estudiante-estudiante, estudiante-profesor y profesor-profesor.
- Permiten la posibilidad de acceso a una amplia gama de recursos para el aprendizaje.
- Permiten ampliar y diversificar los espacios de formación.

La variedad de posibilidades que ofrecen las TIC revisa en profundidad las necesidades de formación de la sociedad y cuidar la calidad de esta formación que ya se tiene antes de pensar en la ampliación de la oferta educativa. Por lo visto, las TIC rompen las barreras espaciotemporales, pero los países tendrán que invertir en la infraestructura física para la conectividad y generar políticas destinadas a terminar con la brecha digital que existe en la sociedad actual.

Asimismo, favorecen el aprendizaje, pero siempre y cuando el modelo educativo adoptado así lo haya generado. Otro punto para complementar es que las TIC por sí solas no rompen los actuales escenarios formativos. Es responsabilidad de las instituciones generar nuevos entornos de formación como es el caso de las plataformas educativas y con ello el diseño de nuevas modalidades de formación.

Dimensiones de las TIC

Cuando se habla sobre medios audiovisuales, Rodríguez (1999), señala que pueden considerarse medios, todos aquellos canales a través de los cuales se comunican los mensajes. Estos medios pueden ser: la palabra hablada, escrita, medios sonoros, medios audiovisuales movibles, medios de tipo escénico, aparatos e instrumentos propios de talleres y laboratorios, incluso los modelos y simuladores, las computadoras y máquinas de enseñar. Ejemplo: un medio sonoro puede ser una cinta grabada, porque a través de esta cinta podemos transmitir algún mensaje o contenido. Como se aprecia, el medio y el mensaje que se transmite a través de él se relacionan íntimamente. Es decir, que un mensaje o contenido necesita de un medio para ser comunicado, y un medio requiere de contenidos o mensajes para comunicar. Se puede entender entonces que un medio es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de alguna asignatura.

A) Componentes estructurales de los medios.

Al analizar los medios didácticos, y sin entrar en los aspectos pragmáticos y organizativos que configuran su 42 utilización contextualizada en cada situación concreta, podemos identificar los siguientes elementos: El sistema de símbolos (textuales, icónicos, sonoros) que utiliza. En el caso de un vídeo aparecen casi siempre imágenes, voces, música y algunos textos. El contenido material (software), integrado por los elementos semánticos de los contenidos, su estructuración, los elementos didácticos que se utilizan (introducción con los organizadores previos, subrayado, preguntas, ejercicios de aplicación, resúmenes, etc.), la forma de presentación y el estilo.

La plataforma tecnológica (hardware) es el que sirve de soporte y actúa como instrumento de mediación para acceder al material. En el caso de un vídeo el soporte será por ejemplo un casete y el instrumento para acceder al contenido será el magnetoscopio. El entorno de comunicación con el usuario, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje interacción que genera, pragmática que facilita. Si un medio concreto está inmerso en un entorno de aprendizaje mayor, podrá aumentar su funcionalidad al poder aprovechar algunas de las funcionalidades de dicho entorno.

B) Funciones que pueden realizar los medios.

Según cómo se utilicen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los medios didácticos y los recursos educativos en general pueden realizar diversas funciones; entre ellas destacamos como más habituales las siguientes: Proporcionar información. Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, vídeos, programas informáticos. Guiar los aprendizajes de los estudiantes, instruir. Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos. Es lo que hace un libro de texto, por ejemplo. Ejercitar habilidades, entrenar. Por ejemplo, un programa informático que exige una determinada respuesta psicomotriz a sus usuarios.

C) Los medios audiovisuales en el aula

Segovia (2005) afirma que “Desde ya unos años, los medios audiovisuales vienen constituyendo, en el contexto educativos, instrumentos de comunicación al servicio del profesor y recursos didácticos cada vez más importante en la mediación profesor-contenido-

estudiante”. Algunos de estos medios tienen mayor tradición en las aulas. Es el caso de los retroproyectores o de los proyectos de diapositivas, el vídeo, la televisión, etc. Otros han sido introducidos con posterioridad, como son los multimedia. El uso de los medios audiovisuales por parte del profesor como recurso didáctico es el más usual y extendido. Sin embargo, no debemos olvidar que los medios audiovisuales también se pueden convertir en un recurso de expresión y comunicación que puede ser usado por los estudiantes. Esta perspectiva nos sitúa en un modelo de enseñanza y aprendizaje participativo, en el que prima la actividad del estudiante frente a la pasividad y la mera recepción de mensajes, Segovia (2005). Se cree entonces, que todo esto exige una educación sobre los medios de comunicación, además de la educación con los medios de comunicación.

D) La incorporación de los medios audiovisuales en la educación

Sobre este particular, Tizón (2008) afirma que los medios audiovisuales “pueden y deben ser incorporados al aula bajo dos perspectivas: su uso como herramientas de trabajo y como objeto propiamente de estudio”, en el primer caso se convierten en una ayuda, un apoyo o instrumento para el estudiante y para el profesor, guiando el proceso de enseñanza y aprendizaje. En el segundo son una materia más del currículo.

Esto ocurre especialmente con las herramientas y medios multimedia. Asimismo, se denomina multimedia a cualquier sistema, hardware o aplicación, destinado a la integración, dentro de un sistema informático, de información procedente de diferentes fuentes como pueden ser audio, vídeo, texto, hipertexto, etc. o cualquier otro tipo de información que un ser humano pueda captar. Todos estos recursos audiovisuales y multimedia, y toda una serie de nuevos elementos y conceptos que se integran en el currículo, nos amplían el abanico procedimental en cuanto a la forma de enseñar.

La elección de un método u otro vendrá determinada según los objetivos y contenidos a desarrollar y las habilidades y destrezas que el docente pretenda conseguir. Hemos de tener presente que no siempre serán necesarios métodos basados en recursos multimedia pedagógica más tradicional será la que mejores resultados proporciona en muchas ocasiones.

La selección de los medios debe responder a criterios que tengan en cuenta el contexto educativo, las características de los estudiantes con los que se trabaja y sobre todo, el que

estén al servicio de esas intenciones. La tecnología posibilitará una relación educativa más directa y personal, al evitar ciertas tareas de instrucción o control y fomentar otras de orientación, ayuda en la toma de decisiones y solución de problemas. En suma, es una educación más personalizada e individualizada.

Diálogo: es una forma oral y/o escrita en la que se comunican dos o más personajes en un intercambio de información entre sí. También se usa como tipología textual en lingüística y en literatura cuando aparecen dos o más personajes que usan el discurso diegético, llamados interlocutores. El diálogo es un intercambio de información entre emisor y receptor que crea una trama dialógica para lograr que entre ellos pueda darse la comunicación. El diálogo es la principal herramienta para la comunicación, y sin embargo muchas veces no funciona como debería por factores como los gestos o el tema de conversación. En el teatro, por ejemplo, los diálogos constituyen una trama dialógica escrita por el autor.

Diapositivas: son cada uno de los elementos que constituyen la presentación y cada una de ellas podría identificarse con una lámina o página donde se pueden insertar datos. Se pueden crear y modificar de manera individual. Una buena diapositiva clarifica y amplía el mensaje verbal, atrae la atención del auditorio, estimula su interés y facilita el entendimiento. Requiere una cuidadosa preparación. Si no son legibles, su contenido no se comprende o distraen la atención, el trabajo se convierte en un esfuerzo vano. El número de diapositivas varía en función del contenido de la presentación, pero en general, podemos decir que es aconsejable que cada diapositiva contenga una única idea o elemento de información.

Moliner (2005) afirma que:

Las diapositivas es uno de los medios audiovisuales que han tenido y siguen teniendo y siguen teniendo mayor aceptación en muchas conferencias y charlas. Son de gran apoyo para todo tipo de oradores que necesitan expresar sus ideas en público.

Programas televisivos: un programa es un conjunto de emisiones periódicas transmitidas por televisión o radio, para entretener a la gente y agrupadas bajo un título o cabecera común, en las que a modo de bloque se incluye la mayor parte de los contenidos audiovisuales que se ofrecen en una cadena. En el ámbito profesional, no son considerados programas los bloques de contenidos dedicados a las autopromociones, a la continuidad y a la publicidad convencional. Los programas televisivos sirven para entretener, divulgar noticias, informar, etc.

Servicios informáticos: Moliner (2005) afirma que los servicios informáticos son: “Servicios de aplicación ofrecidos a través de la web”, asimismo se ha visto que estos servicios, además de ser accedidos por programas, pueden comunicarse entre ellos.

Página web: una página Web, también conocida como una página de Internet, es un documento electrónico adaptado para la Web. Su principal característica son los hipervínculos de una página. Una página Web está compuesta principalmente por información, texto e imágenes, sonido, etc, así como por 49 hiperenlaces; puede contener también aplicaciones embebidas para hacerla interactiva. Las páginas Web son escritas en un lenguaje de marcado generalmente HTML. Procesadores de texto como Word y presentaciones como PowerPoint permiten crear hipervínculos y guardar los documentos como página Web, algunos editores de páginas Web son: KompoZer, Mozilla Composer, Dreamweaver o Microsoft Frontpage. Permiten diseñar y presentar lecciones interactivas.

Redes sociales: Prato (2010), denomina redes sociales “a los sistemas que agrupan usuarios bajo diferentes criterios, y permiten que las personas se conozcan y establezcan un contacto frecuente”. En muchas ocasiones, este tipo de redes son abiertas, es decir cualquiera persona puede acceder a ellas y contactarse con cualquier persona de la comunidad. En otras, se dice que son cerradas, porque cada usuario decide a quién desea admitir o rechazar. Ejemplos de redes sociales son MySpace, Facebook, LinkedIn entre otras muchas. Red social Dirección Web Dada la variedad de servidores de redes sociales, y debido al pleno auge, Prato (2012) señala que “Las redes sociales son uno de los servicios preferidos de los internautas. Una visibilidad en las redes sociales generará tráfico hacia su sitio web”. El generar tráfico hacia las páginas, las redes sociales pueden ayudar a mejorar el posicionamiento web.

Blog: En lo que respecta al blog, Líberos (2013) afirma que: Es un formato de web utilizado por un solo usuario o grupo de usuarios para publicar opiniones y comentarios sobre diferentes temas. Los contenidos pueden ser de varios tipos, como actualidad, economía, sociales, y que se pueden componer por textos, imágenes, vídeos y otros objetos multimedia” Para los usuarios, los blogs representan un canal interactivo para llegar a los usuarios interesados en un tema especial. Además, debido a la natura coloquial e informal que se crea con los usuarios, los blogs proporcionan a los anunciantes la información completa sobre la actitud y preferencia de los usuarios, por encima de datos personales, como la edad, el género, el área geográfica de procedencia. Aunque generalmente se trata de servicios en donde la

única persona es la que crea y alimenta con informes su blog, muchos sitios de este tipo son abiertos y permiten que otros usuarios con intereses similares publiquen sus propios o comenten los de los demás (Prato, 2010).

Google translator, google translate o traductor de google: es un sistema de traducción automática gratuito proporcionado por Google Inc, basado en datos estadísticos para traducir texto, documentos y páginas web a otras lenguas. Google introdujo su propio software de traducción en 2007, antes Google utilizaba el traductor *SYSTRAN*, que es utilizado por otros servicios de traducción, tales como *Babel Fish*, *AOL* y *Yahoo*. El Traductor de Google, al igual que otras herramientas de traducción automática, tiene sus limitaciones. Si bien puede ayudar al lector a comprender el contenido general de un texto en lengua extranjera, no siempre ofrece traducciones precisas. Con algunos idiomas se obtienen mejores resultados que con otros. El rendimiento del traductor Google mejora cuanto menor es la longitud del texto a traducir, este efecto es particularmente evidente en las traducciones de chino a inglés.

El equipo de investigación de Google ha desarrollado un sistema de traducción estadístico propio que actualmente incluye un sistema de traducción por voz para que las personas con algún tipo de limitación tengan acceso a la información en cualquier idioma. Con traductor Google los textos escritos en el griego, devanagari, cirílico, árabe y el chino son transcritos de forma automática de los equivalentes fonéticos escritos en alfabeto latino. A mediados de noviembre de 2009, Google Translate cambió a un aspecto más minimalista. El formulario de traducción cambió de aspecto y posición. Se incorporó una función más rápida donde al escribir cada palabra, automáticamente se va traduciendo por sílaba.

El aprendizaje y el proceso de la enseñanza por Internet.

Bates (2005) aclara que el e-learning no es la única forma de distribuir la educación a distancia, además de este modelo de educación electrónica totalmente en la Red, se da el modelo donde los alumnos llevan y usan sus ordenadores en la clase y el blended learning (aprendizaje mixto), en el cual el tiempo de los alumnos en clase presencial es menor, pero continúan interactuando con los profesores a través de la red.

En la enseñanza, la tecnología permite orientar los procesos de innovación hacia los diferentes entornos que tienden a promover la construcción de espacios de aprendizaje más dinámicos e interactivos. Ejemplo de ello lo constituyen los cambios que se han generado en

torno a la concepción tradicional del aprendizaje centrada en el docente, hacia una perspectiva centrada en el estudiante (Rodríguez y Barboza, 2010).

La incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje fortalece las planificaciones institucionales; amplias la visión, las metas que se proponen en el currículum educativo, adaptando las características, necesidades e intereses del estudiante porque está fortalece los procesos de enseñanza y es de mucha ayuda en las instituciones educativas para brindar un servicio de educación de calidad y calidez.

Actividades pedagógicas de seguimiento por parte del docente.

- Realizar un diagnóstico sobre los conocimientos previos de los estudiantes respecto de un tema.
- Seguir de cerca los avances y tipos de interacción en los grupos de trabajo, facilitando una retroalimentación más constante y oportuna.
- A todas estas posibilidades, agregamos la facilidad de dar seguimiento sin necesidad de estar en un salón de clases o tener acceso a un computador.

Estrategias Activas: son procesos que involucran la interacción mental, donde el estudiante compromete la atención, su potencialidad y deseos de participar en los procesos de aprendizaje de manera secuencial y activa (Romero, 2009).

Estrategias recreativas: comprenden actividades que contribuyen al desarrollo de las inteligencias, de las capacidades y destrezas de los alumnos y profesores; como una manera divertida y gratificante de aprender. En este sentido el uso de las TIC como herramientas tecnológicas contribuyen a conseguir los objetivos planteados, porque son fundamentales en esta nueva era de la tecnología de la información para la enseñanza – aprendizaje. (Medina, 2012).

Software gratuito o free: son programas de libre licencia que pueden ser descargados para los usuarios de los Web; este tipo de programas ayudan a tener otras alternativas que aportan al maestro sin necesidad de estar conectado.

Presentación en diapositivas: las presentaciones son una importante herramienta porque permite realizar la exposición de una manera gráfica de los temas de clase que se desean

enseñar, permitiendo añadir audio, imágenes y videos como mecanismo de atracción de la atención de los estudiantes Los beneficios de las clases expositivas con soporte tecnológico.

WhatsApp: es por ahora la aplicación de mensajería instantánea más usada debido a que es una aplicación de seguridad técnica, se colocó en el segundo por ser concurrida por más de miles de usuarios”. (Educapeques, 2013).

Es una herramienta útil para compartir información de manera rápida, inmediata, para compartir fotos, pequeños vídeos, entre otros. Pero como todo, también tiene sus inconvenientes.

Ventajas del uso de WhatsApp: “Esta ventaja tecnológica permite llevar a cabo debates ya sea en pequeños equipos o bien, con un grupo en general aprovechando la función de WhatsApp para abrir ventanas grupales”. (Caseres, 2013).

Facebook: es una herramienta que permite el intercambio de información básicamente de índole social puesta en una plataforma tecnológica que es Internet. El Facebook no educa como tal, pero si puede ser una herramienta que facilite el aprendizaje (Rocha, 2012).

Una presentación de Curvelo (2010) sobre “El uso del Facebook en la Educación”. En el Facebook se puede formar grupos y con ello fomentar el aprendizaje colaborativo sin que los alumnos tengan que utilizar otra plataforma diferente – experiencias como estas son narradas en los blogs por profesores que ya están experimentando con el Facebook y sin que las instituciones educativas tengan que hacer un pago por ello.

Beneficios de las TIC en la educación

El aprovechamiento de las TIC augura una mejora de la productividad en general, atendiendo a la creciente multiculturalidad de la sociedad y al aumento de la diversidad del alumnado en las aulas. En este escenario las TIC constituyen herramientas para el desarrollo. El aprovechamiento de las herramientas tecnológicas permite un trabajo donde la innovación metodológica lograr una escuela más eficaz e inclusiva.

Innovación educativa

Diversos autores contribuyen con conceptos de innovación educativa, entre ellos se encuentra Imbernon (1996) quien señala que es una actitud y el proceso de indagación para nuevas ideas, propuestas y aportaciones que aportan de forma colectiva a la solución de situaciones adversas de contexto en la práctica institución de la educación.

De igual manera, Escudero (1998) indica que:

Innovación educativa significa una batalla a la realidad tal cual es, a lo mecánico, rutinario y usual, a la fuerza de los hechos y al peso de la inercia. Supone, pues, una apuesta por lo colectivamente construido como deseable, por la imaginación creadora, por la transformación de lo existente. Innovación equivale, ha de equivaler, a un determinado clima en todo el sistema educativo que, desde la Administración a los profesores y alumnos, propicie la disposición a indagar, descubrir, reflexionar, criticar y cambiar, (p., 110).

La innovación no es una actividad puntual sino un proceso que debe ir acompañado de asesoramiento, reflexión, investigación, formación y evaluación. (Cañal, 2012, p. 11-12).

Plantea cómo usarlas y recomienda que las instituciones deben ser flexibles y relacionarse estrechamente con su entorno para asegurar su vigencia, promover la integración de las tecnologías en los procesos de formación, el docente debe ejercer un liderazgo en los procesos de cambio y asumir su nuevo rol de guía, orientador y mediador.

La innovación se da como producto del análisis reflexivo que hace el docente durante sus prácticas pedagógicas. En este sentido, reflexionar significa tener consciencia sobre las acciones que se llevan a cabo durante el proceso de enseñanza– aprendizaje, conocer qué hacemos y cómo lo hacemos; para Schon (1998), “la reflexión es el motor o dinamizador del conocimiento. Gracias a la reflexión, el conocimiento supone experiencia transformada”.

La innovación en la práctica pedagógica no se evidencia únicamente en la adquisición de nuevos conocimientos teóricos adquiridos por los docentes, sino que además debe estar sustentada en la ejecución de acciones concretas dentro del aula, en cuanto a actitudes, métodos didácticos utilizados, formas de evaluación y ejecución de planes de mejoramiento.

El proceso para promover docentes innovadores no solo depende de la formación y capacitación en técnicas y conceptos. Díaz-Barriga (2010), expone que cuando los docentes inician el proceso de innovación están sometidos a varias situaciones, la modificación de sus creencias y actitudes, transformar sus prácticas, implicaciones de carácter motivacional, concepciones didácticas, sus experiencias previas, entre otras. La escuela debe producir los cambios necesarios para acercarse a la realidad del entorno en que está inmersa y mediante acciones innovadoras generar desarrollo institucional y comunitario.

Estas diversas contribuciones aportan al proceso investigativo debido a que la innovación educativa está inmersa en un proceso de cambios dentro del sistema educativo y por lo tanto las TIC son un recurso primordial en dichos cambios o innovaciones.

Cuando se diseñan los materiales didácticos, los profesores y las profesoras deben tener en cuenta no solo los objetivos que se pretende conseguir sino también las características del medio en que se van a utilizar, esto presupone un nuevo rol del docente y de los estudiantes. Daza (2007). La generalización de las TIC en la educación por sí solas no garantiza el aprendizaje. Adicionalmente, existen algunos obstáculos que impiden el éxito de las TIC como. (Márquez, 2006)

- Ritmo acelerado de evolución que no permite manejarlas eficazmente.
- Indefinición de los objetivos que se buscan.
- Contradicciones sobre la terminología.
- Puntos de vista divergentes respecto al adecuado empleo de las TIC en educación.

El desarrollo de una buena práctica docente depende en gran medida de la calidad de los recursos que se seleccionen y además que se utilicen adecuadamente, acordes con los objetivos propuestos. (Olivar y Daza, 2007)

Torrent (2009) menciona que los planteles educativos, en su afán de mantenerse actualizados tecnológicamente, dedican buena parte de sus recursos en infraestructura y equipos, sin embargo, descuidan factores importantes como la formación de sus docentes y la revisión y ajuste de sus currículos. Una buena práctica pedagógica depende también de los recursos didácticos que utilice el maestro para impartir sus conocimientos, las instituciones educativas se plantean también tener los recursos y equipos necesarios para brindar un buen servicio educativo.

Al respecto, la UNESCO (2008) señala que las TIC exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y requieran nuevas pedagogías y planteamientos en la formación docente. Obtener la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional y fusionar las TIC con pedagogías nuevas.

Los roles del docente se pueden enmarcar dentro del campo organizacional, para estimular la participación, intelectual, para enfocar puntos primordiales, recapitular, evaluar, etc., y social para propiciar ambientes positivos de aprendizaje. Uno de los roles más importantes es el de moderar las discusiones que se generan. Frente a la revolución tecnológica, los docentes deben replantear su enseñanza y aportar nuevas propuestas y recursos didácticos a su práctica educativa, acoger la tecnología digital y dejar de ser simple observadores en un proceso que no se detiene. La capacitación de los docentes es esencial, ya que “los profesores se convierten siempre en los mediadores y agentes básicos de las innovaciones (siempre como aplicadores y con frecuencia como investigadores y planificadores de cambios)” (Zabalsa 2002, citado por Salas, 2005, p.14).

2.2. Antecedentes

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en uno de los agentes más eficaces en relación al favorecimiento de cambios y avances en la sociedad actual. Su papel como medio de comunicación y de socialización, así como sus funciones en busca de mejorar procesos en campos de la economía, la salud o el ocio, han convertido a las TIC en un elemento fundamental de cambio, incluso en aspectos cotidianos de nuestro día a día. La introducción de las TIC está transformando nuestra sociedad en todos los ámbitos, también nuestra cultura científica, base sobre la cual se instaura el desarrollo de la sociedad moderna. (Pablos, 2018).

Las Tecnologías de la Información de la Comunicación permiten estar en contacto y comunicación con el conocimiento y otras personas de diversas comunidades y regiones del mundo. La información y el conocimiento transitan a través de mensajes de texto, imágenes y sonidos, el internet entrelaza a millones de personas mediante las de redes en todo el mundo

es así que el intercambio, generación y exposición de conocimiento e información se ha vuelto una constante en la actualidad.

Debido a esto es bueno reconocer que la transformación de la sociedad también incluye a la educación, en este punto el artículo “Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje” del año 2007 y cuyos autores son Santiago Castro, Belkys Guzmán y Dayanara Casado expresa que la incorporación de las tecnologías en la educación es un llamado que hace la sociedad y surge de la necesidad cada vez mayor del uso de la información, así como que el fin último de cualquier medio en este caso las instituciones educativas, debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto, en este punto los docentes son claves para generar esa formación.

Por ello hasta el año 2014 se capacitó a 59.069 docentes en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En el mismo período, otros 2.322 docentes fueron inscritos y matriculados para cursar maestrías internacionales en universidades de prestigio. Actualmente, 18.790 profesores están en cursos de actualización profesional de 330 horas. En total esto indica, que el 70% de los docentes de la educación regular se encuentra capacitándose en distintas áreas, Así lo dio a conocer el ministro de ese año Augusto X. Espinosa, en un conversatorio con la prensa y el 22 de noviembre de 2017, el MinEduc y Fundación Telefónica, hicieron el lanzamiento de la Agenda Educativa Digital 2017-2021, cuyo objetivo es potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante prácticas innovadoras que se integren en la era digital. (El Comercio, 2015).

Los programas más innovadores y estratégicos en América Latina se derivan de una comprensión de la importancia de la banda ancha en el crecimiento económico y en la baja del nivel de pobreza. A partir de que ha habido estrategias para trabajar aspectos de infraestructura, de mejorar de marcos institucionales y regulatorios, de capital humano, el ecosistema digital incorpora TIC en el sector productivo, a esto el artículo “Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos” del año 2004 y cuyo autor es Carnoy, M expresa que para introducir las TIC en la enseñanza, los alumnos deben tener un índice de acceso a los ordenadores tan elevado (un ordenador por alumno) que sólo es posible en un número limitado de escuelas y deben tener un acceso a bases de datos que actualmente suelen ser

privadas, por ello es importante mejorar la realidad de la infraestructura informática para lograr una correcta accesibilidad de los recursos digitales a todos los estudiantes.

Esta accesibilidad educativa puede observarse en el impacto que tienen las TIC en los países, y está ligada tanto a su economía como a las personas que los integran. Se ha comprobado que un incremento del 10% en la penetración de la banda ancha, genera un impacto de entre 1 y 1,05% en el Producto Interior Bruto. A su vez, las personas que tienen habilidad en TIC tienen mejores evaluaciones en el sistema educativo. Esto último ayuda a su vez a conseguir más fácilmente mejores empleos y con un incremento del ingreso que oscila entre el 18 y el 30%. Por otro lado, existen 3.319 instituciones educativas equipadas, lo que beneficia a 1.074.237 y 50.253 docentes.

Los currículos de EGB y BGU, que se implementan mediante Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A del 17 de febrero de 2016, tienen como prioridad el uso habitual de las tecnologías de la información y de la comunicación como instrumento facilitador para el desarrollo del currículo en cada una de las áreas. Para el efecto, de acuerdo a un análisis pedagógico y curricular, este proceso puede impulsarse desde los primeros años escolares y fortalecerse en la Básica Superior y Bachillerato, con la finalidad de que los estudiantes desarrollen destrezas suficientes que le faciliten el uso de los programas básicos de ofimática, como herramientas tecnológicas y didácticas, para su aprendizaje, además de fomentar el conocimiento en las Ciencias de la Computación.

En el mismo artículo Carnoy, M. (2004) también expresa que al iniciar el proceso de adaptación a la tecnología en los centros educativos estos suelen usarlas solo para tareas como la recopilación de datos en Internet y el uso de programas de edición de textos para elaborar y editar los trabajos escritos, razón por la que es importante ir más allá de esa visión y mostrar la diversidad de usos que tienen las TIC en el campo educativo, algo interesante dentro del mismo estudio es que reconoce que la materia que más se beneficia significativamente del uso de las TIC es el área de matemáticas, pero aun así expresa que, en áreas como ciencias, historia y geografía, aunque el beneficio no sea tan significativo sí incrementan la motivación de los estudiantes al estudiarlas.

El artículo de Gámez, Rodríguez, y Torres, (2018), también trae a consideración estas ideas cuanto expresa que si bien pueden existir dificultades en su aplicación en algunas

instituciones tanto docentes como estudiantes son conscientes de su importancia y necesidad razón por la que muestran una actitud proactiva en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de manera constante y, por lo tanto, se debe reflexionar sobre las prácticas educativas donde el uso de las TIC esté presente de manera colegiada sin olvidar que el principal protagonista del proceso de aprendizaje es el estudiante y el profesor un guía en el proceso, por ello es importante reconocer que no se puede hablar de educación sin tener en consideración a las herramientas tecnológicas, pues abren muchos espacios de conocimiento y de interacción que son necesarios para el estudiante es así como en la Unidad Educativa Fiscal “2 de Agosto” lugar en el que se da el presente estudio se emplea el uso de las Tic en todas las áreas, haciendo de esta manera uso de los dispositivos informáticos que ellos poseen dentro de la unidad he aquí la importancia y valor del aporte de esta investigación para intentar mejorar esta realidad de acuerdo a las demandas de la sociedad y educación actual.

3. Propuesta Metodológica

3.1. Diseño de la propuesta

3.1.1. Contextualización de la propuesta

La institución en la que se aplicó la propuesta es la Unidad Educativa Fiscal “2 de agosto” periodo, en los cursos de educación básica superior, esta está ubicada en una zona rural de la ciudad de Esmeraldas, a nivel administrativo cuenta con un rector, una secretaria y una inspectora, así como un psicólogo.

A nivel de estructura informática cuenta con un laboratorio de internet el cual es un poco lento y cuya señal a veces falla, esta aula tiene 15 computadoras para trabajar, pero que solo usado en horas de informática y en pocas ocasiones ya que los docentes no tienen muchos conocimientos sobre el área para utilizarlo un poco más.

La población que se aplicará la propuesta será a los 9 docentes (5 mujeres y 4 varones) de la institución como beneficiarios directos mediante las charlas y a los estudiantes de la institución como beneficiarios indirectos a través de la réplica, son 110 estudiantes, entre ellos 70 mujeres y 40 hombres, y su edad cronológica es entre 12 a 16 años.

Cabe resaltar que los estudiantes reciben materias que tengan que ver con el uso de herramientas tecnológicas, realizan prácticas en el laboratorio de computación y reciben clases generales en las aulas. Cabe recalcar que la mayoría de las actividades que realizan en el curso son con el modelo tradicional y poco innovador.

3.1.2. Objetivos de la propuesta.

3.1.2.1. Objetivo general:

Mejorar el uso de las TIC como herramienta fundamental para el fortalecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de la básica superior de la Unidad Educativa Fiscal “2 de agosto”, durante el año lectivo 2019 – 2020.

3.1.2.2. Objetivos específicos:

- Contribuir con conocimiento sobre las TIC
- Fomentar el uso de las TIC en la construcción de conocimientos
- Favorecer el aprendizaje cooperativo a través de las TIC.

3.1.3. Temporalización: cronograma.

El programa se realizó en fases para hacer más fácil su enseñanza, estas fueron 4 fases que estuvieron divididas en 1 sesión por semana de 3 horas, durante 4 semanas, teniendo inició el 3 de junio y finalizando el 3 de julio del 2019.

Se aplicó a los docentes, los cuales a su vez asumían el compromiso de replicar estos conocimientos a los estudiantes, logrando de esta manera que ambos grupos se beneficiarían de las enseñanzas impartidas. Para conocer la realidad en que se debía aplicar la propuesta se realizaron cuestionarios cuyos resultados permitieron empezar a aplicar los conocimientos de acuerdo con la realidad del centro educativo.

3.1.4. Planificación de la propuesta de intervención.

La propuesta está generada en 4 fases, las cuales mediante charlas impartidas a los docentes tratan temas puntuales de importancia para solucionar las dificultades observadas a través de la aplicación del cuestionario a los docentes de la institución educativa en el pretest.

Estos temas son los conceptos claves de las TIC y las más usadas en el proceso educativo, desarrollo de proyectos, trabajo cooperativo y construcción del conocimiento entre otros, que han sido expuestos con ayuda de recursos como videos, computadoras, proyector, folletos, memoria (pendrive, flash memory) y diapositivas.

Las charlas se planificaron en sesiones de 3 horas es decir 90 minutos durante 4 días en los cuales poco a poco se cumpliendo con cada una de las fases, en el tiempo que duraba cada sesión se generaron actividades ligadas a los temas antes mencionados, algunas de estas actividades son la observación de videos acorde a las temáticas, proyección de organizadores gráficos (mentefacto, mapa conceptual), aplicación de la herramienta de Prezi, presentaciones en Power Point, creación de collages y lluvia de ideas.

A su vez los docentes debían replicar los conocimientos obtenidos mediante las charlas a través de su aplicación en una materia del currículo a los estudiantes, esto fue importante para que estos también se beneficiarán del proceso además de que permitió en el post test mediante la observación conocer cómo había cambiado la realidad que la propuesta buscaba mejorar.

Tabla 1 Planificación de la propuesta

PLANIFICACIÓN							
FASE/ TÍTULO	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	TEMAS/ACTIVIDADES	RECURSOS	BENEFICIARIOS	SESIONES /TIEMPO	EVALUACIÓN	
Fase 1	Conocer las TIC empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Charla Temas: Conceptos TIC usadas en el proceso educativo Actividades: Exposición de los temas	Videos Computadoras Proyectores Folletos Memoria diapositivas	Directos: Docentes Indirectos: Estudiantes reciben réplica por parte de los docentes.	1 sesión 3 horas (90Minutos)	Rúbrica	
Fase 2	Aplicar las TIC en el proceso	Charla Temas:	Videos Computadoras	Directos: Docentes	1 sesión	Rubrica	

Título:	de enseñanza-	Desarrollo de proyectos alineados con los	Proyectos		3 horas	
Aplicación de las TIC en la educación	aprendizaje	requerimientos de la institución.	Folletos	Indirectos:	(90minutos)	
		Implementación de herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Memoria	Estudiantes		
			diapositivas	reciben		
				réplica por		
				parte de los		
				docentes.		
		Actividades: Exposición de los temas				
Fase 3	Favorecer el	Charla	Videos	Directos:	1 sesión	Rubrica
	trabajo	Tema:	Computadoras	Docentes		
Título:	cooperativo	El Trabajo cooperativo mediante el uso de las TIC	Proyectos		3 horas	
Las TIC y el Trabajo cooperativo	entre		Folletos	Indirectos:	(90minutos)	
	estudiantes.	Actividades:	Memoria	Estudiantes		
		Exposición del tema	diapositivas	reciben		
				réplica por		

		Realización de grupos de trabajo de exposición de los estudiantes con cada una de las temáticas realizadas (herramientas tecnológicas)		parte de los docentes.		
Fase 4	Fomentar el uso de las TIC	Charla Tema: Las TIC en la construcción del conocimiento a través de uso de las TIC	Computadoras Proyectos Folletos Memoria diapositivas	Directos: Docentes	1 sesión 3 horas (90minutos)	Rubrica
	construcción del conocimiento	Actividades: Exposición del tema Aplicar una herramienta tecnológica en la exposición		Indirectos: Estudiantes reciben réplica por parte de los docentes.		

Nota: Esta tabla muestra de forma detallada la planificación de la propuesta

Tabla 2 Planificación sesiones, contenidos, destrezas con criterio de desempeño

ASIGNATURA	Mejoramiento del uso de las TIC
BENEFICIARIOS / NIVEL	Docentes / 8vo, 9no y 10mo. E.G. B
UNIDAD DIDÁCTICA	EL VIEJO MUNDO
DURACIÓN/INTENSIDAD HORARIA	4 semanas (3 de junio – 3 de julio) / 1 sesión semanal de 3 horas
N.º SESIONES	4
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - TIC conceptos - TIC usadas en el proceso educativo - Desarrollo de proyectos alineados con los requerimientos de la institución - Implementación de herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje - El Trabajo cooperativo mediante el uso de las TIC - Construcción del conocimiento a través del uso de las TIC
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer conceptos sobre la TIC - Identificar las TIC más usadas en el proceso educativo. - Describir cómo se desarrollan los proyectos alineados con los requerimientos de la institución mediante el uso de las TIC - Caracterizar los rasgos fundamentales de los proyectos generados mediante el uso de las TIC - Localizar cómo, dónde y cuándo implementar las herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje.

- Analizar cómo se establece el trabajo cooperativo mediante el uso de las TIC
- Establecer las características del conocimiento que se construye a través del uso de las TIC
- Valorar la importancia del conocimiento y aplicación de las TIC en el currículo en el sistema educativo.

Nota: Esta tabla muestra los contenidos y destrezas con criterio de desempeño a observarse en las sesiones de la propuesta

Tabla 3 Desarrollo de intervenciones de la propuesta

DESARROLLO DE LAS INTERVENCIONES

N.º SESIÓN	N.º HORAS	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS
1 SESIÓN	3 horas (90 minutos)	TIC conceptos TIC usadas en el proceso educativo	<ul style="list-style-type: none"> - Observar un video introductorio sobre los conceptos de las TIC - Responder preguntas aleatorias sobre el video introductorio. - Explicación sobre las diferentes TIC que existen mediante la herramienta de prezi. - Debatir los temas tratados y los resultados obtenidos en la evaluación. - Realización un organizador gráfico (mapa conceptual) con los contenidos abordados en la sesión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web - Prezi, plataforma virtual

					- Fuentes de información
2	3 horas	Desarrollo de proyectos alineados con los requerimientos de la institución.	- Resolver preguntas aleatorias en la charla sobre los temas tratados - Observar un video sobre Desarrollo de proyectos con el uso de las TIC - Lluvia de ideas en la pizarra		- Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet
SESIÓN	(90 minutos)	Implementación de herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Se proyecta contenidos mediante organizadores gráficos - Realizar un organizador gráfico (mentefacto) con los contenidos abordados en clases.		- Herramienta web - Prezi, plataforma virtual - Fuentes de información
3	3 horas	Trabajo cooperativo mediante el uso de las TIC	- Resolver preguntas aleatorias en la charla sobre los temas tratados - Observar un video sobre Desarrollo de proyectos con el uso de las TIC - Lluvia de ideas en la pizarra - Se proyecta contenidos mediante organizadores gráficos - Realizar un organizador gráfico (mentefacto) con los contenidos abordados en clases.		- Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web - Prezi, plataforma virtual - Fuentes de información
SESIÓN	(90 minutos)				

4	3 horas	construcción del conocimiento a través de uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver preguntas aleatorias en la charla sobre los temas tratados - Mediante una presentación en Power Point se explican las características relevantes de la Construcción del conocimiento a través del uso de las TIC. - Realizar un organizador gráfico (mentefacto) con los contenidos abordados en clases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web Prezi, plataforma virtual - Fuentes de información
----------	---------	--	---	---

Nota: Esta tabla muestra de forma detallada el desarrollo de las intervenciones de la propuesta

RÉPLICA DE LOS DOCENTES A LOS ESTUDIANTES MEDIANTE EL USO DE LAS TIC EN UNA MATERIA DEL CURRÍCULO EDUCATIVO DE LA BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “2 DE AGOSTO”, AÑO LECTIVO 2019 – 2020.

Tabla 4 Replica de los docentes a los estudiantes de la propuesta, criterios y destrezas con criterios de desempeño

ASIGNATURA	Estudios sociales
BENEFICIARIOS / NIVEL	Estudiantes / 8vo, 9no y 10mo. E.G. B
UNIDAD DIDÁCTICA	EL VIEJO MUNDO
DURACIÓN/INTENSIDAD HORARIA	4 semanas (3 de junio – 3 de julio) / 1 sesión semanal de 3 horas
N.º SESIONES	4
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Origen de la humanidad. - Primeros establecimientos humanos. - Imperios antiguos. - Cultura mediterránea. - El cristianismo y el islam. - La Edad Media
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el origen de la humanidad en África y su difusión hacia los cinco continentes. - Identificar en forma general el desarrollo de los grandes imperios antiguos, especialmente en China, India, Medio Oriente y Egipto. - Describir las grandes culturas mediterráneas, específicamente las de la Grecia antigua. - Caracterizar los rasgos fundamentales del Imperio romano y su expansión en el espacio mediterráneo.

- Localizar el nacimiento del cristianismo en el seno de la cultura mediterránea y su expansión en el Imperio romano.
- Analizar el surgimiento del islam, su expansión desde Arabia por Asia y África, su enfrentamiento con las sociedades cristianas y sus aportes a la cultura universal.
- Establecer las características de la sociedad en Europa Occidental luego de la Edad Media.
- Valorar la diversidad de la humanidad desde el reconocimiento de su desarrollo a través del tiempo, su historia y la lucha por la supervivencia y la libertad.

Nota: Esta tabla muestra los contenidos y destrezas con criterio de desempeño a observarse en la réplica de los docentes a los estudiantes de la propuesta

Tabla 5 Desarrollo de las sesiones de la réplica de los docentes a los estudiantes de la propuesta

N.º SESIÓN	N.º HORAS	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS
1 SESIÓN	3 HORAS	Origen de la humanidad. Primeros establecimientos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> - Observar un video introductorio sobre el origen de la humanidad. - Responder un cuestionario individual de 10 preguntas de opciones múltiples relacionadas al video de introducción. - Explicación sobre las diferentes teorías del origen de la humanidad mediante la herramienta de prezi. - Realizar una evaluación cooperativa entre 4 estudiantes en la plataforma virtual sobre los temas vistos en clases, un total de 10 preguntas y tendrán un minuto por cada una para responder, luego se realizará una retroalimentación del contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web Prezi plataforma virtual - Fuentes de información

			<ul style="list-style-type: none"> - Debatar los temas tratados y los resultados obtenidos en la evaluación. - Se envía como deber realizar un organizador gráfico (mapa conceptual) con los contenidos abordados en clases. 	
2 SESIÓN	3 HORAS	Imperios antiguos. Cultura mediterránea.	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver cuestionario de forma cooperativa para el intercambio de conocimiento en la plataforma, grupo de 5 estudiantes sobre los temas tratados en la clase anterior. - Observar un video sobre los imperios antiguos. - Lluvia de ideas en la pizarra (10 minutos). - Se proyecta contenidos mediante organizadores gráficos (30 minutos). - Realizar evaluación individual en la plataforma de los temas vistos en clases de forma individual. - Realizar un organizador gráfico (mentefacto) con los contenidos abordados en clases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web Prezi plataforma virtual - Fuentes de información
3 SESIÓN	3 HORAS	El cristianismo y el islam.	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver cuestionario de forma cooperativa para el intercambio de conocimiento en la plataforma, grupo de 5 estudiantes sobre los temas tratados en la clase anterior - Mediante un collage se explican los contenidos del cristianismo y el islam. - En grupo de 5 estudiantes realizan un trabajo cooperativo de debate discutiendo las características y diferencias del cristianismo y el islam 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web Prezi plataforma virtual

			<ul style="list-style-type: none"> - Realizar evaluación individual en la plataforma de los temas vistos en clases de forma individual - Realizar un organizador gráfico (Mapa conceptual) con los contenidos abordados en clases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de información
4	3 HORAS	La Edad Media	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una evaluación en la plataforma, grupo de 5 estudiantes sobre los temas tratados en la clase anterior para retroalimentar el conocimiento. - Mediante una presentación en Power Point se explican las características relevantes de la Edad Media - Realizar evaluación individual en la plataforma de los temas vistos en clases de forma individual - Realizar un organizador gráfico (mentefacto) con los contenidos abordados en clases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de estudios sociales - Computador - Pizarra - Proyector - Internet - Herramienta web Prezi - plataforma virtual - Fuentes de información

Nota: Esta tabla muestra el desarrollo de las sesiones de la réplica de los docentes a los estudiantes de la propuesta

3.1.5. Recursos necesarios para la implementación de la propuesta.

Los recursos que se utilizaron en la ejecución de la propuesta con los docentes y con los estudiantes en la réplica, fueron los siguientes.

Tabla 6 Tabla de recursos

TABLA DE RECURSOS		
TECNOLÓGICOS	MATERIALES	HUMANO
15 computadores de escritorio	10 textos de sociales (para la réplica)	9 docentes
1 proyector	1 pizarra acrílica	110 estudiantes (para la réplica)
Internet (con poca señal)	3 resmas de papel boom	
Herramienta web “Prezi” plataforma virtual	15 Cuadernos universitarios	
2 parlantes	15 esferos azules	
1 micrófono	10 marcadores azules y negros	
	15 papelotes.	

Nota: Esta tabla muestra los recursos usados durante la aplicación de la propuesta

3.1.6. Metodología para la evaluación de la propuesta

La metodología para usar fue la aplicación de un pretest y postest para generar una correlación y de esta manera conocer el antes y después de la realidad que se estudió, y de esta forma poder ver los cambios generados en esta a partir de la aplicación de la propuesta, esto permitirá saber si la realidad ha cambiado y han existido mejoras que es lo que busca generar la propuesta.

La investigación es cuantitativa porque es objetiva y hace uso de cifras numéricas en la aplicación del cuestionario, es cuasi experimental por que aplica estímulos sobre un grupo de control que son los docentes, pero no ha sido generada en un ambiente completamente controlado, es correlacional porque genera una correlación entre los resultados del pre test y el postest y es descriptiva por que describe una realidad a través de la observación en el estudio. (Sampieri, Fernández, Baptista, 2000).

Tipo de diseño: se basa en el diagrama de R.L Solomon (1949), que en este caso es de tipo correlacional. (Sampieri, Fernández, Baptista, 2000).

Tabla 7 Diagrama de Solomon

Diagrama de Solomon			
RG	O	X	O
RG	O	—	O
RG	—	X	O
RG	—	—	O

Nota: Esta tabla muestra el diagrama de Solomon

Tabla 8 Modelo tomado del diagrama de Solomon, metodología

Modelo tomado del diagrama de Solomon para generar la evaluación de la propuesta			
RG (grupo)	O (aplicación de prueba)	X (tratamiento o aplicación de estímulo)	O (aplicación de prueba)

Nota: Esta tabla muestra el modelo de aplicación de investigación tomado del diagrama de Solomon para generar la evaluación de la propuesta

Objetivos

Objetivo general: Conocer los cambios generados en la realidad estudiada

Objetivos específicos

- Correlacionar los datos obtenidos después de la aplicación del postest y pretest
- Identificar las características de la nueva realidad generada a partir de la aplicación de la propuesta
- Describir la nueva realidad generada a partir de la aplicación de la propuesta.

Técnica: está generada en base al diagrama de R.L Solomon (1949), en el cual a un grupo de control se le aplica una prueba anterior (pretest), y una prueba después de generar un estímulo en el grupo objetivo y una prueba después para generar una correlación entre la realidad anterior y posterior. (Sampieri, Fernández, Baptista, 2000).

Instrumentos utilizados: estos instrumentos han sido un cuestionario como pretest y una bitácora de observación en el post test, esta bitácora está generada en base a la réplica que hicieron los maestros con los estudiantes en base a los conocimientos obtenidos en las charlas.

Muestra: se trabajó con un grupo objetivo que son los docentes de la básica superior de la institución, cuyos criterios de inclusión y exclusión son:

- Para ser parte del grupo (inclusión) ser docentes de la institución de la básico superior
- Para no ser parte del grupo (exclusión) no ser maestros de la institución de la básica superior.

3.2 Implementación de la propuesta de intervención

3.2.1. Descripción de la implementación de la propuesta

En la Unidad Educativa Fiscal “2 de Agosto” se aplicó una propuesta sobre el Mejoramiento del uso de las TIC a un grupo de docentes de educación básica utilizando como recursos la proyección de los temas en diapositivas de Power Point y Prezi y equipos de cómputos para que los usuarios puedan interactuar en la aplicación con la finalidad de mejorar proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los docentes recibieron charlas en las cuales se trataron temas como TIC conceptos, TIC usadas en el proceso educativo, Desarrollo de proyectos alineados con los requerimientos de la institución, Implementación de herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, El Trabajo cooperativo mediante el uso de las TIC, Construcción del conocimiento a través del uso de las TIC, los cuales se trabajaron en 4 sesiones de 3 horas a la semana y en fecha del 3 de junio al 3 de julio, con una duración de un mes.

Estas charlas buscaban empoderar a los maestros de conocimientos sobre las TIC y a la vez mostrarles cómo es posible incorporarlas en las clases ordinarias con los estudiantes, logrando de esta manera mejorar el uso de las TIC en la institución. Esta unión entre la teoría y la práctica fue posible mediante la exposición de los conocimientos (teoría) y el uso de las TIC para su enseñanza (práctica), de tal manera que al mismo tiempo que recibían la información podían ver cómo se implementaban.

Después de recibir estas charlas y empoderarse de conocimiento sobre las TIC, los docentes generaron la réplica de cada sesión a los estudiantes, modificando solo los temas de abordaje en cada sesión, razón por la que estas fueron muy parecidas a las charlas recibidas por ellos. Estas replicas fueron trabajadas en un área específica haciendo uso de las herramientas tecnológicas, en este caso escogieron la asignatura de Estudios Sociales como tema central, y como subtemas el Origen de la humanidad, Primeros establecimientos humanos, Imperios antiguos, Cultura mediterránea, El cristianismo y el islam, La Edad Media. Estas sesiones se generaron paralelamente a las sesiones recibidas por los docentes.

Desarrollo de las sesiones

Antes de iniciar el desarrollo de las sesiones se socializaron las reglas de la clase y las instrucciones que tenían que seguir, se indicó cuál iba ser la mecánica de trabajo. La calificación adquirida de acuerdo con el puntaje se iba detallando en los parámetros de los trabajos individuales y grupales.

Primera sesión: se proyectó un video introductorio sobre los conceptos de las TIC, luego los docentes respondieron un cuestionario individual de 10 preguntas de opciones múltiples relacionadas a la introducción, ellos explicaron sobre lo observado mediante la herramienta de Prezi. Realizaron una evaluación cooperativa entre 4 docentes en la plataforma virtual sobre los temas vistos en clases, un total de 10 preguntas, luego se realizó una retroalimentación, se hizo un debate. Se envió como deber a realizar un organizador gráfico (mapa conceptual) con los contenidos abordados en clases.

Segunda sesión: observaron un video sobre Desarrollo de proyectos con el uso de las TIC en esta sesión se pudo evidenciar a los docentes más motivados por realizar la interacción con las herramientas tecnológicas, estaban muy predispuestos a trabajar, por lo tanto, se obtuvieron mejores resultados. Los docentes decían que les gustaba como se impartían las clases debido a su percepción de dinamismo, facilidad de interacción y facilidad de entendimiento, lo que ayudaba a mantener mejor concentración e interés.

Tercera sesión: se trabajó el tema El Trabajo cooperativo mediante el uso de las TIC, se resolvió un cuestionario de forma cooperativa para el intercambio de conocimiento en la plataforma, un grupo de 5 docentes sobre los temas tratados en la clase anterior, mediante un collage explicaron los contenidos, un grupo de 5 docentes realizaron un trabajo cooperativo de debate, una evaluación individual en la plataforma de los temas vistos en clases de forma individual y un organizador gráfico (Mapa conceptual) con los contenidos abordados en clases. Se logró mantener una mejor comunicación entre pares.

Cuarta sesión: se trabajó el tema de la Construcción del conocimiento a través de uso de las TIC, se realizaron una evaluación en la plataforma, grupo de 5 docentes sobre los temas tratados en la clase anterior para retroalimentar el conocimiento, mediante una presentación en Power Point se explica las características relevantes del tema, se realizó una evaluación

individual en la plataforma de los temas vistos en clases de forma individual y por último un organizador gráfico (mentefacto) con los contenidos abordados en clase.

3.2.2. Evaluación de la propuesta.

La evaluación está basada en el diagrama de R.L Solomon (1949), del cual se tomó solo un ejemplo de los cuatro básicos que propone en él. (Sampieri, Fernández, Baptista, 2000).

Tabla 9 Tabla 8 Modelo tomado del diagrama de Solomon, evaluación

Modelo tomado del diagrama para generar la evaluación de la propuesta			
RG (grupo)	O (aplicación de prueba)	X (tratamiento o aplicación de estímulo)	O (aplicación de prueba)
<i>Nota:</i> Esta tabla muestra el modelo de aplicación de investigación tomado del diagrama de Solomon para generar la evaluación de la propuesta			

En base a esto se realizó se usó de un pretest y un postest, buscando de esta manera generar una comparación entre el antes y el después de la aplicación de la propuesta a través de la observación de los cambios.

Pretest: se hizo uso de un cuestionario de 9 preguntas sobre diversos temas ligados a las TIC, esto fue importante porque permitió conocer los conocimientos previos de los docentes a nivel y teórico sobre el uso de las TIC en el medio educativo.

Postest: se hizo uso de una bitácora que permitió escribir observaciones sobre la manera en cómo los docentes replicaron los conocimientos obtenidos en las charlas recibidas en la aplicación de la propuesta en las clases con los estudiantes. Los puntos para observar en esta bitácora fueron aplicación y adaptación de las herramientas, y los conocimientos (trabajo cooperativo, construcción del conocimiento), aprendidos en las charlas.

Esto permitió conocer a través de la observación de cuanto habían aprendido sobre el uso de las TIC. La base de la evaluación es lograr la correlación y de esta manera conocer los cambios que se han generado en la realidad estudiada, de tal manera que sea posible identificar nuevas características en ella, así como lograr una nueva descripción de esta que pueda mostrar nuevos matices que indiquen mejoras en favor de un mejor desarrollo de los procesos de aprendizaje con el uso de las TIC en la institución.

Tabla 10 Cuadro comparativo de la Evaluación de la propuesta

Cuadro comparativo de la Evaluación de la propuesta

	Pretest	Propuesta	Postest	Resultado
Instrumentos	Cuestionario	Charlas	Replica/ Bitácora	
Tema Central	Diagnosticar el uso de las TIC	Mejoramiento del uso de las TIC	Conocer los cambios generados en la realidad estudiada	Positivo
objetivos generales				
Subtemas	TIC empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Contribuir con conocimiento sobre las TIC	Correlacionar, identificar, describir	Positivo
1eros objetivos específicos				
		Sesión 1	Observación	
Respuesta a la problemática	Respuesta: Internet, proyector, pizarras digitales, celulares, redes sociales.	Temas: TIC conceptos TIC usadas en el proceso educativo	Aplicación y adaptación: <ul style="list-style-type: none"> ● Herramientas √ ● Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo cooperativo √ ● Construcción del conocimiento √ 	

		<p>Actividades:</p> <p>Video introductorio</p>	<p>Correlacionar: anteriormente los docentes conocían menos herramientas digitales de las que conocen ahora, además de su correcta aplicación en clases.</p> <p>Identificar: los docentes han adherido a sus herramientas digitales el uso del computador y la herramienta web Prezi plataforma virtual para las clases.</p> <p>Describir: los docentes están más predispuestos a probar nuevas herramientas tecnológicas en las clases.</p>	
Subtemas	Nivel de formación y actualización de los docentes	Fomentar el uso de las TIC en la construcción de conocimientos	Correlacionar, identificar, describir	Positivo
Sesión 2				
Respuesta a la problemática	<p>Respuesta: nivel positivo ya que conocen y aplican las TIC, pero es necesario un conocimiento más profundo para mejorar su uso.</p>	<p>Temas:</p> <p>Desarrollo de proyectos alineados con los requerimientos de la institución</p> <p>Implementación de herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>• Actividades:</p>	<p>Observación</p> <p>Aplicación y adaptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas ✓ • Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo cooperativo ✓ • Construcción del conocimiento ✓ <p>Correlacionar: anteriormente los docentes no solían sacar todo el potencial de las herramientas tecnológicas para su labor de planificación y</p>	Positivo

		<p>Cuestionario, observación de video, proyección mediante organizadores gráficos</p> <p>Lluvia de ideas en la pizarra</p> <p>Evaluación individual</p> <p>Realización de un organizador gráfico (mentefacto)</p>	<p>generación de proyectos y ahora han aprendido cómo hacerlo mejor.</p> <p>Identificar: los docentes han adherido nuevas herramientas tecnológicas a la planificación y generación de su trabajo.</p> <p>Describir: los docentes han aprendido a usar las TIC para mejorar su forma de trabajar proyectos, las incluyen en el currículo y las usan en las clases con los estudiantes.</p>	
<p>Subtemas</p> <p>3eros</p> <p>Objetivos específicos</p>	<p>Influencia de la implementación de las TIC en la motivación hacia el aprendizaje</p>	<p>Favorecer el aprendizaje cooperativo a través de las TIC</p>	<p>Correlacionar, identificar, describir</p>	<p>Positivo</p> <p>Aunque el dilema de la falta de una mejor infraestructura informática aún existe</p>
<p>Respuesta a la problemática</p>	<p>Respuesta: influye positivamente en los estudiantes, pero a veces se obstaculiza por pequeños problemas de infraestructura</p>	<p>Sesión 4</p> <p>Tema:</p> <p>Construcción del conocimiento a través del uso de las TIC</p> <p>• Actividades:</p>	<p>Observación:</p> <p>Aplicación y adaptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas √ • Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo cooperativo √ • Construcción del conocimiento √ 	<p>Positivo</p> <p>Aunque el dilema de la falta de una mejor infraestructura</p>

ura
informática
aún existe

- Evaluación
- Presentación Power Point
- Evaluación individual

Correlacionar: anteriormente los docentes no sabían cómo construir el conocimiento una mejor manera a través del uso de las TIC, y ahora ya han aprendido cómo hacerlo.

Realizar un organizador gráfico
(mentefacto)

Identificar: los docentes han adherido y profundizado en el uso de las TIC para construir el conocimiento en los estudiantes en las clases que imparten.

Describir: los docentes han logrado implementar y adaptar de manera positiva las TIC en diferentes clases a pesar de las dificultades de infraestructura informática, para lograr construir el conocimiento y de esta forma contribuir a la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje.

Nota: Esta tabla muestra la comparación entre la aplicación del cuestionario, las charlas y la bitácora (la réplica) basados en el modelo de pretest, propuesta y posttest de Solomon en la investigación.

Objetivo general: Conocer los cambios generados en la realidad estudiada

Objetivos específicos

- Correlacionar los datos obtenidos después de la aplicación del post test y pretest
- Identificar las características de la nueva realidad generada a partir de la aplicación de la propuesta
- Describir la nueva realidad generada a partir de la aplicación de la propuesta

3.2.3. Discusión de los resultados de la evaluación.

El estudio de Carnoy (2004) muestra la importancia de instruir a los docentes en el uso de las TIC, expresando que estas no pueden fomentar habilidades si ellos no las han adquirido previamente, sin haber profundizado en ellas y en el material que se precisa para transmitirlos, también reconoce algunas dificultades que se pueden encontrar en este camino de aplicación del profesorado suelen ser que los profesores se resistan a las TIC porque no se sienten cómodos utilizándolas, salvo para las operaciones más rudimentarias, razón por la que no suelen profundizar en ellas, esto concuerda con la información encontrada mediante la aplicación del cuestionario en el presente estudio en el cual se observó que a pesar de que los maestros emplean en un 89% las TIC en su labor docente, no suelen profundizar en su uso, ni aplicación esto es lo que generó la importancia de empoderarlos en conocimientos más profundos en el uso y aplicación de las TIC.

Este empoderamiento se hizo a través de la propuesta mediante charlas que abordaron temas como los conceptos claves de la TIC, su aplicación en proyectos y planificación de las clases, así como su diversidad de usos en el aula, esto fue importante ya que como bien lo dice el artículo el uso de las TIC, como cualquier otro tema que se tenga que tratar en la escuela, depende de las actitudes del profesorado.

Otro de los factores que también influyen en la aplicación de las TIC en la educación es la de la infraestructura informática, algo que los autores Gámez, Rodríguez y Torres (2018), cuando expresan que uno de los factores externos que han contribuido en el proceso enseñanza- aprendizaje son la infraestructura, acondicionamiento de aulas, laboratorios de prácticas, disponibilidad de recursos (hardware, software), esto es importante de mencionar ya que si bien la institución en la que se aplicó este Trabajo Final de Master si cuenta con

estos materiales no todos están buen estado, esto logró conocerse mediante el cuestionario, este mostró que en un 100% la infraestructura es la principal razón a nivel físico por la que no se logra una completa aplicación de las TIC en la institución, a esta falencia la investigación intentó responder mediante ideas que permitan la adaptación de ciertos recursos educativos a las circunstancias observadas de tal manera que no se vea detenido el proceso de aprendizaje al nivel que la sociedad actual lo demanda.

Este artículo también evidenció que directores, docentes y estudiantes consideran como significativas las competencias de las TIC para su integración en el proceso de enseñanza, permitiendo dinamizar el aprendizaje y concuerdan con las ideas expresadas en el estudio de Castro, Guzmán y Casado (2007), en el que se afirma la necesidad de que los miembros de la comunidad educativa muestren destrezas y habilidades comunicativas, de procesamiento y gestión de la información, así como la capacidad para acceder a la misma y pericia para explotarla, desde esta perspectiva estas habilidades permiten desarrollar la cultura de participación, cooperación, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir, que estimulan la calidad de vida, y son claves para el flujo efectivo y eficiente de la información y con ella el conocimiento, e allí la importancia que vio este estudio de que los estudiantes recibieron una réplica de la formación dada a los docentes a pesar de que este tema no estuviera presente en el cuestionario, pero sí en conversaciones de tipo informal con los miembros de la comunidad educativa, para ello en la propuesta investigativa se incorporaron elementos como el aprendizaje cooperativo y construcción del conocimiento a través del uso de las tecnologías para aportar a esa dinamización. y esta manera lograr un trabajo en conjunto que permita mejorar esta realidad.

Los artículos expuestos respaldan este estudio y en conjunto se unen a la idea de que tal vez el mayor potencial de las TIC en la educación esté ligado a mejorar la realidad de educación tradicional.

Análisis y descripción de los resultados

Los resultados de la aplicación de la propuesta han sido positivos en general ya que se han hecho avances significativos en cada punto de intervención.

Análisis y descripción de los resultados

Diagnosticar el uso de las TIC como herramienta complementaria para el fortalecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación la básica.

- **Cuestionario:** se encontraron algunas falencias de parte de los docentes
- **Propuesta:** se generaron charlas con conocimiento sobre las TIC
- **Observación:** se cumplen las variables de aplicación y adaptación de herramientas y conocimientos (trabajo cooperativo y construcción del conocimiento). Se observó mejoría en la realidad estudiada

Conclusión: a través de la evaluación se pudo observar que los maestros al aplicar los conocimientos impartidos sobre las TIC en las charlas pudieron lograr transmitir mejor los conocimientos y motivar los estudiantes hacia el aprendizaje.

Identificar las TIC empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **Cuestionario:** Internet, proyector, pizarras digitales, celulares, redes sociales.
- **Propuesta:** charla sobre TIC conceptos, TIC usadas en el proceso educativo
- **Observación:** Se cumplen las variables de aplicación y adaptación de herramientas y conocimientos (trabajo cooperativo y construcción del conocimiento). Los docentes han adherido a sus herramientas digitales el uso del computador y la herramienta web Prezi plataforma virtual para las clases.

Conclusión: a través de la evaluación se pudo observar que los maestros aplicaron dos nuevas herramientas (el computador y la herramienta web Prezi) a las que ya

usaban en su trabajo en clases, esto permitió tener una mayor diversidad para impartir los conocimientos a los estudiantes.

Determinar el nivel de formación y actualización de los docentes y estudiantes en el uso de las TIC.

- **Cuestionario:** nivel positivo ya que conocen y aplican las TIC, pero es necesario un conocimiento más profundo para mejorar su uso.
- **Propuesta:** charla sobre desarrollo de proyectos alineados con los requerimientos de la institución, implementación de herramientas establecidas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje
- **Observación:** se cumplen las variables de aplicación y adaptación de herramientas y conocimientos (trabajo cooperativo y construcción del conocimiento). Los docentes han adherido nuevas herramientas digitales a la planificación y generación de su labor.

Conclusión: a través de la evaluación se pudo observar que los maestros aplicaron el conocimiento aprendido durante las charlas en la planificación de las clases que tuvieron que dar en la réplica de tal manera que pudieron lograr potenciar el alcance y la profundización del tema que debía transmitir a los estudiantes.

Conocer cómo ha influido la implementación de las TIC en la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes.

- **Cuestionario:** influye positivamente en los estudiantes, pero a veces se obstaculiza por pequeños problemas de infraestructura informática.
 - **Propuesta:** charla sobre el Trabajo cooperativo y construcción del aprendizaje mediante el uso de las TIC
-

-
- **Observación:** Se cumplen las variables de aplicación y adaptación de herramientas y conocimientos (trabajo cooperativo y construcción del conocimiento). Los docentes han adherido nuevas herramientas tecnológicas al trabajo cooperativo con los estudiantes en clases.

Conclusión: a través de la evaluación se pudo observar que los maestros generaron grupos de trabajo cooperativo con los estudiantes en los cuales usaron las TIC en su aplicación para lograr así la construcción del conocimiento de tal manera que los estudiantes pudieron aprender al interactuar entre ellos, las TIC y el conocimiento al mismo tiempo.

Nota: Esta tabla muestra el análisis y descripción de los resultados del cuestionario, la propuesta y la observación de la investigación.

3.2.4. Propuestas de mejora de la intervención.

En esta época es importante mantenerse actualizados, razón por la que el trabajo hecho en la institución debe continuar tanto de manera individual como un compromiso personal de cada docente y así como a nivel grupal como un trabajo en conjunto que permita seguir avanzado en el conocimiento y aplicación de las TIC a favor de seguir mejorando la forma en que se da el aprendizaje en el centro educativo.

Es importante buscar la manera de solucionar el problema de infraestructura informática para de esta forma lograr que el aprendizaje dentro de la institución educativa pueda alcanzar un buen nivel haciendo uso del todo potencial que las TIC ofrecen para lograrlo.

Es significativo incorporar a los estudiantes en el conocimiento y aplicación de las TIC en su proceso de aprendizaje, razón por la que es necesario que los docentes transmitan sus conocimientos en su labor diaria para que de esta manera estos puedan hacer un uso adecuado de las TIC en sus tareas y de esta forma sea posible lograr un trabajo en conjunto entre maestros y estudiantes mediante la incorporación de la tecnología y en favor del aprendizaje y el mejor desarrollo de los procesos educativos.

Para terminar, y aunque esto ya se ha hablado antes es importante tener claros los puntos clave a fortalecer en la labor educativa dentro de la institución, así como su reforzamiento y continuo mejoramiento para lograr avanzar positivamente, estos puntos han sido revisados en este estudio, y son los siguientes:

- Actualización constante de los docentes en el conocimiento y aplicación de las TIC tanto en su trabajo de planificación del currículo, así como en su labor en las aulas.
- Instrucción de los estudiantes en el conocimiento, aplicación y uso de las TIC para mejorar su forma de aprendizaje, su trabajo en el aula y las tareas educativas.
- Trabajar por lograr mejorar la infraestructura informática para alcanzar el potencial ideal para mejorar la manera de enseñar y aprender.

4. Conclusiones

El diagnóstico ha permitido conocer la realidad de la institución en cuanto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje, siendo esta parcialmente positiva ya que si bien existe el conocimiento y aplicación por parte de los docentes, también existe falta de profundización y diversificación del uso y aplicación de las TIC así como problemas de infraestructura informática lo que hace necesario desarrollar herramientas para generar una mejor labor, algunas de estas herramientas fueron posible incorporarlas en las charlas sobre todo el nivel curricular, pero el problema de infraestructura necesita más que la adaptación a una realidad medianamente favorable para ser solucionado, se necesitan cambios radicales para poder alcanzar un potencial positivo para mejorar la educación.

Las TIC usadas por parte de los docentes para llevar a cabo su labor educativa son el internet en un 23%, el proyector en un 23%, las pizarras digitales en un 18%, los celulares en un 18% y las redes sociales en un 13%, además también usan diapositivas, imágenes y videos en un 100%, a esto es posible sumar después de la intervención el uso del computador y la herramienta de Prezi.

Los docentes tienen un nivel positivo en cuanto al uso de la TIC ya que las conocen y las aplican, aun así, es necesario un conocimiento más profundo sobre las mismas para lograr aprovechar al máximo posible estos recursos, mediante su aplicación en diferentes temas y actividades, aportar en esta parte fue posible mediante las charlas lo que permitió lograr que las incorporen de forma diversa, en diferentes áreas de su labor educativa como la generación de planificaciones y diversos en temas en clases.

El uso de las TIC influye positivamente en los estudiantes a través de su aplicación en las asignaturas, pero a veces se obstaculiza por problemas de infraestructura informática en la institución, esto ha intentado mejorarse al menos parcialmente mediante algunas ideas de adaptación aportadas en las charlas que se dieron a los docentes.

5. Limitaciones y prospectiva.

5.1. Limitaciones

Las limitaciones para este trabajo fueron varias, pero eso no impidió que se aplicará. Existen varios factores que pudieron incidir en la efectividad al momento de implementar la propuesta.

- Entre estos el que más destaca es el acceso o movilización para llegar a la institución debido a que está en una zona rural y no hay facilidades vehiculares.
- También la problemática de la infraestructura informática, pero entre todos se hizo un aporte y se contribuyó con el plan.

5.2. Prospectiva.

El presente trabajo tiene la finalidad de ser de interés para la comunidad educativa que desee innovar sus prácticas docentes y ejecutar clases más llamativas para su grupo de trabajo, así como garantizar el acceso de todos y todas a las tecnologías de la información y la comunicación, favorecer la utilización posible de internet y los recursos informáticos como herramientas para impulsar el cambio y la innovación educativa, aprovechar el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación para promover a la ciudadanía activa, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, reforzar el desarrollo de redes y la cooperación entre centros y colectivos profesionales y crear nuevos entornos de aprendizaje, abiertos y más atractivos.

El pensamiento expresado por autores como Carnoy (2004), Gámez, Rodríguez, Torres (2018), y Castro, Guzmán, Casado (2007) en sus investigaciones han permitido afianzar las ideas propuestas en la investigación, sobre todo en puntos clave como la importancia de la instrucción de los maestros en las TIC, en la necesidad de mejorar la infraestructura informática de los centros educativos, la motivación positiva que genera la aplicación de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes así como la importancia de transmitir los conocimientos digitales a estos, para generar un bloque de aprendizaje y trabajo conjunto para mejorar la forma en que se construye el conocimiento.

De esta manera esta propuesta es un aporte para el contexto educativo nacional ya que hace una pequeña contribución a las investigaciones realizadas con el uso de las TIC, además, la propuesta del uso de las TIC se la puede aplicar en futuro a otros niveles con la finalidad

de socializar esta metodología innovadora y que los educandos se impliquen más por el reto y la competencia.

Algo que resaltar es que las intervenciones generadas por esta propuesta en el marco educativo sólo representa una parte de todo el trabajo que en algunos casos debe hacer y en otros continuar haciendo en favor de ir cambiando la realidad de cada centro educativo, de tal manera que ha futuro una gran mayoría de instituciones puedan hacer uso de las TIC en sus planes de trabajo, en las clases diarias y en las labores educativas cotidianas tanto de docentes como de estudiantes, teniendo siempre en perspectiva que cada paso nos acerca más a los objetivos planeados, y que el aprendizaje sobre las TIC es la base de ese proceso, razón por la que teoría, práctica y actualización deben ir de la mano de forma constante para lograr de a poco mejorar la educación a futuro.

6. Referencias

- Bates. (2005). LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN A DISTANC. *Revista de Educación*.
- Bunge. (2004). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013. *Tesis*.
- Cañal. (2012). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 199.
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
- Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. Lección inaugural del curso académico, 2005, 1-19.
- Cegarra. (2004). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013. *Tesis*.
- Daza, O. y. (2007). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 1997.
- Díaz-Barriga. (2010). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 207.
- Escudero, J. (1998). Innovación Educativa. *Innova Edu*.

- Gámez, F. I. L., Rodríguez, M. R., & Torres, L. E. S. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (25), 16-30.
- Gil. (2005). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica,. *Tesis*.
- Imbernon(1996). (2016). INNOVACIÓN EDUCATIVA: “INNOVANDO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, UNA REVISIÓN”. *Síntesis-compilación de varios autores respecto al concepto, enfoques, modelos de innovación educativa*.
- Liberos. (2013). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés. *Tesis*, 336.
- Magallanes. (2005). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, *Tesis*, p.135.
- Marques. (2004). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés. *Tesis*, 95.
- Marques. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, *Tesis*.

- Marquez. (2006). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 198.
- Martinez. (1999). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica,. *Tesis*.
- Mata. (1997). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, *Tesis*.
- Moliner. (2005). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés. *Tesis*, 238.
- Moreno. (2006). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, *Tesis*.
- Pablos, C. y. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia*, 56.
- Palomo, R. y. (2006). Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Educando*.

- Prat. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés. *Tesis*, 231.
- Prato. (2010). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés. *Tesis*, 18.
- Salinas. (2004). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 202.
- Sampieri Roberto, Fernández Carlos, Baptista Pilar. (2000). Metodología de la investigación. México. McGraw Hill Education.
- Schiffman, H. y. (2000). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica,. *Tesis*.
- Schon. (1998). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 205.
- Segovia. (2005). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica,. *Tesis*, p.11.
- Tizón. (2008). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-

Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica,. *Tesis*, p.120.

Torrent, F. y. (2009). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 198.

UNESCO. (2004). Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Educando*.

UNESCO. (2008). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 197.

Vera. (2003). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Complutense de Educación*, 197.

Weaver. (1949). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica,. *Tesis*.

7. ANEXOS

ANEXO 1

Encuesta para Docentes

Como parte de la investigación “El uso de las TIC por parte de las docentes quiero contar con la participación de cada uno de ustedes a través de las respuestas que se pueda brindar a la siguiente encuesta. La información brindada es de carácter confidencial, sólo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

ENCUESTA A DOCENTES

ENCUESTA SOBRE USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE POR PARTE DE LOS DOCENTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “2 DE AGOSTO” DEL CANTÓN ELOY ALFARO 2019-2020.

Estimados docentes:

Como Maestrante del III Semestre de la maestría de Innovación en Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas, estoy realizando un estudio que servirá para elaborar una tesis de grado sobre: “El Uso de las TIC por parte de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa Fiscal “2 de Agosto” del cantón Eloy Alfaro, período lectivo 2019-2020”; razón por la cual, solicito a ustedes se sirvan contestar algunas preguntas con el fin de obtener toda la información necesaria respecto al tema antes mencionado, sus respuestas facilitarán la investigación sustentada en la recopilación de información real.

Gracias por su gentil colaboración,

Licda. Victoria Suleyma Rodríguez Soliz

CONTESTE EL SIGUIENTE CUESTIONARIO

1. ¿Con qué frecuencia usa usted el servicio de Internet?

Escoja una opción:

- Mucho

- Poco

- Nada

2. De la siguiente lista, escoja las que usted considera que son herramientas tecnológicas de apoyo dentro del aula de clases:

1. Internet
2. Lápices
3. Pizarras digitales
4. Libros
5. Celulares
6. Periódicos
7. Proyector
8. Diccionarios
9. Redes Sociales
10. Ninguno

3. Marque con (x) la opción correcta, la falta de aplicación de las TIC dentro del aula de clases, se debe a:

1. Deserción escolar
2. Conectividad limitada
3. Cambios sociales y económicos
4. Alfabetización digital
5. Infraestructura informáticas insuficientes

4. ¿Utiliza la computadora y/o otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones (exposiciones) en clase?

- Nunca
- Algunas veces
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente
- No sabe /no contesta

5. En términos generales, ¿cómo evaluarías el nivel de utilidad que presentan las TIC en la asignatura que usted imparte?

- Escaso nivel de uso
- Parcial uso en la asignatura
- Buen uso en la asignatura
- No se usa en la asignatura

6. Durante la clase, ¿qué tipos de materiales didácticos prefiere usted?

- Diapositivas, imágenes y videos
- Paleógrafos y esquemas conceptuales
- Exposiciones orales
- Trabajos escritos

7. ¿Usa usted información digital (audio, video) para la elaboración de su material didáctico?

- Nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

8. ¿Con qué frecuencia utiliza usted algún recurso tecnológico en clase?

- Nunca
- Algunas veces
- Frecuentemente
- Siempre

9. ¿Cree usted que la mayoría de los docentes usan el internet como primera fuente de investigación para temas de consulta?

- Nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

¡Muchas gracias por completar este cuestionario!

Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes de la Educación Básica Superior.

En el mes de noviembre del 2019 se receptó las encuestas a los nueve docentes que imparten diferentes asignaturas en la básica superior de la Unidad Educativa Fiscal “2 de agosto” con respecto al uso de las TIC en el proceso de aprendizaje, los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Tabla 1. Uso de Servicio de Internet

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Mucho	8	89%
Poco	1	11%
Nada	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

De los 9 docentes encuestados, se pudo evidenciar que el 89% equivalente a 8 docentes utiliza mucho el servicio de internet, mientras que el 11% de los docentes utiliza poco este servicio.

En la segunda pregunta orientada a escoger las herramientas tecnológicas que se consideran como apoyo dentro del aula de clases, a continuación, se detalla el resultado:

Tabla 2: Herramientas Tecnológicas Dentro del Aula de Clases.

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Internet	9	23%
Lápices	1	2%
Pizarras digitales	7	18%
Libros	1	3%
Celulares	7	18%
Periódicos	0	0%
Proyector	9	23%
Diccionarios	0	0%
Redes sociales	5	13%
Ninguno	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de docentes que corresponden al 23%, indicaron que el Internet y el proyector son herramientas de apoyo dentro del aula de clases, mientras que el 18% de los docentes coincidieron en que los celulares y pizarras digitales también son herramientas tecnológicas, el 13% de los docentes consideraron a las redes sociales como apoyo tecnológico en el proceso de aprendizaje.

La tercera pregunta enfoca las causas por las que se considera la falta de aplicación de las TIC dentro del aula de clases, de lo cual se obtuvo la siguiente información:

Tabla 3. Causas de Falta de Aplicación de las TIC

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Deserción escolar	0	
Conectividad limitada	0	
Cambios sociales y económico	0	
Alfabetización digital	0	
Infraestructuras informáticas insuficientes	9	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docente

Los 9 docentes manifestaron que la causa de la falta de aplicación de las TIC se debe a las infraestructuras informáticas insuficientes.

En la pregunta 4 en donde se menciona si se Utiliza la computadora y/o otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones (exposiciones) en clase los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 4. Uso de Tecnología en Horas de Clases

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Muy frecuentemente	8	89%
Frecuentemente	1	11%
Algunas veces	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / no contesta	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Se evidencia que el 89% utiliza muy frecuentemente el computador u otras tecnologías de la información en clases, mientras que el 11% lo realiza frecuentemente.

En la pregunta cinco se consultó acerca del nivel de utilidad de las TIC en las en la asignatura que imparte el docente, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 5. Nivel de Utilidad de TIC en Asignatura que Imparte

<u>Indicadores</u>	<u>Indicadores</u>	<u>Porcentaje</u>
Escaso nivel de uso	0	0%
Parcial uso en la asignatura	1	11%
Buen uso en la asignatura	8	89%
No se usa en la asignatura	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Se evidencio que el 89% de maestros le dan un buen uso de las TIC en las asignaturas que imparten, mientras que el 11% lo hace parcialmente en las asignaturas que imparten.

En la pregunta seis, relacionada a la preferencia que tiene el docente en cuanto al material didáctico utilizado en clases, se arrojaron los siguientes datos:

Tabla 6. Material Didáctico Preferido

<u>Indicadores</u>	<u>Indicadores</u>	<u>Porcentaje</u>
Diapositivas, imágenes y videos	9	100%
Papelógrafos y esquemas conceptuales	0	0%
Exposiciones orales	0	0%
Trabajos escritos	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Se pudo constatar que el 100% de los docentes prefieren utilizar como material didáctico las diapositivas, imágenes y videos en sus horas de clases.

La pregunta 7 se orientó hacia la frecuencia en que los docentes utilizan información digital durante sus horas de clases, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7 Información Digital Utilizada

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Siempre	9	100%
Casi siempre	0	0%
Ocasionalmente	0	0%
Nunca	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Se evidencio que el 100% de los maestros siempre utilizan la información digital durante sus horas de clases.

En la octava pregunta se investigó la frecuencia con la que los docentes utilizan recursos tecnológicos durante su labor, de lo cual, se obtuvo la siguiente información:

Tabla 8. Recursos Tecnológicos Utilizados por Docente en Clase

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Siempre	7	78%
Frecuentemente	1	11%
Algunas veces	1	11%
Nunca	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Se evidencio que el 78 % siempre utiliza recursos tecnológicos en sus clases, así como también un 11% manifestó que lo suelen hacer frecuentemente o algunas veces.

En la novena pregunta, se consultó la frecuencia con la que los docentes utilizan el Internet como primera fuente de investigación para temas de consulta, se obtuvo los siguientes datos:

Tabla 9. Uso de Internet Como Primera Fuente de Investigación

<u>Indicadores</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Siempre	8	89%
Casi siempre	1	11%
Ocasionalmente	0	0%
Nunca	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Se evidencio que el 89% de los maestros siempre usan el Internet como primera fuente de investigación, mientras que un 11 % no lo suelen utilizar muy a menudo el internet como una primera fuente de investigación.

Observación de las sesiones

Institución: Unidad educativa fiscal 2 de agosto periodo 2019-2020

Observadora: Lcda. Victoria Suleyma Rodríguez Soliz

1era sesión:

Variables:**Aplicación y adaptación:**

- Herramientas √
- Conocimientos:
 - Trabajo cooperativo √
 - Construcción del conocimiento √

Descripción: en la primera sesión se pudo observar que anteriormente los docentes conocían menos herramientas digitales de las que conocen ahora, además de su correcta aplicación en clases, además que los docentes han adherido a sus herramientas digitales el uso del computador y la herramienta web Prezi plataforma virtual para las clases y que los docentes están más predispuestos a probar nuevas herramientas tecnológicas en las clases.

2da sesión

Variables:**Aplicación y adaptación:**

- Herramientas √
- Conocimientos:
 - Trabajo cooperativo √
 - Construcción del conocimiento √

Descripción: en la segunda sesión se pudo observar que anteriormente los docentes no solían sacar todo el potencial de las herramientas tecnológicas para su labor de planificación y generación de proyectos y ahora han aprendido cómo hacerlo mejor, además que los docentes han adherido nuevas herramientas tecnológicas a la planificación y generación de su trabajo y los docentes han aprendido a usar las TIC para mejorar su forma de trabajar proyectos, las incluyen en el currículo y las usan en las clases con los estudiantes.

3era sesión

Variables:**Aplicación y adaptación:**

- Herramientas √
- Conocimientos:
 - Trabajo cooperativo √
 - Construcción del conocimiento √

Descripción: En la tercera sesión se pudo observar que anteriormente los docentes no conocían cómo aplicar las TIC al trabajo cooperativo, ahora ya saben cómo hacerlo, además que los docentes han adherido nuevas herramientas tecnológicas al trabajo

cooperativo con los estudiantes en clases y los docentes han logrado conocer cómo usar la TIC para generar un mejor trabajo cooperativo en clase con los estudiantes de tal manera que los estudiantes se sientan más comprometidos y motivados hacia el aprendizaje.

4ta sesión

Variables:

Aplicación y adaptación:

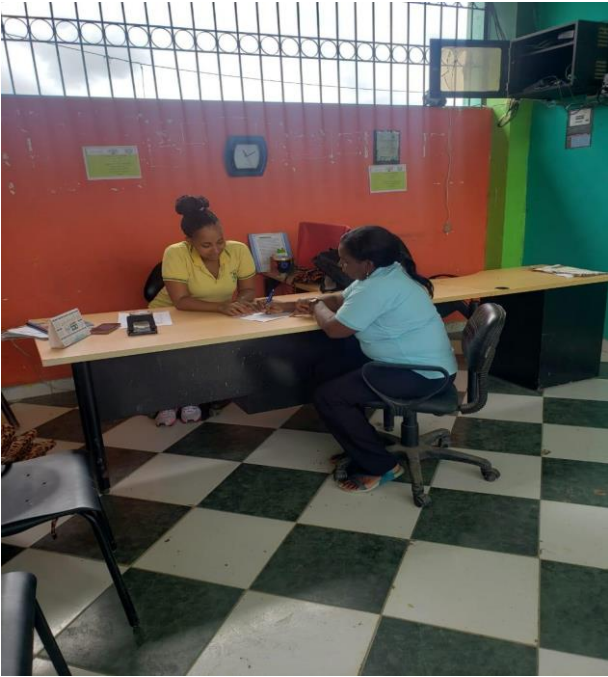
- Herramientas ✓
- Conocimientos:
 - Trabajo cooperativo ✓
 - Construcción del conocimiento ✓

Descripción: en la cuarta sesión se pudo observar que Anteriormente los docentes no sabían cómo construir el conocimiento una mejor manera a través del uso de las TIC, y ahora ya han aprendido cómo hacerlo, además que los docentes han adherido y profundizado en el uso de las TIC para construir el conocimiento en los estudiantes en las clases que imparten, y los docentes han logrado implementar y adaptar de manera positiva las TIC en diferentes clases a pesar de las dificultades de infraestructura informática, para lograr construir el conocimiento y de esta forma contribuir a la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje.

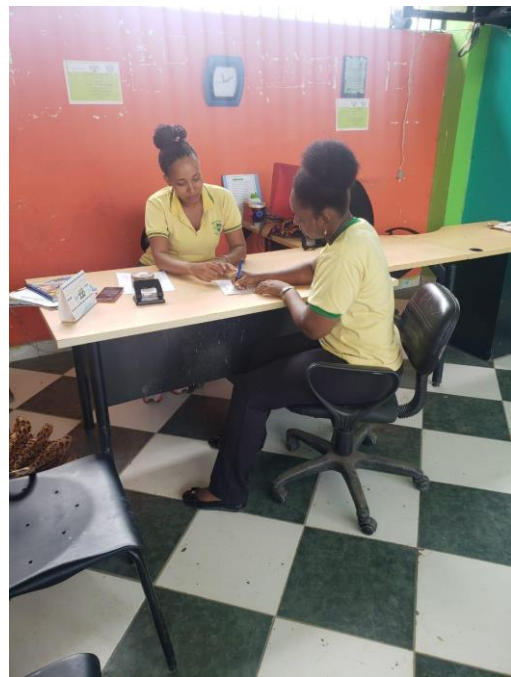
ANEXO 2

**APLICACIÓN DE ENCUESTA A DOCENTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA FISCAL 2 DE AGOSTO.**

1.



2.



3.



4.



