



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA

Formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación de educación básica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

ASESORA: LORENA PATRICIA RENDÓN RODAS

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2018.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación de educación básica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

Tesis presentada ante el Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Previo a conferírsele el grado académico de: Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y La Literatura.

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2018.

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympo Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
MSc. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM Escobar
MSc. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales Graduados
Lic. Ewin Estuardo Losley Johnson	Representante de Estudiantes
Lic. Jose Vicente Velasco Camey	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Walda Paola María Flores Luin	Presidente
Lic. Erwin Antonio Monterroso Rosado	Secretario
Lic. Miguel Augusto López Y López	Vocal

DEDICATORIA

Es para mí una gran satisfacción poder dedicar mi tesis, que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo he culminado a mi hija Maryori Graciela Méndez Alvarez por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis dos ángeles que me guardan y protegen desde el cielo, mis padres quienes siempre me brindaron sus mejores enseñanzas y valores para que fuera perseverante y ante todo valiente para cumplir mis metas e ideales.

Y a cada uno de mis seres queridos quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas estuvieron a mi lado apoyándome y lograr que este sueño se hiciera realidad.

Gracias a todos por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades, es para mí un verdadero placer expresar mis agradecimientos, primeramente a Dios y de manera muy especial a MSc. Lorena Patricia Rendón Rodas por aceptarme y realizar este proyecto bajo su dirección, su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas han sido un aporte invaluable.

Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado, el cual no se puede concebir sin su siempre oportuna participación.

También mi agradecimiento está dirigido a la excelentísima autoridad de nuestro director y amigo, MSc. Danilo López Pérez.

Y por último, pero importante M.A. José Enrique Cortez Sic, que de manera especial siempre me aconsejó la culminación de este proyecto de Investigación que me permite obtener tan preciado grado académico.

RESUMEN

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación, proceso enseñanza-aprendizaje, sistema educativo, docente, estudiante.

La presente investigación, se basó en las tecnologías de información y comunicación que permiten adquirir nuevos conocimientos y prácticas a través de la tecnología, específicamente en la formación de los estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, con la finalidad de establecer su importancia y lograr la incorporación de las mismas a su formación.

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrolla habilidades en el docente y estudiante, mejora el trabajo pedagógico y metodológico del docente, el cual se refleja en el aprendizaje del estudiante y posteriormente en el mundo laboral al que se incorporan los estudiantes, como profesionales respondiendo ante los desafíos tecnológicos que se les presenta.

La investigación estuvo enmarcada en el tipo de investigación descriptiva, fundamentada a nivel comprensivo con incorporación de fuentes documentales y de campo para la recolección de la información. De esa manera se pudo concluir que el proceso de enseñanza-aprendizaje es complementado por las tecnologías de la información, sin embargo, en el grupo estudiado no tienen definido un tipo de formación en dicho proceso, no obstante que utilizan la tecnología para enviar, recibir y/o realizar tareas, información o actividades, adicionando que la enseñanza actual requiere de innovación tecnológica, no solo el contar con un laboratorio de computación, necesaria en el sistema educativo, para levantar los estándares de calidad y competitividad.

ABSTRACT

Keywords: Information and communication technologies, teaching-learning process, educational system, teacher, student.

The present investigation was based on the information and communication technologies that allow to acquire new knowledge and practices through technology, specifically in the training of students of the basic cycle of the municipality of Santa Lucía Cotzumalguapa, in order to establish its importance and achieve the incorporation of them to their training.

The use of ICT in the teaching-learning process develops skills in the teacher and student, improves the pedagogical and methodological work of the teacher, which is reflected in student learning and later in the world of work to which students are incorporated , as professionals responding to the technological challenges presented to them.

The research was framed in the type of descriptive research, based on a comprehensive level with the incorporation of documentary and field sources for the collection of information. In this way it was concluded that the teaching-learning process is complemented by information technologies, however, in the studied group they have not defined a type of training in this process, although they use technology to send, receive and / or perform tasks, information or activities, adding that current education requires technological innovation, not only having a computer laboratory, necessary in the education system, to raise quality and competitiveness standards.

v
ÍNDICE

Introducción.....	Pág. 01
Capítulo I	
Plan de investigación.....	03
1.1 Antecedentes.....	03
1.2 Planteamiento y definición del problema.....	06
1.3 Objetivos.....	08
1.4 Justificación.....	08
1.5 Hipótesis.....	09
1.6 Variables.....	10
1.7 Tipo de investigación.....	11
1.8 Metodología.....	11
1.9 Población y muestra.....	12
Capítulo II	
Fundamentación teórica.....	14
Capítulo III	
Presentación de resultados.....	29
3.1 Encuesta dirigida a estudiantes.....	29
3.2 Entrevista dirigida a directores.....	40
Capítulo IV	
Discusión y análisis de resultados.....	46
4.1 Acerca de algunas características del grupo estudiado.....	50
4.2 Acerca del conocimiento de las tecnologías de información.....	50
Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	52
Referencias.....	53
Anexos.....	60
Apéndices.....	64

Índice de gráficas y tablas

Gráfica No. 1.....	33
Estudiantes que han escuchado sobre las TIC	
Gráfica No. 2.....	34
Utilización de recursos tecnológicos en el aula para el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes	
Gráfica No. 3.....	35
Utilización de la tecnología en casa para realizar tareas	
Gráfica No. 4.....	36
Utilización de la televisión y radio para realizar tareas	
Gráfica No. 5.....	37
Utilización del internet para realizar tareas	
Gráfica No. 6.....	38
Mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje de nuevos conocimientos con el uso de la tecnología	
Gráfica No. 7.....	39
Capacitación recibida por los alumnos para utilizar la tecnología dentro de sus cursos	
Gráfica No. 8.....	40
Utilización de las tecnologías de información para enviar tareas o recibir información	
Gráfica No. 9.....	41
Motivación de los estudiantes en el aprendizaje de nuevos conocimientos a través de las TIC	
Gráfica No. 10.....	42
Necesidad de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	

Tabla No. 1.....	44
Motivación de la tecnología para aprender nuevos conocimientos	
Tabla No. 2.....	45
Tiempo de experiencia en el cargo de director	
Tabla No. 3.....	46
Conocimiento en el uso de programas de computación	
Tabla No. 4.....	47
Utilización de las TIC en el desarrollo de las cátedras	
Tabla No. 5.....	48
Tecnologías de información que utiliza en la enseñanza	
Tabla No. 6.....	49
Capacitación anual en el uso de las tecnologías de información	

INTRODUCCIÓN

La educación en Guatemala, se encuentra regulada como un derecho humano de carácter constitucional, importante para el desarrollo integral de la persona y de la sociedad en general.

La globalización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), se han ido desarrollando y adaptando a las formas de trasladar conocimientos dentro de las aulas, constituyendo una de las herramientas principales en la enseñanza-aprendizaje, básicamente a través de computadoras, teléfonos móviles, entre otros dispositivos. Tareas tan comunes en la actualidad como enviar un correo electrónico, realizar una videoconferencia, recibir cursos en línea, buscar información en la web, se realizan a través de los dispositivos antes mencionados.

Guatemala, no es la excepción respecto a enfrentar la evolución de la tecnología y con ello de la educación, en virtud, que es necesario manejarlo para formar capital humano y pueda competir en el mundo exterior. Siendo tarea esencial del Ministerio de Educación formular las políticas y programas pertinentes.

A lo largo del tiempo, la evolución tecnológica provee de desarrollo a un Estado, no obstante, encuentra limitaciones según las condiciones propias de dicho Estado, tal como en Guatemala, la pobreza, la falta de empleo, el difícil acceso a la educación, en conjunto realizan más difícil la tarea de lograr una educación tecnológica con el uso de las TIC.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) forman parte del quehacer diario de todas las personas desde niños a adultos, lo que exige que se aprenda a utilizar las mismas y aprovechar las oportunidades y potencialidad en la adquisición de conocimientos, siendo una buena opción, la formación que el docente le traslade al estudiante. Como fuente vital, para lograr el traslado de conocimientos de docente a estudiantes, debe de proveerse acceso a Internet a

los centros educativos, en virtud que Guatemala es un país en vías de desarrollo que no ha logrado una comunicación tecnológica con el resto del mundo, lo cual debe superarse y disminuir el analfabetismo informático o tecnológico.

El capítulo I desarrolla la utilización de las TIC, a través de la definición del problema planteado, el cual establece que la formación del estudiantes es indispensable a través de las TIC que el docente utiliza dentro de las planificaciones con el objetivo de desarrollar habilidades de pensamientos en los estudiantes, mejorando el trabajo pedagógico y metodológico del docente, reflejado en el aprendizaje del estudiante en virtud que focaliza la realidad informativa. Lo cual se estableció a través de las técnicas de investigación aplicadas a Instituto Nacional de Educación Básica, jornada matutina e Instituto Istmania ambos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

El capítulo II se desarrolla, la fundamentación teórica basada en doctrina y vivencias respecto a la utilización de las tecnologías de la información TIC, para concluir en un informe final que aborde la formación de los estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

El capítulo III se desarrolla la presentación de resultados, los cuales han sido tabulados y graficados, específicamente la encuesta dirigida a estudiantes y entrevista dirigida a directores del Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

El capítulo IV se desarrolla, con los resultados obtenidos a través de los métodos y técnicas de investigación, los cuales evidenciaron que es deficiente la formación que reciben los estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa en la formación que reciben tecnológicamente.

CAPÍTULO I

PLAN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

La educación ha ido evolucionando y con ello adaptándose a las nuevas tecnologías de la información, como lo refiere:

Fabres Barahona (2014, Pág. 02) desarrolla en Chile, en su tesis denominada “Análisis del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los establecimientos educacionales de Chile: caso del colegio Santo Tomás de la Comuna de Ñuñoa, una investigación cualitativa que entrego datos para contestar la hipótesis de si los colegios aplican las TIC en sus procesos de enseñanza, cuyo problema inicial fue conocer el uso de las tecnologías de información y comunicación en los colegios y específicamente el antes mencionado. Concluyendo que el uso de las tecnologías de información y comunicación en los colegios existe, pero no está siendo utilizada aprovechando sus potencialidades, ya que hay mucho desconocimiento por parte de los colegios (considerando las TIC como el simple hecho de tener computadores, página web e internet en el establecimiento), y poco incentivo de uso por parte del ministerio de Educación.

Las TIC, como se demuestra en los antecedentes, se han ido adaptando a las tecnologías de los diversos países, algunos mucho más rápido que otros. Se han realizado diversos estudios referentes al tema a nivel internacional, a saber:

Las TIC, desarrollan habilidades del pensamiento inferior, en la adquisición del conocimiento, que relativamente es una actividad sencilla y no de retención, sino que más de comprensión.

La Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (2013, Pág. 12), realiza la investigación denominada “Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la

educación y de la aptitud digital (e-readiness). La metodología utilizada fue elaboración de criterios de referencia y monitoreo de integración de las TIC a la educación, realizando encuestas de recolección de datos estadísticos en América Latina y el Caribe

en 38 países. Concluyendo que las iniciativas de integración de las TIC en la educación y la necesaria infraestructura de apoyo es cada vez más reconocida por compromisos internacionales, regionales y nacionales. Asimismo que la enseñanza asistida por las TIC, la más frecuente es la asistida por computadora, seguida por la televisión y la radio, siendo esta última no suficiente para continuar con su uso frecuente en la región, lo que podría reflejar un cambio de prioridades. Y el desafío sigue siendo la construcción de una plataforma de computadoras para una enseñanza asistida por TIC para países sudamericanos y centroamericanos.

Las tecnologías de la información, son una fuente de conocimiento, han tenido limitaciones a lo largo de la evolución, sin embargo, actualmente son pocas las personas que aún no tienen acceso a ellas, en la labor educativa han sido utilizadas como herramientas de enseñanza y aprendizaje.

Maldonado (2014, Pág. 09 y 87) su trabajo de investigación titulado “Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la Geografía en 4º, 5º y 6º grado de Educación Básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colón”, en el Estado de Honduras. El objetivo general planteado fue analizar la influencia que ejercen las tecnologías de la información y comunicación, TIC, como estrategia para la enseñanza de la Geografía en 4º, 5º y 6º grado de Educación Básica de la escuela antes mencionada. Siendo una investigación con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, describiendo y analizando las percepciones de los docentes y estudiantes. Con una muestra de 82 estudiantes, se recolecta la información a través de cuestionarios. Concluyó

que los docentes no poseen la información adecuada sobre el uso conveniente de las TIC y como consecuencia inmediata se desencadena la resistencia por parte de ellos, para hacer uso de la tecnología como estrategia didáctica y agregando el hecho de que la información acerca de cómo utilizar las TIC con fines didácticos desde el punto de vista de la ciencia geográfica es escasa, por lo tanto se requiere actualización continua y permanente para disminuir la tensión y desconocimiento y con ello afrontar los cambios.

No obstante, al utilizarse como una herramienta de enseñanza, Maldonado expone que los docentes no tienen la información adecuada o capacitación para trasladarle los conocimientos a través de ella a sus alumnos, concordando con el hecho que las tecnologías de la información son utilizadas por los jóvenes para diversas actividades pero se requiere una guía para que sean utilizadas como medio de acrecentar los conocimientos.

Irigoyen (2014, Pág 08) desarrolló, la investigación denominada “Las TIC y su aplicación a la enseñanza de la historia” en la Universidad de Valladolid, del Estado de España. Sus objetivos fueron: estudiar la situación actual de la enseñanza de la historia mediante la metodología de aplicación de TIC en el proceso educativo; establecer una nueva metodología que guie la enseñanza hacia un futuro innovador. La metodología utilizada fue la explicación detallada de la utilización de las TIC; aprendizaje constructivista y aula virtual. La investigación concluye que los maestros consideran importante la aplicación de las TIC en los proceso de enseñanza aprendizaje.

No solo a nivel internacional, se han realizado investigaciones sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación, a nivel nacional, se encuentran las siguientes:

El Ministerio de Educación de Guatemala (2013, pág. 03) desarrolla en Guatemala, el manual para el desarrollo en el aula, subárea tecnologías de la

información y la comunicación, en el que tiene como objetivo cambiar paradigmas y apoyarse en la tecnología, como herramienta de trabajo del docente, buscando la innovación del estudiante en los recursos tecnológicos con la destreza el pensamiento lógico, comprensión de lectura y análisis de datos. Concluyendo que corresponde al docente utilizar adecuadamente los materiales de apoyo, asumir el reto de actualizar su rol en el aula, ser mediador entre conocimiento y estudiante, cambiar paradigmas tradicionales y mejorar la labor docente en búsqueda de la calidad educativa de las nuevas generaciones.

Tala (2013, pág. 19) desarrolla en Guatemala, la investigación “Habilidad y uso de las TIC, desde la percepción del docente de educación completa del campus central de la Universidad Rafael Landívar”. Sus objetivos fueron: determinara cuales son las habilidades y usos de las TIC en la práctica; identificar de acuerdo a la percepción del docente, su nivel de habilidad y uso de las TIC en la práctica docente. La investigación es de tipo descriptivo y concluye que la percepción de los docentes es que si tienen habilidad para el uso de las TIC en el aula además de evidenciar la necesidad de contar con programas institucionales para el fortalecimiento de las competencias TIC de los docentes de la Universidad Rafael Landívar.

1.2 Planteamiento y definición del problema

El sistema educativo a nivel nacional de acuerdo al lineamiento del MINEDUC, no han incorporado totalmente la tecnología y en consecuencia las TIC, dentro del pensum de estudios. Desde hace muchos años, la tecnología ha venido evolucionando e influenciado a la sociedad y el sector educativo, cambiando los métodos de estudio, los programas de estudio deben de actualizarse, ya muchos países van a la vanguardia de la tecnología, sino es que van superando y mejorando la misma, lo que permite responder a los desafíos que se presenten en cualquier ámbito de la vida, no siendo la excepción, la educación.

De acuerdo a lo anterior, las TIC, son la ayuda idónea para promover el acceso a la información y conocimientos, siendo un aporte valioso al sistema educativo, sin embargo, los docentes se han quedado atrás, por miedo, falta de acción, desconocimiento, inseguridad, lo que repercute en el método de enseñanza a los jóvenes que se han ido involucrando de manera empírica con la tecnología, lo que requiere un esfuerzo conjunto de docente-estudiante para levantar los estándares de calidad educativos, en virtud de ser los actores cruciales del sistema educativo.

El uso de las TIC dentro de las planificaciones del docente, desarrolla habilidades de pensamientos en los estudiantes, mejora el trabajo pedagógico y metodológico del docente, reflejado en el aprendizaje del estudiante en virtud que focaliza la realidad informativa. La tecnología no solo coadyuva al aprendizaje y transmisión de conocimientos, sino que elimina el reflejar el pensamiento del docente en temas actuales, debido a que el estudiante podrá manifestar su crítica autónoma, capaz y propositiva al analizar temas desde varios puntos de vista y no solo el del docente, claro que el conocimiento del docente y las actividades e interacción de docente-estudiante no quedan de lado, en virtud que la sola tecnología de información no garantiza el aprendizaje.

Es de lo anterior, donde radica la presente investigación sobre la formación del estudiante, en las tecnologías de la información, siendo pieza fundamental para la evolución del sistema educativo básico, de ello se desprende la siguiente interrogante ¿Qué tipo de formación reciben los estudiantes, respecto a las tecnologías de la información (TIC), en el ciclo de educación básica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa?

Y específicamente:

¿Cuál es la importancia de la formación que tienen los estudiantes del ciclo básico del área urbana del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre las tecnologías de información?

¿Qué tipo de formación deben de recibir los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre las tecnologías de información?

Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Analizar la formación de los estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, en la utilización de las tecnologías de la información TIC.

1.2.2 Objetivo Específico

- Identificar el tipo de TIC que utilizan estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.
- Establecer el tipo de formación que tienen los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje sobre las tecnologías de la información.

1.3 Justificación

En la actualidad, la tecnología forma parte del quehacer diario, ha sido impulsada por un avance tecnológico, la comunidad educativa se ha ido adaptando a ella, sin embargo, la falta de capacitación de los docentes en la alfabetización a través de la tecnología de los jóvenes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, refleja resultados alarmantes, al utilizar las tecnologías de información de manera desenfrenada y sin ningún conocimiento, lo que provoca déficit educativo. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, le ha dado seguimiento a estudiantes de diferentes partes del mundo, estableciendo que es necesario y urgente incluir dentro de los programas de estudio, métodos de aprendizaje respecto a las tecnologías de la información. En el mundo laboral, las empresas solicitan preparación tecnológica para el desarrollo de su empleo.

Por lo anterior, la importancia de dicho tema es beneficiar a los estudiantes del ciclo básico en su aprendizaje, a desarrollar habilidades tecnológicas no solo para aportar a su desarrollo profesional sino también en beneficio de su persona, familia, comunidad y sociedad en general. El que los docentes se capaciten para transmitir el uso de las TIC, logrará que los programas de estudio se actualicen y con ello superar las barreras educativas y formar estudiantes preparados para el mundo laboral, además de beneficiarse los docentes propiamente a través de su capacitación constante en las TIC.

1.4 Hipótesis

La presente investigación no lleva hipótesis por ser una investigación de carácter descriptiva. La investigación es de tipo descriptiva, en virtud que su proceso es tal como lo afirma Hernández Sampieri (2010, Pág. 80) “Su procedimiento consiste en medir en un grupo de personas u objetos una o generalmente, más variables y proporcionar su descripción”. La información se recolectó en los centros educativos que imparten educación básica en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, indagando sobre el uso y formación que han tenido estudiantes con las tecnologías de información.

1.6 Variables

Variable	Definición teórica	Definición Operativa	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Tipo de formación con la utilización de las tecnologías de la información TIC	<p>Cano García (2014) Proceso de transmisión de información de un lugar a otro. Dentro de este ámbito se encuentran tecnologías de almacenamiento y procesamiento de información que facilitará la comunicación. Coll (2008) citado por Pozo Tapia (2012) Instrumentos para pensar, aprender, conocer, representar y transmitir a otras personas y otras generaciones los conocimientos adquiridos".</p>	<p>Para efectos de esta investigación se concebirá como los procesos mediante el cual se desarrolla la formación de los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información.</p>	<p>Acceso a las TIC Laboratorio de computación Uso y manejo de las TIC Metodología para el aprendizaje de las TIC Redes sociales Establecimientos educativos Grados de ciclo básico Sexo</p>	<p>Observación Entrevista Encuesta</p>	<p>Lista de cotejo Cuestionario Cuestionario</p>

1.7 Tipo de investigación

De conformidad con los objetivos generales y específicos planteados, la presente investigación es de tipo descriptivo, para este caso, Achaerandio Zuazo (2010, Pág. 23)

La investigación descriptiva, así entendida, es típica de las ciencias sociales; examina sistemáticamente y analiza la conducta humana personal y social en condiciones naturales y en los distintos ámbitos (en la familia, en la comunidad, en el sistema educativo formal, en el trabajo, en lo social, lo económico, lo político, lo religioso, etc.) Como toda investigación, la descriptiva busca la resolución de algún problema o alcanzar una meta del conocimiento.

El análisis e interpretación de los sujetos principales de la investigación (estudiante-docente), fueron el punto de partida para establecer el procedimiento de formación de estudiantes en la utilización de las tecnologías de información, consecuentemente el resultado final de esta investigación.

1.8 Metodología

Esta investigación se desarrolló a través del método inductivo, en virtud que se partió de la particularidad a la generalización de los resultados, es decir, que se inició del análisis de procesos de observación de los estudiantes y análisis del programa de estudio del ciclo básico para elaborar procedimientos de formación en el uso de las tecnologías de la información.

El método deductivo, se inició con el análisis documental sobre el avance tecnológico de la información, el cual sirvió de base para elaborar las encuestas y entrevistas a los sujetos de la investigación y con ello, conclusiones y recomendaciones.

La recolección de datos se realizó a través de la aplicación de instrumentos tales como técnicas de entrevistas y cuestionarios a estudiantes, docentes y directores del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, que sirvieron de como fuente de análisis adecuado a los objetivos planteados.

1.9 Población y muestra

La investigación se realizó considerando a la población estudiantil de ciclo básico y a los docentes de Instituto Nacional de Educación Básica María Josefa Rosado Lara J.M. e Instituto Istmania del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

Estudiantes:

- Matriculados en el 2018, en el ciclo básico.
- Plan diario

Docentes:

- Titulares del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa de los establecimientos Instituto Nacional de Educación Básica María Josefa Rosado Lara J.M. e Instituto Istmania
- Directores de Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania.

Muestra

Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla		
Estrato	Población	Muestra Px.2534
Instituto Nacional de Educación Básica María Josefa Rosado Lara J.M.	340	86.156
Instituto Istmania	60	15.204
Población Total:	400	101.36 = 101

Establecimiento	Estudiante		Sección a utilizar	Total
	Hombres	Mujeres		
Instituto Nacional de Educación Básica María Josefa Rosado Lara J.M.	36	50	B	86
Instituto Istmania	8	7	A	15
Total	44	57	A Y B	101

	Docentes		Sección a utilizar	Total
	Hombres	Mujeres		
Director	2	2		4
Asesores	1	1		2
Total	3	3		6

Referencia:

- Instituto Nacional de Educación Básica, secciones A, B, C, D, E, F, G de primer grado básico.
- Instituto Istmania, secciones A, B de primer grado básico.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En el presente estudio, titulado “Formación de estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información TIC”, se origina a raíz del acercamiento a la realidad en donde surge la inquietud sobre la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación Tic, en la formación de los estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, para dar mayor prioridad a la calidad de la educación y oportunidad de competencia en la economía global, promoviendo fuerza de trabajo calificada y facilitando la movilidad social.

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, forma parte del departamento de Escuintla, el cual día con día ha buscado la innovación a través de los diferentes centros educativos, con la finalidad de formar estudiantes competentes y capaces para enfrentar una sociedad globalizada, en virtud de lo cual, se realiza el estudio, ya que muchas personas tienen el conocimiento tecnológico, incluyendo la población estudiantil, tales como: teléfonos inteligentes, televisión, radio, internet (redes sociales, correo electrónico), entre otros, sin embargo, no se sabe con certeza si dichas tecnologías de información son utilizadas en beneficio y formación de estudiantes, específicamente del ciclo básico, además de la formación y capacitación con la que cuentan los docentes para transmitir los conocimientos y coadyuvar a la formación de los estudiantes.

Las tecnologías de la información la define Belloch Ortí, (2013) como:

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido...).(Pág. 01)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo expuso:

(...) Las TIC se conciben como el universo dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional– y por las Tecnologías de la Información

(TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

Así también en algunas legislaciones, se incluyen dentro de su ordenamiento jurídico delitos informáticos, tal como el caso de Venezuela, que define a las Tecnologías de la Información, en la Ley especial contra delitos informáticos (2001, artículo 2, inciso a) como:

Rama de la tecnología que se dedica al estudio, aplicación y procesamiento de data, lo cual involucra la obtención, creación, almacenamiento, administración, modificación, manejo, movimiento, control, visualización, distribución, intercambio, transmisión o recepción de información de forma automática, así como el desarrollo y uso de "hardware", "firmware", "software", cualquiera de sus componentes y todos los procedimientos asociados con el procesamiento de data.

La evolución tecnológica, es pieza fundamental en todos los ámbitos de la sociedad, a la cual se debe de adaptar la sociedad, en busca de nuevas oportunidades y retos, ya que buscan cambios sociales y económicos.

Entre sus características generales Kustcher y St Pierre citado por Martínez Hernández & et al (2014) citan las siguientes:

La potencia que permiten los aparatos al trabajar con una gran cantidad de diferente información y de forma simultánea.

La miniaturización de los componentes de los aparatos, lo que los vuelve más compactos y portátiles.

Y la presencia de la fibra óptica como medio ultra rápido de transporte de la información en más y más redes, así como también la comunicación inalámbrica entre los equipos digitalizados. (Pág. 39)

Las TIC cuenta con las siguientes características:

- Inmaterialidad:

Mediante el acceso a la red, la información es inmensa y no necesita de materializarse para acceder a ella, es más su inmaterialidad en el espacio físico es lo que permite un fácil y rápido acceso a la información o en su caso obtener y almacenarla en algún otro dispositivo tecnológico, entiéndase disco, memorias usb, teléfonos celulares, computadoras, entre otros.

- Instantaneidad:

No importando el lugar donde se encuentre ubicada la persona, puede transferir en el mismo tiempo a diferente país del mundo determinada información, compartirla o mantenerla en el espacio cibernético.

- Multimediática:

Las tecnologías de información tienen la característica esencial de ser unidireccional o bidireccional, según el tipo de tecnología a utilizar, con ello se refiere a TV, radio, computadoras, teléfonos celulares.

- Interactividad:

La información se intercambia entre usuario y aparato tecnológico, en los centros educativos, ello empieza en los laboratorios de computación, a la vez que permite interconectar con otros usuarios.

- Presentación en todos los sectores:

Las tecnologías de información no van dirigidas a un grupo en particular o a unas cuantas personas determinadas por diferentes ámbitos, sino que al conjunto de la sociedad.

- Innovación:

Lo novedoso de las tecnologías de la información aplicadas al sector educativo, no obstante que en otros países ya va encaminado y aplicado el proyecto de una educación tecnológica.

El poder de la tecnología es inmenso al contener una cantidad exorbitante de información que puede coexistir de manera simultánea dentro del mundo tecnológico, lo que permite acceder desde cualquier momento, dispositivo o lugar a ella y poder recobrarla en caso de pérdida. Las TIC, cada vez son más adaptables y accesibles a todos los ámbitos de la sociedad y por supuesto a las escuelas o centros educativos.

Las TIC, día con día van adquiriendo un auge impresionante en la educación a través de las diferentes formas de aprendizaje, en un mundo que acelera cada vez a mayor velocidad, no puede concebirse una educación sin la tecnología, ya que está complementa el desarrollo intelectual del estudiante.

Martínez et al. (2014) expone sobre las TICS:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC'S) son de suma importancia para el proceso enseñanza-aprendizaje, y se deben considerar un elemento clave para el desarrollo de la educación, además de ser un elemento que influye en los docentes, alumnos, comunidad educativa y sociedad en general. (pág. 28)

Y colocan como ejemplo:

El aprendizaje de cada persona es diferente, algunas necesitamos leer para aprender y otras solamente aprenden a través del sonido e imágenes. De tal forma que la combinación de sonido, imagen e información se llama multimedia; aunque suene complicado, sólo se trata de la mezcla de bits. (Pág. 35)

Las tecnologías de la información, son fundamentales en el desarrollo y aprendizaje de conocimientos, el ciclo básico no es la excepción a su uso, toda vez que es en esta etapa en donde los jóvenes tienden a experimentar el uso de la tecnología y que mejor, si se orienta al uso eficiente y adecuado de las mismas para acrecentar conocimientos, a través de los docentes que deben de estar capacitados como orientadores en el uso de la tecnología, en virtud que actualmente la fuerza de trabajo a nivel mundial, involucra tecnologías de la información en su ejecución, independiente del tipo de trabajo que se realice.

Los jóvenes deben de conocer el uso de cada una de las tecnologías de la información, que además puede ser complementaria a la forma de aprendizaje de ellos, ya que el aprendizaje mental ya no solo se realiza a través de escuchar al docente o estudiar lo que se escribió en clase, sino que también puede involucrarse ya sea en aula o tareas fuera de clase, lo siguiente:

- Laboratorio de computación,
- Imágenes,

- sonidos a través de audios,
- videos,
- páginas de información en internet,
- radio,
- televisión,
- teléfono celular,
- plataformas de aprendizaje virtual,
- entre otros.

Asimismo, la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2005) expuso:

Las TIC pueden ayudar a los educadores a construir este tipo de sociedad, ya que permiten:

- Fomentar el éxito personal sin ensanchar la brecha entre los más pobres y los más ricos;
- Apoyar modelos de desarrollo sostenible; y
- Ayudar a que una cantidad mayor de países construyan y utilicen un espacio de información, y no que unos pocos países y monopolios de los medios de comunicación masiva dominen la transmisión de información y la difusión de patrones culturales.

La Organización de las Naciones Unidas, a través de la UNESCO, hace referencia a una sociedad desarrollada, globalizada y tecnológica, que puede lograrse a través de los docentes, quienes son los eslabones en los estudiantes para lograr profesionales competitivos en el mundo laboral, producto de la educación y formación que han recibido, sin ningún tipo de discriminación, recordando que la educación es un derecho universal e igualitario al que todos deben de tener acceso, sin embargo, en Guatemala de acuerdo a las estadísticas ha sido un proceso muy lento, por diversas situaciones, falta de voluntad, falta de presupuesto, falta de capacitación, entre otras.

Desde 1948, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, plasmaba derechos y libertades fundamentales que toda persona tiene por el hecho mismo de ser humano, no obstante que anterior a ello, existían algunos otros ordenamientos jurídicos, que hacían alusión al mismo, sin embargo, es una de

las declaraciones que se consolida como un ordenamiento jurídico justo, igualitario y digno de todas las personas.

Y expresamente en el artículo 26, establece:

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos. 2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz...”.

La Educación ha sido uno de los derechos primordiales a nivel internacional, por lo que su protección no solo deviene a nivel nacional, sino que trasciende fronteras.

Moscoso (2012) expone:

El Ministerio de Educación parte de la premisa de que el pleno derecho a la educación consiste en no sólo asistir a un centro educativo, sino que recibir una educación de calidad. Además, estipula que no habrá diferencia alguna en la condición de la persona que recibirá la educación, respetando la diversidad de culturas que posee nuestro país. (Pág. 04)

La Constitución Política de la República de Guatemala, regula que el derecho a la educación se debe de garantizar a todos sus habitantes sin discriminación alguna, aunado a ello, la libertad de enseñanza y criterio docente, lo que implica que cada docente imparte y se desenvuelve libremente en su cátedra, sin embargo, debe de ser una educación de calidad, en virtud que el destinatario final de la enseñanza de los docentes es la generación de jóvenes que servirá a la sociedad en un futuro, beneficiándose no solo de manera personal, sino a toda la sociedad.

Además la legislación regula que la educación tiene como finalidad el desarrollo de la persona, el conocimiento de la realidad, así como de los antecedentes históricos, y es ahí donde las tecnologías de la información nos apoyan en la búsqueda de esos conocimientos, no solo antecedentes, sino actuales.

De esa cuenta, el Instituto Nacional de Estadística (2016):

“La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI), registro que el estado de Guatemala, ha aumentado la tasa de alfabetismo en los jóvenes de 15 a 24 años, para el año 2014, encontrándose por encima la tasa de alfabetismo del área urbana con un 95% frente a un 91.8% en el área rural. Y específicamente el departamento de Escuintla con una tasa de alfabetismo de 95.8%”.

Las tecnologías de la información, han logrado y coadyuvado a aumentar la tasa de alfabetismo. Por supuesto, complementado con la educación como un derecho obligatorio que debe de garantizar el Estado de Guatemala y que deben gozar sus habitantes. No obstante, no significa que no exista una tasa de analfabetismo informático mayor, la cual también debe de buscar su disminución a través de los usos de las tecnologías de la información en las aulas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes hacia los alumnos.

La Constitución Política de la República de Guatemala, estipula en el artículo 80: “Promoción de la ciencia y la tecnología. El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional. La ley normará lo pertinente”. La norma suprema del Estado de Guatemala, vigente desde el año de mil novecientos ochenta y cinco, regula desde ese momento la promoción de la tecnología en la incorporación a la libertad de enseñanza y criterio de enseñanza.

Los métodos tradicionales de enseñanza, ya no son tan efectivos para afrontar el mundo globalizado y competitivo, sin desacreditar su gran valor en la educación, sin embargo debe ser complementado con la nueva tecnología.

Es por ello que, (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2005) expone:

Las TIC demuestran que la educación técnico-profesional y la educación académica pueden impartirse de forma conjunta; no tiene por qué existir entre ambas una barrera impenetrable. En la educación técnico-profesional, los conocimientos y las habilidades fundamentales no se transmiten a través de una clase en la que el profesor encuentra

en una posición de autoridad, sino por medio de la interacción entre el maestro y el aprendiz.

A lo largo de la evolución de la tecnología, las TIC, han demostrado que pueden coexistir con los métodos tradicionales de enseñanza, logrando una mejor comunicación, aprendizaje e interacción entre docente y estudiante.

La tecnología forma parte de las competencias que debe de tener el docente en la nueva forma de enseñanza-aprendizaje, completada con las siguientes que enlista Philippe Perrenoud, citado por Martínez Huerta (2014, pág. 89):

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión de la escuela.
7. Informar e implicar a los padres.
8. Utilizar las nuevas tecnologías.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
10. Organizar la propia formación continua.

Y es por ello que se expresa lo siguiente por Follari (2000):

La información dada en las escuelas tradicionales, en las que el maestro solo usa tiza y pizarrón, no es pertinente ni adecuada a los cambios que hay en el entorno en el cual se muestran posibilidades múltiples de zapping y videojuegos entre otras, lo que hace que exista una brecha entre la oferta cultural de la escuela y las demandas de los estudiantes que no pueden ni deben ignorarse. (pág. 32)

Y Martínez et al. (2014) agrega:

Sin olvidar que es evidente la necesidad de que el profesorado explote las nuevas herramientas tecnológicas. No sólo se trataría de conocer las aplicaciones y su funcionamiento, las y los profesores deben ir cambiando su papel poco a poco: de transmisores de conocimientos deben pasar a facilitador o mediador del aprendizaje, con tareas específicas antes, durante y después de la instrucción. (Pág. 39)

La enseñanza tradicional ha ido evolucionando con la tecnología, tal como lo expresa Martínez, los docentes hoy en día, debe de ser facilitadores e instruir a los jóvenes en las tareas asignadas a efecto de complementar lo escuchado y aprendido en clase con las aplicaciones tecnológicas para prepararse al mundo laboral real que no deja de lado, las tecnologías de información.

Puentes Praire (2014) manifiesta:

La razón de ser del nuevo modelo educativo se deriva en cuatro cambios que son:

1. Los cambios en los modelos económicos convierten la equidad y la educación en factores determinantes de éxito de la producción y la competitividad internacional.
2. La gradual estabilización de la situación económica y la democratización política.
3. Mayor interacción internacional, lo cual provocará la apertura de mercados que lleva a diversificar y especializar la producción y crear empresas en nuevas localidades a fin de competir con ventaja en otros mercados internacionales.
4. Procesos de integración regional y la internacionalización de los sistemas de comunicación.(Pág. 33)

Paralelamente, Martínez Hernández, Ceceñas Torrero & Martínez Leyva, coinciden que el involucrar las tecnologías de comunicación, las cuales influyen en el acceso a fuentes de información actualizadas es de vital importancia. Es fundamental, tomar en cuenta las nuevas tecnologías de comunicación e información, en la educación básica como un factor de crecimiento y fortalecimiento de la educación, fundamental para el oportuno acceso a oportunidades en beneficio de su desarrollo personal y social.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Condiciones de vida (ENCOVI), del año 2014, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, establece que la televisión es uno de los medios por el que las personas se enteran de lo que sucede en el país. Además estableció que a diferencia de la televisión que ha ido aumentando como principal medio de información, la proporción de personas que se enteran de lo que sucede en el país por medio de la radio ha ido disminuyendo. Y respecto a la prensa escrita, menos del cinco por ciento de la población utiliza la prensa escrita.

Concatenado con el acceso de dichos medios de información y tecnologías de comunicación en la formación de los estudiantes de educación básica se obtiene de manera comparativa que los mismos no se han utilizado de la mejor manera como parte del aprendizaje de los jóvenes.

Es por ello que expone Segura (2013):

La exigencia de modificar los roles del profesor y del alumno. El profesor debe dejar de ser un orador o instructor que domina los conocimientos para convertirse en un asesor, orientador, facilitador y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. El perfil profesional del docente incluye hoy competencias para conocer las capacidades de sus alumnos, diseñar intervenciones centradas en la actividad y participación de estos, evaluar recursos y materiales y, a ser posible, crear sus propios medios didácticos o, al menos, adaptar los existentes desde la perspectiva de la diversidad real de su alumnado. (Pág. 42)

La enseñanza actual va encaminada a interactuar entre docentes y estudiantes, a compartir conocimientos y no solo a mantener el poder dentro del aula por parte de los docentes, sino de lograr una enseñanza dinámica, a través de clases magistrales e interactivas, en donde la participación del alumno debe ser el eje fundamental de la enseñanza. Además de ello, la necesidad del docente como orientador con los estudiantes debe evitar en los alumnos distracciones o pérdida de tiempo, recopilación de información que no sea confiable, aprendizaje incompleto, dependencia de la tecnología.

Mejía (2013) manifiesta:

Hasta ahora, la pertenencia institucional de los modelos de formación ha sido un debate pues para algunos la formación inicial de profesores debe situarse en las universidades mientras que para otros debe tener el carácter de educación superior no universitaria y localizarse en Institutos de Formación Docente. Existen argumentos a favor y en contra. Por un lado, muchos especialistas señalan ventajas ya que se brinda la oportunidad a los futuros docentes de formarse en ámbitos de excelencia académica, con buenos profesores que realizan docencia, investigación y extensión. (Pág. 33)

De ello surge lo expresado por Mejía López, en cuanto a la necesidad que el docente desempeñe una tarea orientadora y segura antes las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, transmitiendo las competencias básicas, en cuanto a la adquisición, integración y aplicación de conocimientos por parte de los alumnos. Martínez Hernández & et al (2014) exponen:

Aunque existen muchos paradigmas socio-técnicos alrededor de la Tecnología, no se deja de lado la parte humana, ya que sin ella estas tecnologías, no se pueden aplicar, ya que estas son herramientas que utiliza el profesor para poder llevar a cabo una mejor calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje. (Pág. 04)

El docente siempre será pieza fundamental en la enseñanza del alumno, por lo que debe existir cierto conocimiento en cuanto a las tecnologías de información, el docente también se ve beneficiado con ella porque aumenta sus conocimientos, mayor contacto con los estudiantes aun así sea de manera virtual.

De acuerdo con la:

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen una influencia cada vez mayor en la forma de comunicarse, el aprendizaje y la vida. El desafío consiste en utilizar eficazmente estas tecnologías para que estén al servicio de los intereses del conjunto de los estudiantes y de toda la comunidad educativa. Además considera que las TIC ayudan a lograr el acceso universal a la educación y mejoran la igualdad y la calidad de la misma, también contribuyen al desarrollo profesional de los docentes y a la mejora de la gestión, la gobernanza y la administración de la educación, siempre y cuando apliquen las políticas, las tecnologías y las capacidades adecuadas.

Como solución al problema localizado de manera general, la formación de los estudiantes de educación básica debe enfocarse en la utilización de tecnologías de la información como complemento de su aprendizaje en las aulas, ya sea dentro o fuera de ellas, debido a que el estudiante muchas veces tiene miedo al rechazo de sus compañeros al expresar sus opiniones o dudas dentro del aula, lo que se facilita a través de las redes de comunicación, en donde el estudiante puede obtener información a través de la red o comunicarse con su profesor para externar sus dudas.

Las tecnologías de la información admiten estrategias y metodologías para formar a los estudiantes, quienes menos oponen resistencia a la implementación de las mismas, en virtud que día con día se familiarizan con dichas tecnologías,

sin embargo, al no tener una formación en su educación, pueden obtener información sesgada y errónea de los conocimientos que se adquieren en el ciclo básico, ya que no toda la información obtenida es fiable.

De Pablos (2002), expone:

Con los nuevos planteamientos, el docente no debe ser un mero transmisor de conocimientos sino que tiene que ofrecer desafíos y alternativas de trabajo a sus alumnos con el objetivo de ayudarlos a construir y posicionarse y de una manera crítica, activa y creativa sobre determinados contenidos. De hecho, se debe asumir que la educación por sí sola no puede cambiar nada. La transformación social pasa por cambios estructurales. La educación colabora formando mentalidades, identidades personales y sociales, contribuyendo a formar personas más sensibles, proactivas capaces de situarse de otra manera delante de los problemas con apertura y visión y es el docente el mediador social por excelencia su ejecutor primordial. (Pág. 23)

Es por ello, que los docentes tienen la obligación de capacitarse constantemente en las tecnologías de la información, además de la obligación del Estado de otorgarles lo necesario para poder lograr la promoción tecnológica que promueve el ordenamiento jurídico guatemalteco, en virtud que tal como se expuso, el estudiante es quien menos resistencia opone en lo que se refiere a cambios tecnológicos, toda vez que buscan actualizarse y evolucionar con la tecnología y que mejor manera que sea el docente el orientador e instructor en la búsqueda de esos conocimientos y con ello evitar que la tecnología sea mal utilizada por los jóvenes, sin provecho alguno para la sociedad.

De esa manera lo expone Martínez Hernández & et al (2014):

Las principales ventajas de las comunidades de aprendizaje es que hay mayor interacción, ayuda al aprendizaje individual y colectivo, comodidad en el acceso y aumenta la motivación, el aprendizaje se vuelve más activo por lo tanto se tiene mayor garantía que el alumno este realmente reteniendo la información que se desea que tenga, además se presenta mayor colaboración al momento de ayudar y apoyar a sus compañeros en las tareas o las presentaciones de proyectos y esto enriquece el aprendizaje de cada uno de los alumnos y les apoya al establecimiento de sus relaciones interpersonales. (Pág. 22)

Como lo expone Martínez Hernández & et al, las TIC manifiestan ventajas tal como el desarrollo individual y agrupa mediante el aprendizaje, la motivación e interés que mantienen los estudiante y desarrollo de la capacidad de iniciativa.

Y así lo expresa, Maldonado Andrade (2014):

Hay que enfatizar el conocimiento del hombre como ser humano que es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico, integrado en una totalidad la cual esta desintegrada de la educación a través de las disciplinas y especializaciones del conocimiento que imposibilitan aprender lo que significa ser humano. Aunque este problema está muy bien definido, se cree encontrar una solución al mismo en el uso acrítico, intensivo y extensivo de las nuevas tecnologías, en el sector educativo; no obstante si las nuevas tecnologías de la información se utilizan en forma eficaz puede ayudar al desarrollo del conocimiento en el ámbito nacional, de métodos de aprendizaje y enseñanza, también a la creación de ambientes para el aprendizaje significativo. Por lo consiguiente las nuevas tecnologías harán posible que la sociedad del conocimiento sea una realidad. (Pág. 31)

Al hablar de tecnologías de la información, sin duda, se nos representa dicho término a través del internet, pero no solo ese elemento es parte de las TIC. Sin embargo, a través del Internet o de las redes de comunicación, se puede utilizar un sin número de aplicaciones y programas dentro del aprendizaje en el ciclo escolar básico, tales como: correo electrónico, chats, envío de tareas, videoconferencias, libros electrónicos, foros, entre otros.

En el mundo de la tecnología, la información que se obtiene, permite ser procesada, almacenada, recobrada o transmitirse a otra u otras personas de manera intacta.

Puentes Praire (2014) expone que en la reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto principal de Educación en América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas se trató el tema sobre educación en Latinoamérica y el Caribe, concluyendo “que la educación es obsoleta y se deben de cambiar los métodos y estilos tradicionales de enseñanza por un nuevo modelo de desarrollo educativo, que permita articular efectivamente la educación con las demandas económicas, sociales, políticas y culturales”. (Pág. 32)

Para el uso de las aplicaciones y programas antes mencionados, debe de existir un orientador, que es la finalidad del uso de las TIC dentro de la formación de

estudiantes, dicho orientador será el docente, que debe incluir las TIC dentro de su metodología de enseñanza-aprendizaje.

De esa manera lo expuso De la Fuente (2004):

“Todo lo que conlleva las tecnologías de la información y comunicación no debe ser utilizado como un simple sustituto del lápiz y el papel, debe ser utilizado como un instrumento de creación, comunicación y compartición. Por ello requiere de un ciudadano con una mayor formación y flexibilidad para las adaptaciones más continuas y progresivas que las hubo en la sociedad industrial”.

(Pág. 09)

Muy acertadamente, en una ponencia de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet se expuso:

Las organizaciones e instituciones que tenemos bajo nuestra responsabilidad el formar y educar a la sociedad, debemos establecer como una de las principales metas del nuevo milenio, el uso crítico, racional y reflexivo de la información distribuida por los diferentes medios para lograr una “Sociedad del Conocimiento” que fundamente su actuar en procesos reflexivos para la toma de decisiones con el fin único de mejorar la calidad de los aspectos de vida de la humanidad durante su tránsito sobre el Universo. Desarrollar cualificaciones y competencias para hacer un uso efectivo de la información. Establecer estrategias políticas y económicas que garanticen la formación, la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida y lograr que el proceso de aprendizaje no se limite a un período de escolarización, para lo cual es importante crear una red de colaboración educativa, una plataforma tecnológica conformada con recursos y herramientas informáticas, herramientas y protocolos para el aseguramiento de la calidad educativa, herramientas para el trabajo colaborativo y social de creación y uso común, una ética común y valores que guíen el actuar educativo y abatan los problemas de seguridad personal y colectiva, de vulnerabilidad, identidad, respeto a los derechos humanos, espacios de transferencia de métodos de aprendizaje, establecer incentivos financieros para la formación, promover la producción de material de aprendizaje de calidad y bajo costo, créditos para formación y actividades educativas en línea, definir estrategias para que la globalización sea una realidad.

En conclusión, las tecnologías de la información, han sido una marcada influencia en la educación, debido a su rápido crecimiento e innovación, desarrollando habilidades que con la enseñanza tradicional era mucho más lenta o no se descubrían en los estudiantes, por lo que el actual modelo de enseñanza-aprendizaje debe responder a esos cambios tecnológicos, preparando estudiantes que en algunos años serán los individuos que mueven el desarrollo de la sociedad. Actualmente la educación basada en aprendizaje,

información y conocimiento, sigue siendo uno de los pilares fundamentales para la sociedad, con la diferencia de su complementación con la tecnología.

Sin embargo, se requiere de voluntad por parte del gobierno y de las personas para implementar, integrar y ejecutar políticas de educación en torno a las tecnologías de la información. Las TIC no implican un cambio drástico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se puede ir realizando paulatinamente dentro de la metodología del docente.

El construir una alfabetización tecnológica puede realizarse a través de diversas etapas para una mejor evolución en el estudiante, iniciando por la enseñanza del aprendizaje básico de las tecnologías de la información que puede lograrse a través de los laboratorios de computación, una vez que el estudiante haya logrado interactuar con las TIC, familiarizarlo al ser utilizado como una forma de enseñanza tradicional, para posteriormente posibilitar la idea de las tareas con estos medios en aula o en clase. Y finalizando con el descubrimiento de nuevos usos de las TIC, una vez que se haya experimentado con la tecnología aplicada al proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPITULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo, se presentan los resultados obtenidos en la investigación. La interpretación y el análisis de los resultados, permitió la realización de las conclusiones y recomendaciones del presente estudio sobre formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información en el ciclo de educación básica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

A través de los siguientes instrumentos:

Entrevista dirigida a directores del Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, encuesta dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania y guía de observación de clase en los establecimientos antes mencionados, se recopilaron datos que busca dar respuestas a las preguntas de investigación con relación a las siguientes variables:

3.1 Encuesta dirigida a estudiantes

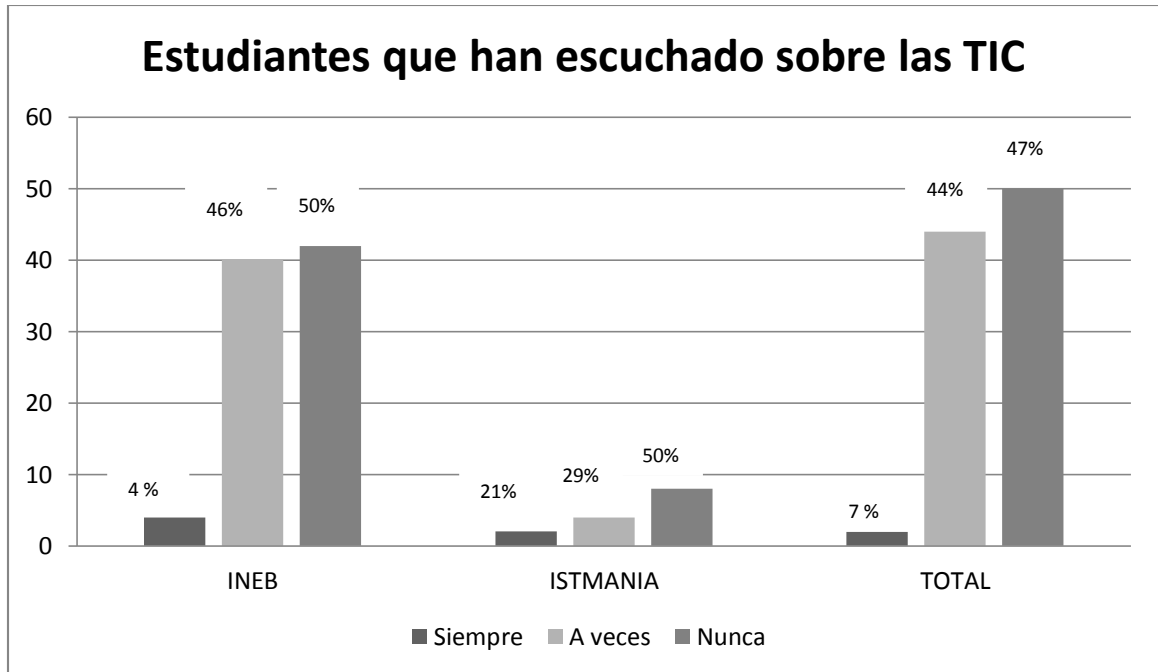
En relación a la encuesta dirigida a estudiantes, se presentan los siguientes resultados: 101 estudiantes se encuestaron, los cuales en su totalidad respondieron el cuestionario, siendo completa la muestra para obtener suficientes factores para determinar la formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información en el ciclo de educación básica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

Dentro de la encuesta, las respuestas van dirigidas a obtener la respuesta “Siempre, a veces, nunca”. Indicadores que fueron clave para conocer al estudiante y su formación respecto a las tecnologías de información. Los hallazgos se tabularon y se presentan a través de gráficas que permiten su interpretación. Se presenta una gráfica por cada pregunta y su interpretación respecto a los datos obtenidos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 1



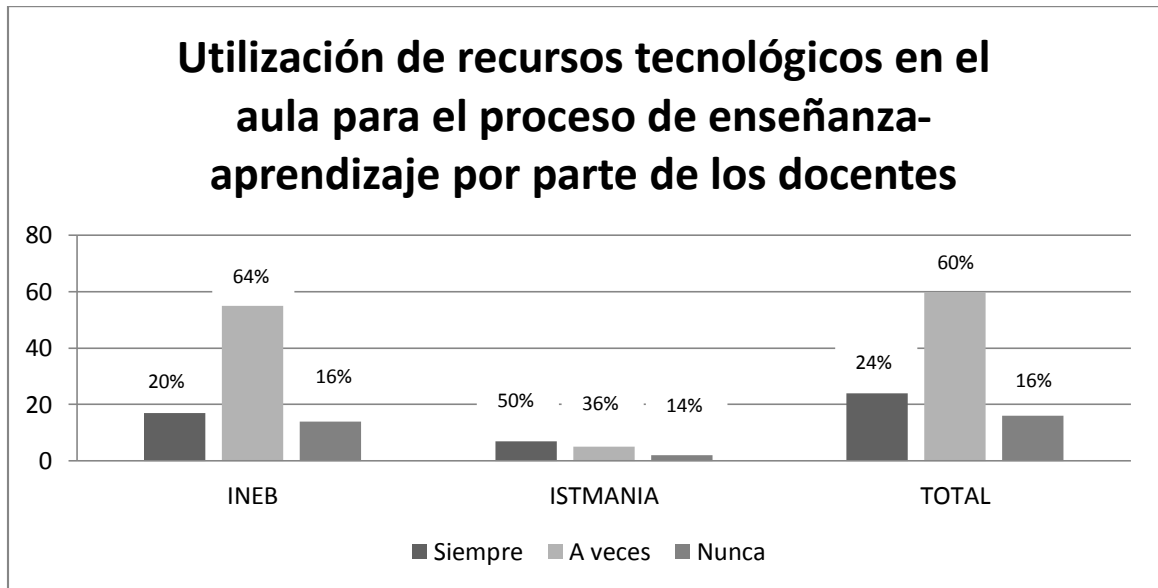
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 7% estudiantes respondieron a la interrogante, estudiantes que han escuchado sobre las TIC y el 44% respondió a veces; y el 47% que nunca. El enfoque que se percibe de los datos de la gráfica anterior, es que tanto estudiantes del sector público como privado, en su mayoría que nunca han escuchado hablar sobre las tecnologías de información, lo cual hace ver que falta



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 2



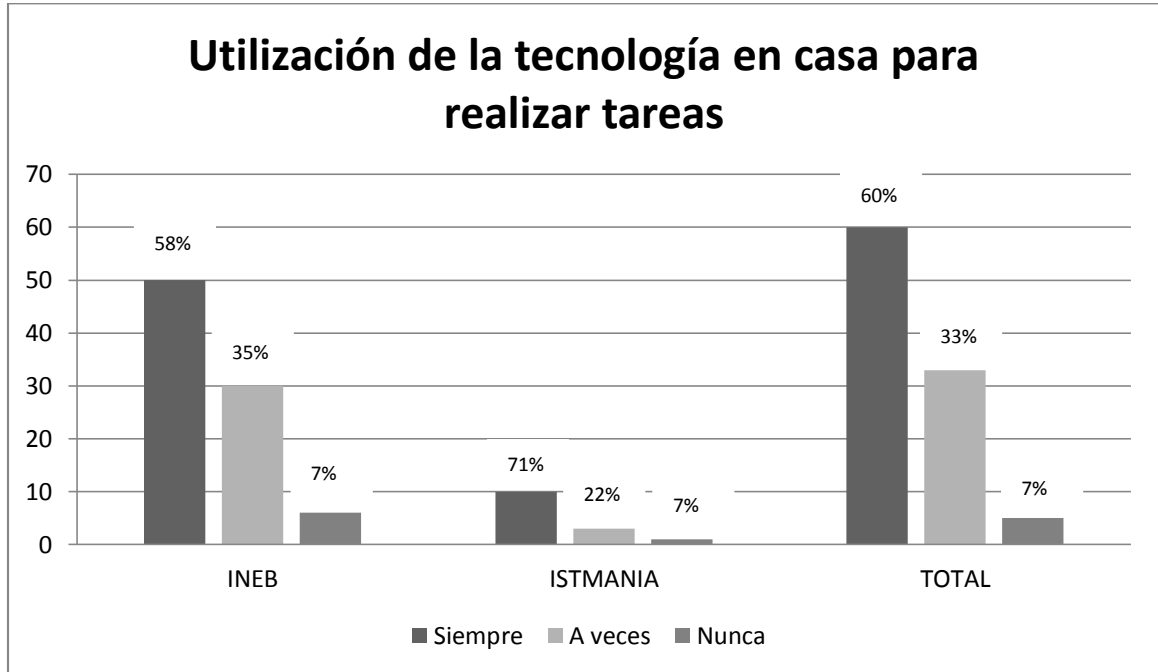
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 24% estudiantes respondieron a la interrogante, utilización de recursos tecnológicos en el aula para el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes y el 60% respondió a veces; y el 16% que nunca. El enfoque que se percibe de los datos de la gráfica anterior, la mayor parte de estudiantes manifestaron que los docentes utilizan los recursos tecnológicos en el aula, lo que implica que los docentes debe de ser capacitados y formados en el uso de recursos tecnológicos para utilizarlos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje como un medio para que los estudiantes se



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 3



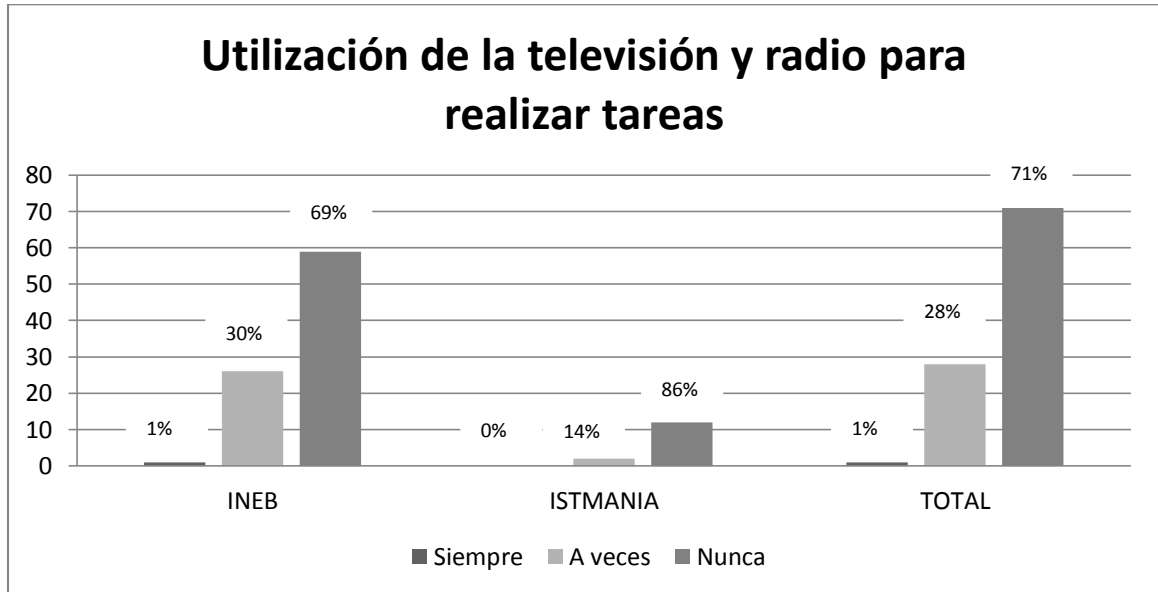
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 60% estudiantes respondieron a la interrogante, utilización de la tecnología en casa para realizar tareas y el 33% respondió a veces; y el 7% que nunca. El enfoque que se percibe de los datos obtenidos, la tecnología es una herramienta importante que utilizan los estudiantes para realizar tareas en su casa, tal como lo expusieron en la encuesta, lo que implica la importancia de formar a los estudiantes en el uso de las tecnologías de la información.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 4



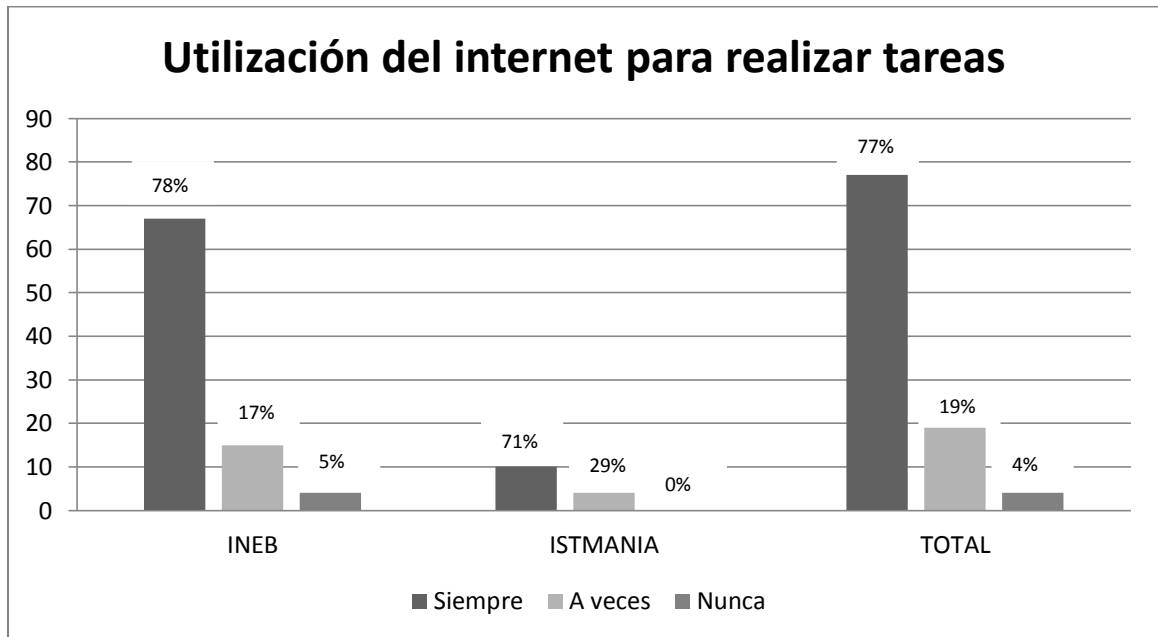
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 1% estudiantes respondieron a la interrogante, utilización de la televisión y radio para realizar tareas y el 28% respondió a veces; y el 71% que nunca. El enfoque que se percibe de los datos de la gráfica anterior, la televisión y radio son herramientas tecnológicas que puede coadyuvar a la realización de tareas e inclusión dentro de los cursos, siempre que se utilice en el aprendizaje de nuevos conocimientos, sin embargo, la mayoría de estudiantes no utilizan dichas herramientas porque no tienen una inducción de como poder utilizarlos en la realización de sus tareas.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 5



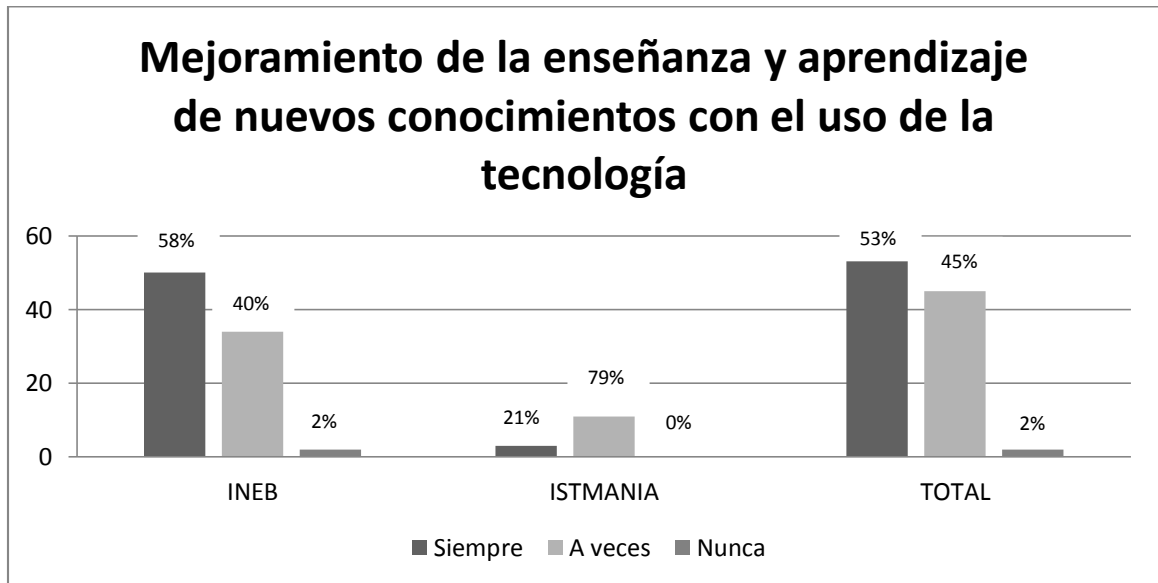
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 77% estudiantes respondieron a la interrogante, utilización del internet para realizar tareas y el 19% respondió a veces; y el 4% que nunca. De los resultados anteriores, se percibe que el uso del internet ha crecido rápido, desde el acceso en los hogares, escuelas, comercios, universidades, trabajo, inclusive en lugares públicos, permitiendo acceder desde cualquier lugar y a cualquier hora, se ha convertido en un facilitador de la educación, la mayoría de estudiantes utilizan el internet para realizar tareas, no obstante, la mayoría no ha escuchado sobre las TIC, las utilizan sin tener conocimiento.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 6



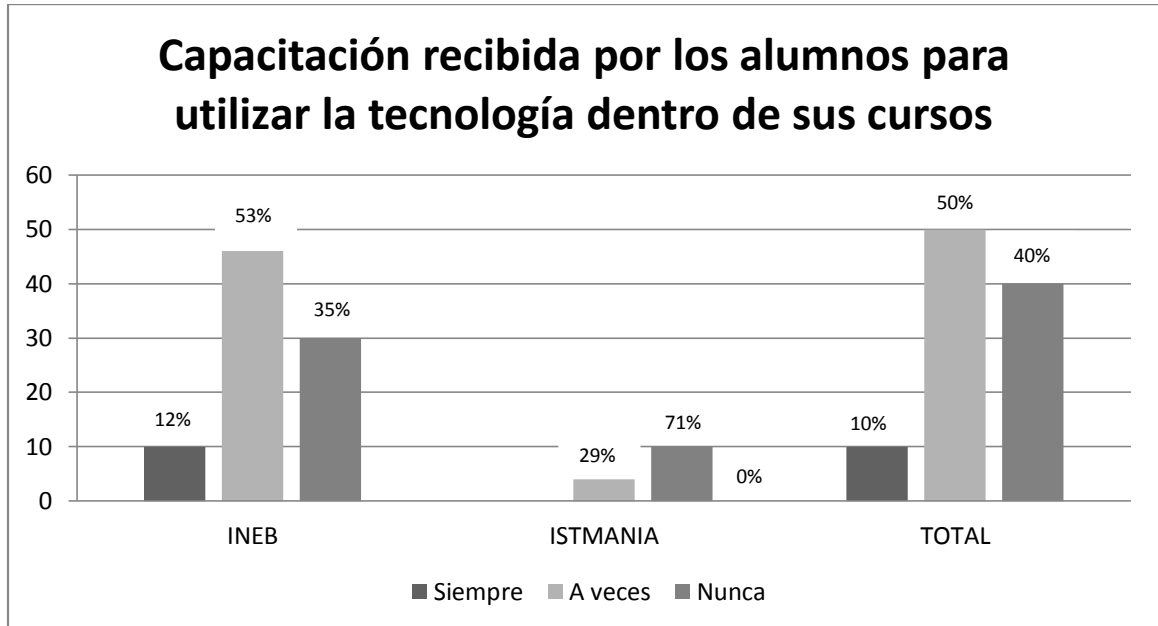
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 53% estudiantes respondieron a la interrogante, mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje de nuevos conocimientos con el uso de la tecnología y el 45% respondió a veces; y el 2% que nunca. De la gráfica anterior, se deduce que las tecnologías de información son medios indispensables en el desarrollo y aplicación del proceso enseñanza-aprendizaje, en un mundo globalizado, que evoluciona junto con la tecnología y coadyuva a mejorar la competitividad y formación del capital humano que desarrolla la sociedad. Los estudiantes consideraron que el uso de la tecnología mejora la enseñanza-aprendizaje.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 7



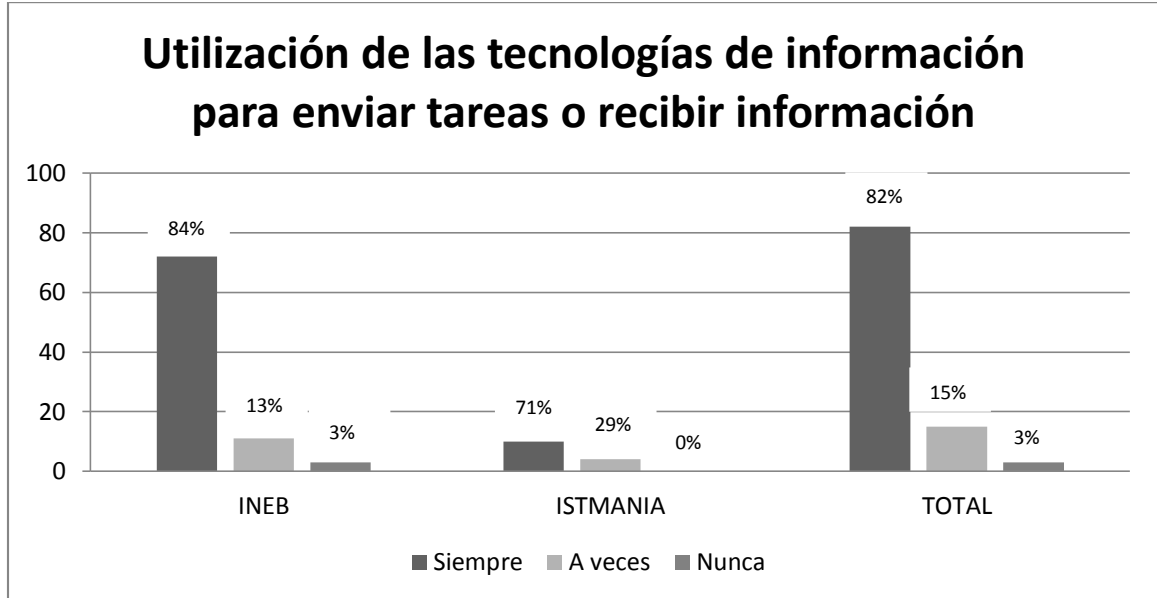
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 15 pertenecen a Instituto Istmania. El 10% estudiantes respondieron a la interrogante, capacitación recibida por los alumnos para utilizar la tecnología dentro de sus cursos y el 50% respondió a veces; y el 40% que nunca. El enfoque, que se percibe de los datos de la gráfica anterior, es el orientar a los estudiantes a ampliar conocimientos y mejorar su desempeño en sus cursos, solo se logra a través de la capacitación, quienes deben de adaptarse a las exigencias de las nuevas tecnologías, sin embargo, los estudiantes manifestaron que solo algunas



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 8



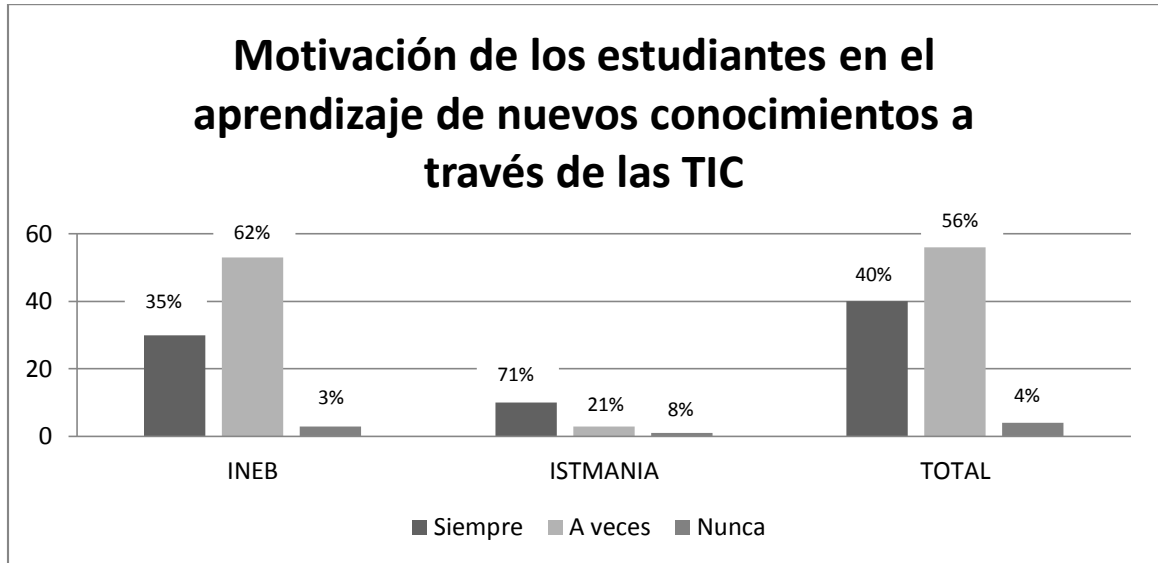
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 14 pertenecen a Instituto Istmania. El 82% estudiantes respondieron a la interrogante, utilización de las tecnologías de información para enviar tareas o recibir información y el 15% respondió a veces; y el 3% que nunca. Se determina que los estudiantes dentro de su proceso educativo, actualmente en su mayoría utilizan las tecnologías de información para acceder a nuevos conocimientos, así como para enviar, compartir o recibir información, por lo que la formación del estudiante en estas tecnologías, debe darse desde la escuela.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

Grafica No. 9



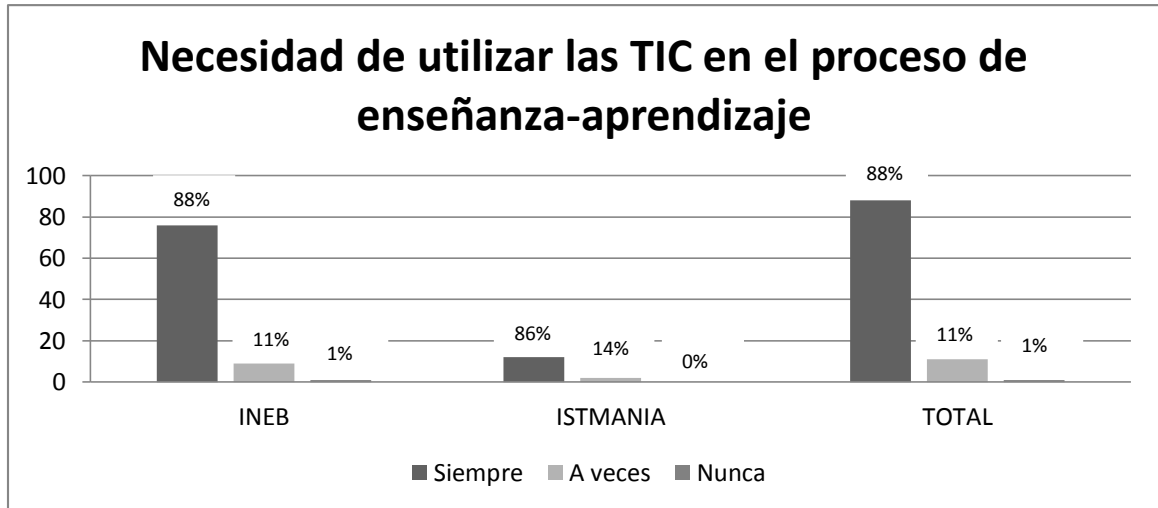
Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 14 pertenecen a Instituto Istmania. El 40% estudiantes respondieron a la interrogante, motivación de los estudiantes en el aprendizaje de nuevos conocimientos a través de las TIC y el 56% respondió a veces; y el 4% que nunca. Del enfoque de los resultados de la gráfica anterior, se deduce que a los estudiantes se les debe de explicar razones valederas, del porque las tecnologías de información son importantes en el aprendizaje de nuevos conocimientos, aumentar ese impulso de conocer y utilizarlas para cumplir objetivos personales y



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES**

Grafica No. 10



Fuente: Elaboración propia

De los 101 estudiantes, que forman la muestra, 86 pertenecen al Instituto Nacional de Educación Básica y 14 pertenecen a Instituto Istmania. El 88% estudiantes respondieron a la interrogante, necesidad de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el 11% respondió a veces; y el 1% que nunca. Del enfoque, que se percibe de los resultados obtenidos, se deduce que nos encontramos en la era digital, donde el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser más eficiente, lo que implica la necesidad de utilizar las tecnologías de información y con ello la reforma al pensum de estudios del ciclo básico, además de la formación de docentes y estudiantes en su utilización. Coincidiendo los estudiantes en su mayoría sobre la necesidad de



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

3.2 Entrevista dirigida a directores

3.2.1 Motivación de la tecnología para aprender nuevos conocimientos

Tabla No. 1

Respuesta de los directores	20%	30%	50%	80%	Otros
Total: 4			1	3	
Resultado	Análisis				
Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los 4 directores (titular y suplente) de los dos establecimientos: Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, 3 de los directores manifestó que en un 80% la tecnología les ha motivado a aprender nuevos conocimientos y un director manifestó que en un 50% le ha motivado.	Mediante estas manifestaciones, se confirmó que la tecnología motiva en el aprendizaje de nuevos conocimientos, sin embargo por falta de conocimiento y capacitación, no se tiene una motivación a un 100%.				

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

3.2.2 Tiempo de experiencia en el cargo de director

Tabla No. 2

Respuesta de los directores	0-5	6-10	11-15	16-20	Más años
Total: 4	3	1			
Resultado	Análisis				
Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los 4 directores (titular y suplente) de los dos establecimientos: Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, 3 de los directores manifestó encontrarse en el rango de 0-5 años de experiencia en el cargo de director y un director manifestó encontrarse en el rango de 6-10 años de experiencia.	Según lo manifestado, por los entrevistados, se concluye que un 75% tienen poca experiencia en el cargo de director, no obstante que muchas veces se busca seguridad y confianza en la educación de los jóvenes a través de la experiencia, la gran parte del éxito no se garantiza únicamente con la experiencia, sino con la responsabilidad que se tenga al frente de la dirección de un establecimiento.				

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

3.2.3 Conocimiento en el uso de programas de computación

Tabla No. 3

Respuesta de los directores	20%	30%	50%	80%	Otros
Total: 4				4	
Resultado	Análisis				
Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los 4 directores (titular y suplente) de los dos establecimientos: Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, el 100% de los directores manifestó tener un 80% de conocimientos en el uso de programas de computación.	Todos los entrevistados, manifestaron contar con un 80% de conocimientos sobre uso de programas de computación, elemento indispensable en todos los puestos de trabajo, más aun para quienes ejercen dirección en la educación, en su mayoría se requiere el conocimiento del paquete de Microsoft Office.				

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

3.2.4 Utilización de las TIC en el desarrollo de las cátedras

Tabla No. 4

Respuesta de los directores	20%	30%	50%	80%	Otros
Total: 4			2	2	
Resultado	Análisis				
Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los 4 directores (titular y suplente) de los dos establecimientos: Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, el 50% de los directores manifestó utilizar en un 50% las tecnologías de información en el desarrollo de sus cátedras y el otro 50% manifestó utilizarlas en un 80%.	De lo anterior, se concluye que los directores utilizan las TIC en el desarrollo de sus cátedras, tomando en cuenta que en la actualidad la tecnología avanza, siendo indispensable reconceptualizar el rol de director en el que se haga uso de la tecnología y evitar continuar con metodologías, donde el docente solo llegaba a dictar.				

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

3.2.5 Tecnologías de información que utiliza en la enseñanza

Tabla No. 5

Respuesta de los directores	Excel	Power Point	Word	Publisher	Otros
Total: 4	3	2	4	0	Canva
Resultado	Análisis				
Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los 4 directores (titular y suplente) de los dos establecimientos: Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, el 75% manifestó utilizar el programa de Excel, el 50% manifestó utilizar el programa de Power Point y el 100% manifestó utilizar el programa de Word, además el 25% manifestó utilizar otros programas como Canva. Es decir, que algunos directores utilizan en su mayoría todos los programas propuestos en la entrevista a excepción del programa de Publisher, el cual no es utilizado por ninguno. .	Todos los directores coincidieron en utilizar por lo menos uno de los programas que se incluyen dentro del paquete de Microsoft Office, en su enseñanza, como parte de su metodología y formación de estudiantes en tecnologías de información, a través de sus laboratorios de computación, sin embargo, de acuerdo a los resultados, solo son aplicados aquellos programas conocidos desde hace algunos años, por lo que falta adaptarse a las nuevas tecnologías.				

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE
ENSEÑANZA MEDIA
ESTUDIANTE: MAVIS AMPARO ALVAREZ MORALES

3.2.6 Capacitación anual en el uso de las tecnologías de información

Tabla No. 6

Respuesta de los directores	1-3	3-6	6-9	Más de 9	Nunca
Total: 4	1				3
Resultado	Análisis				
Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los 4 directores (titular y suplente) de los dos establecimientos: Instituto Nacional de Educación Básica e Instituto Istmania, el 75% de los directores manifestó nunca haber recibido capacitación sobre el uso de las tecnologías de información y el 25% manifestó haber estado en el rango de 1-3 capacitaciones anuales sobre las tecnologías de información.	El desarrollo del elemento humano es indispensable en toda institución y organización, no es la excepción los centros educativos, lo que requiere de constante capacitación, detectando necesidades mediante evaluaciones de desempeño y específicamente en el caso concreto evaluaciones sobre conocimiento de tecnologías de información, para estar preparados al mundo globalizado y tecnológico y con ello aumentar el potencial de los estudiantes.				

CAPITULO IV

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta investigación tuvo como propósito identificar la formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información en el ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, así mismo establecer el tipo de formación que recibe en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Al comparar los resultados de esta investigación con los obtenidos en otras investigaciones afines, se evidencia rasgos de mucha similitud, lo que hace pensar que la formación de los estudiantes en la utilización de las tecnologías de información es importante para el proceso enseñanza-aprendizaje actual.

Tal es el caso del estudio realizado en el Estado de Honduras, por Maldonado (2014, Pág. 167) en su trabajo de investigación titulado “Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la Geografía en 4º, 5º y 6º grado de Educación Básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colón”, en el Estado de Honduras, en donde se concluye que los docentes no poseen la información adecuada sobre el uso conveniente de las TIC y como consecuencia inmediata se desencadena la resistencia por parte de ellos, para hacer uso de la tecnología como estrategia didáctica y agregando el hecho de que la información acerca de cómo utilizar las TIC con fines didácticos desde el punto de vista de la ciencia geográfica es escasa, por lo tanto se requiere actualización continua y permanente para disminuir la tensión y desconocimiento y con ello afrontar los cambios. En el Instituto Nacional María Josefa Rosado Lara e Instituto Istmania coincidieron con la investigación antes referida, sobre la actualización continua que debe de recibirse, porque tal como lo muestra la tabla 3, en su mayoría tienen conocimiento únicamente de los programas esenciales, los cuales se conocen como el paquete de Microsoft Office, lo que implica la necesidad y urgencia de capacitación y actualización.

A nivel nacional, Mazat (2012, Pág. 64) desarrolla su investigación en la ciudad de Guatemala denominada “La percepción sobre la utilidad de las TIC en el

proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de español e inglés de los estudiantes de cuarto primaria en un colegio privado en la ciudad de Guatemala”, concluyendo que tanto estudiantes como docentes implementan las tecnologías de información en el centro educativo, mas no todas las tecnologías de información son utilizadas con la misma frecuencia. Lo que coincide en la investigación realizada en el Instituto Nacional María Josefa Rosado Lara e Instituto Istmania, al establecer que son las mismas tecnologías que se utilizan para el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin explorar más allá, siendo en su mayoría la utilización del internet.

En el estudio realizado por Moscoso (2012, Pág. 79) titulado: “Aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) a la educación parvulario del sector oficial guatemalteco”, concluye que el conocimiento de las TIC por parte de los docentes de la escuela mencionada es considerada dentro de un promedio y que a partir de la capacitación los docentes han sido motivados para continuar con la investigación y clasificación de sitios adecuados que apoyen una nueva metodología de enseñanza, lo que implica no solo la importancia de formar a los estudiantes en el uso de las tecnologías de información, sino también en capacitar al docente para que transmita los conocimientos y el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo.

Por su parte, Mejía (2013, Pág. 153) desarrolla la investigación, “Las competencias específicas en la formación del profesor y profesora de Lengua y Literatura en la Escuela de formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, concluyendo dentro de la misma, que las competencias tecnológicas, son importantes para el desarrollo del docente, no siendo la excepción el docente que se forma en la escuela de Profesores de enseñanza media en la especialidad de Lengua y Literatura. Los centros educativos investigados, Instituto Nacional María Josefa Rosado Lara e Instituto Istmania tienen docentes especializados en profesorados en enseñanza media.

En España se han realizado varios estudios, entre ellos el de Álvarez (2012), en el que pone de manifiesto la falta de inclusión de las tecnologías de información en el mundo educativo general. Argumentando que son importante para generar nuevos contenidos y competencias en el currículum de estudio, lo que implica que se deberá capacitar al docente, mientras estas se implementan y se adaptan a las nuevas metodologías, en virtud que los estudiantes ya no solo tendrán al docente como única fuente de conocimientos, tendrán una nueva forma de adquirir conocimientos.

El docente es pieza fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica su importancia en la formación de los estudiantes en el uso de las tecnologías de información, este debe estar capacitado para brindar a los estudiantes los conocimientos y la formación antes mencionada.

Los resultados obtenidos en las diferentes investigaciones, demuestran que los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica María Josefa Rosado Lara e Instituto Istmania ambos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, no tienen una formación integral en el uso de las tecnologías de información, toda vez que los docentes no son capacitados con frecuencia, lo que trae como consecuencia uso de las tecnologías de la información por parte de los estudiantes, según su conocimiento empírico. Por lo que es necesario, que los docentes sean capacitados y actualizados en el uso de las tecnologías de información, para evitar el mal uso de estas por parte de los estudiantes, toda vez que en las tecnologías de información se encuentra una cantidad de información de manera simultánea, que al no tener los conocimientos o formación para utilizarlas no se tiene la seguridad y confianza de los resultados. Por lo que los jóvenes necesitan una guía para acrecentar los conocimientos.

Tal como se expuso con la guía de observación, las tecnologías de información, da la oportunidad de utilizarse en las aulas, teniendo como resultado clases más amenas, acrecentar conocimientos, aclarar dudas en el instante, motivación en

la búsqueda de información, mayor interacción con los estudiantes.

Del análisis de los resultados se deduce que la formación de los estudiantes para la utilización de las tecnologías de información implica lo siguiente:

- Debe darse a conocer a los jóvenes sobre las tecnologías de información, en virtud, que muchos de ellos utilizan alguna tecnología que sin tener conocimiento que es una herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje, las han utilizado.
- Lo que implica la capacitación de los docentes, para utilizar no solo las tecnologías de información fuera del centro educativo, sino que también en las mismas aulas, para posteriormente capacitar a los alumnos, siendo la guía principal el docente.
- Dejar tareas por parte del docente para los estudiantes apoyándose en las tecnologías de información, así como el envío y recepción de información fuera del aula.
- Incitar no solo a utilizar el internet como tecnología de información, sino también otras tecnologías, tales como: radio, televisión, entre otros.
- Enseñar la búsqueda de información en el Internet, toda vez que como se manifestó, en la web, se encuentra información en cantidades y de manera simultánea.
- Motivar al estudiante en el uso de las tecnologías de información.

Ante lo anterior, las instituciones educativas deben implementar programas de capacitación para docentes primeramente y luego para alumnos, sobre el uso de las tecnologías de información, permitiendo que los estudiantes pueda integrarse a un mundo globalizado informático para proveer desarrollo a la sociedad actual.

A continuación, se hace un análisis con base en los resultados presentados en el capítulo anterior. En el mismo, se interpretan algunas respuestas de los estudiantes encuestados y directores entrevistados acerca de la formación en la utilización de las tecnologías de comunicación.

4.1 Acerca de algunas características del grupo estudiado

Acerca del conocimiento de la existencia del termino tecnologías de información, los encuestados opinaron que nunca lo habían escuchado (47%), a veces (44%) y siempre (7%).

En cuanto al grupo entrevistado, resalta los siguientes resultados: en un 100% conocen los programas de computación (Microsoft Office), un 75% nunca ha recibido capacitación para el uso de las tecnologías de información.

4.2 Acerca del conocimiento de las tecnologías de información

Es importante resaltar que no obstante la mayoría nunca había escuchado el término tecnologías de información, siempre utilizan tecnología para realizar tareas, en casa, casi nunca utilizan la televisión o radio, pero en buena medida el internet es el aliado para realizar tareas.

En este sentido, los encuestados demandan la capacitación de los docentes para que sean la guía en la formación de ellos como estudiantes en el uso de las tecnologías de la información.

La Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), señala que las nuevas generaciones del siglo XXI, deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales para la construcción del futuro.

Lo que implica que la educación básica no es la excepción, siendo un reto principal de los centros educativos el formar a sus estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información, así como la capacitación del docente como ente transmisor de conocimientos.

CONCLUSIONES

1. La formación que reciben los estudiantes del ciclo básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa en la utilización de las tecnologías de la información es nula, en virtud que no tienen conocimientos al respecto y tampoco procedimientos para informar a los estudiantes y formarlos, tal como la mayoría de los resultados confirman, que los estudiantes hacen uso en su mayoría de tecnologías de información para enviar tareas, recibir información, realizar actividades en aula, sin tener un conocimiento exacto sobre el contenido de las tecnologías de información o la forma de utilizarla. Las tecnologías de información son clave y necesarias en el sistema educativo, indispensables para formar al estudiante, las cuales deben de dominarse, lo que implica su formación dentro del centro educativo.
2. El proceso enseñanza-aprendizaje es complementado por las tecnologías de información, mediante este proceso los estudiantes son formados en las TIC, en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, en los establecimientos que forman parte de la muestra no tienen un tipo específico de formación en el proceso enseñanza-aprendizaje, exceptuando el laboratorio de computación como guía para utilizar las tecnologías de información, lo cual no cumple con las expectativas de un buen uso de tecnologías de la información. Actualmente la enseñanza requiere innovación tecnológica y asistencia personalizada al alumno, adaptada a la didáctica del aprendizaje permitiendo la indagación y exploración de nuevos conocimientos, otorgando autonomía, control e interacción el proceso enseñanza-aprendizaje.

RECOMENDACIONES

1. Aprovechar la disponibilidad y atención de los estudiantes en el aprendizaje y utilización de las tecnologías de información, primeramente para incluirse en el pensum de estudios del ciclo básico y luego implementarse su aplicación dentro de las aulas y fuera de ellas (tareas) y con ello seguir lineamientos para formar al estudiante en la utilización de las tecnologías de la información, siendo estas la clave para un verdadero desarrollo integral que determinará un completo y evidente aprendizaje tecnológico siempre y cuando se apliquen de la forma correcta, ya que la actitud de los estudiantes para con ellas es bastante aceptable.
2. Capacitar a los docentes en el uso de tecnologías de información, para complementar y ampliar el proceso enseñanza-aprendizaje que hasta ahora ha sido utilizado y con ello ampliar las expectativas del estudiante actual en la orientación al estudiante en el uso de las TIC, así como gestionar a los establecimientos de herramientas tecnológicas adecuadas a las necesidades actuales del mundo globalizado, lo que ayudara a incrementar conocimientos, capacidades y mejora en la metodología de enseñanza-aprendizaje, en función de lograr el egreso de estudiantes competentes y capaces. Para que el quehacer tecnológico del docente tenga equidad y armonía con las competencias planteadas y que éstas puedan satisfacer las necesidades básicas de los alumnos y así enfrentar cualquier problemática o bien proporcionar las herramientas para el aprendizaje autónomo.

REFERENCIAS

LIBROS:

De la Fuente, F. (2004). *El proceso de enseñanza y aprendizaje apoyado en las nuevas tecnologías informáticas comunicacionales*. España.

Gonzales Orellana, C. (1960). *La Historia de la Educación en Guatemala*. Guatemala: Editorial Universitaria.

Irrigoyen, A. d. (2014). *Las TIC y su aplicación a la enseñanza de la historia*. Valladolid, España.

Luis Manuel Martínez Hernández; Paula Elvira Ceceñas Torrero; Diana Elizabeth Martínez Leyva. (2014). *Qué son las TIC'S?* México.

Martínez Hernández, L. M., & et, a. (2014). *Qué son las TIC´S?* México: Red Durango de Investigadores Educativos, A.C.

Papalia, D. E. (1999). *Psicología del desarrollo*. México: Mc Graw Hill.

Puentes Fraire, G. S. (2014). *TIC´S aplicadas a la educación. Qué son las TIC´S?*

Segura, M. (2013). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: Retos y posibilidades*. Fundación Santillana.

TESIS:

Álvarez Álvarez, S. (2012). *La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: Diseño de un curso de traducción económica en modalidad mixta (presencial-virtual) y su experimentación en el aula*. Facultad de interpretación y traducción. Valladolid, España.

Maldonado Andrade, G. M. (2014). *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la Geografía en 4o., 5o. y 6o. grado de educación básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo*. San Pedro Sula, Honduras.

Mazat Ralda, R. L. (2012). *La percepción sobre la utilidad de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de español e inglés de los estudiantes de cuarto primaria en un colegio privado en la ciudad de Guatemala*. Guatemala, Guatemala.

Mejía López, B. M. (2013). *Las competencias específicas en la formación del profesor y profesora de Lengua y Literatura en la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media . Guatemala, Guatemala .

Moscoso Saénz, M. T. (2012). *Aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación a la educación parvularia del sector oficial guatemalteco*. Facultad de ingeniería. Guatemala, Guatemala.

Pozo Tapia, R. A. (2012). *Desarrollo del pensamiento con uso de TIC en las planificaciones de clases de los docentes de los colegios adventistas de la región Metropolitana, de Coquimbo y Valparaíso*. Facultad de Ciencias Sociales. Santiago, Chile.

Tala Ayerdi, V. V. (2013). *Habilidad y uso de las TIC, desde la percepción del docente de dedicación completa del campus central de la Universidad Rafael Landívar*. Facultad de Humanidades . Guatemala , Guatemala .

REVISTAS:

De Pablos, J. (2002). *La tecnología educativa en el marco de la Sociedad de la Información*. Revista en Línea Fuentes No. 2 .

Follari, R. (2000). *El Perfil del docente y la crisis cultural contemporánea*. Revista de la universidad veracruzana .

Instituto Nacional de Estadística. (2016). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014*. Guatemala.

E-GRAFÍAS:

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C. (2005). *Las tecnologías de la educación y la comunicación en la enseñanza* . Francia: División de educación superior.

Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura. (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Montreal, Canadá.

Anexos



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Licenciatura en la Enseñanza del Idioma Español y Literatura

ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTORES

Establecimiento: _____

_____ **Fecha:** _____

Estimado(a) profesor(a), el presente instrumento tiene como objeto facilitar información sobre la formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información en el ciclo de educación básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

Instrucciones: Responda o marque con una X, la respuesta que considere pertinente.

1. ¿La tecnología le ha motivado en el aprendizaje de nuevos conocimientos?

20% _____ 30% _____ 50% _____ 80% _____ Otros _____

2. ¿Cuánto tiempo tiene de experiencia en el cargo actual?

0-5 años _____ 6-10 años _____ 11-15 años _____ 16-20 años _____

Más de 20 años _____

3. ¿Tiene conocimiento del uso de programas de computación?

20% _____ 30% _____ 50% _____ 80% _____ Otros _____

4. ¿Utiliza las TIC en el desarrollo de sus cátedras?

20% _____ 30% _____ 50% _____ 80% _____ Otros _____

5. Si su respuesta anterior fue, si. ¿Cuál de las siguientes tecnologías de información utiliza en la enseñanza?

_____ Excel

_____ Power Point

_____ Word

_____ Excel

_____ Publisher

_____ Outlook

_____ Otros ¿Cuáles?_____

6. ¿Ha recibido capacitación anual en el uso de la tecnología de la información en su establecimiento educativo?

_____ 1 a 3 veces

_____ 3 a 6 veces

_____ 6 a 9 veces

_____ Más de 9 veces

_____ No he recibido

Fuente: Elaboración propia



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Licenciatura en la Enseñanza del Idioma Español y Literatura
ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Establecimiento: _____

Grado: _____ **Fecha:** _____

Estimado estudiante, el presente instrumento tiene como objeto facilitar información sobre la formación que reciben los estudiantes en la utilización de las tecnologías de la información en el ciclo de educación básico del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

Instrucciones: Marque con una X, la respuesta que considere más acertada a la formación que ha recibido dentro de las aulas.

No	Aspecto	Siempre	A veces	Nunca
1	¿Ha escuchado sobre las TIC?			
2	¿Sus docentes utilizan recursos tecnológicos en el aula para el proceso de enseñanza-aprendizaje?			
3	¿Hace uso de la tecnología en su casa al realizar tareas?			
4	¿Utiliza la televisión y radio para realizar tareas?			
5	¿Utiliza el internet para realizar tareas?			
6	¿La tecnología ha mejorado la enseñanza y el aprendizaje de nuevos conocimientos?			
7	¿Ha recibido capacitación para el uso de la tecnología dentro de sus cursos?			
8	¿Ha enviado alguna tarea o recibido información a través de alguna de las tecnologías de información?			
9	¿Considera que las Tic los motivan como estudiantes al aprendizaje de nuevos conocimientos?			
10	¿Considera necesario el uso de las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje?			

Fuente: Elaboración propia



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Licenciatura en la Enseñanza del Idioma Español y Literatura

GUÌA DE OBSERVACIÓN EN CLASE

Establecimiento: _____

Grado: _____ **Fecha:** _____

No.	Ítem	Si	No
1	El docente utiliza las tecnologías de información en el aula		
2	El docente motiva al estudiante en el uso de las tecnologías de la información por parte del docente		
3	El docente presenta recursos tecnológicos en el aula		
4	El docente tiene conocimiento de las Tic		
5	El estudiante tiene conocimiento de las Tic		
6	El docente incluye las Tic en las actividades realizadas en el aula		
7	El estudiante participa en clase haciendo uso de las Tecnologías de información		
8	El estudiante plantea dudas respecto al uso de las Tic		
9	El docente da instrucciones sobre el uso de las Tic		
10	El docente realiza actividades utilizando las Tic pertinentes en el aprendizaje del curso asignado		

Fuente: Elaboración propia

Observaciones: _____

Apéndices

Trabajo de campo



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



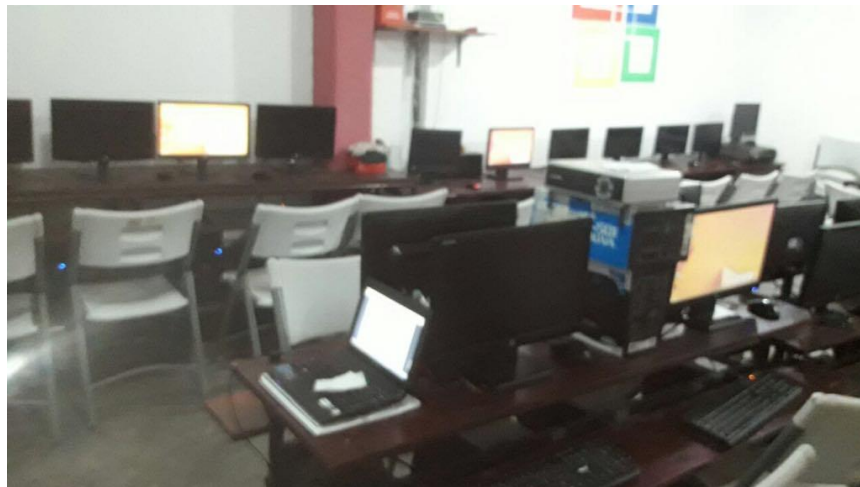
Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia