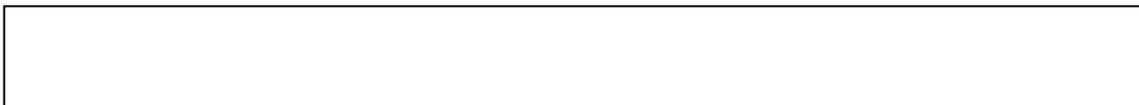




**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Herramientas de evaluación aplicadas en el proceso de enseñanza  
aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación

Yessenia Yaneth Zuñiga Cruz

Asesor:  
Lic. Miguel Augusto López y López

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

Herramientas de evaluación aplicadas en el proceso de enseñanza  
aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación

Estudio realizado con estudiantes de primer grado del ciclo de educación  
básica de la Academia de Computación Tercer Milenio del municipio de San  
Miguel Petapa departamento de Guatemala.

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

Yessenia Yaneth Zuñiga Cruz

Previo a conferírsele el grado académico de:  
Licenciada en la Enseñanza de del Idioma español y La literatura

Guatemala, noviembre 2018

## **AUTORIDADES GENERALES**

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

## **CONSEJO DIRECTIVO**

M.Sc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
M.Sc. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM
M.Sc. Haydeè Lucrecia Crispìn Lòpez	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. José Vicente Velasco Camey	Representante de Estudiantes

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Dra. Walda Paola Flores Luin	Presidenta
Lic. Antonio Monterroso	Secretario
M.Sc. Lorena Patricia Rendón	Vocal

Guatemala, 12 de Noviembre de 2018.

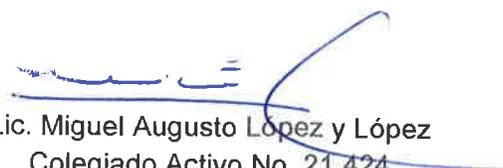
M.Sc.  
Mario David Valdés López  
Secretario Académico  
EFPEM – USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de asesor, el trabajo de graduación denominado: **“Herramientas de evaluación aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación”**. Estudio realizado con **estudiantes de primero básico** en la Academia de Computación Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa, departamento de Guatemala. Correspondiente a la estudiante: **Yessenia Yaneth Zuñiga Cruz** con carné de identificación **No. 200810876** y Documento de Identificación Personal No. 2404613551805 de la carrera de Licenciatura en la enseñanza del Idioma Español y la Literatura.

Manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración de dicho trabajo y la revisión realizada al informe final, evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajo. Por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atte.



Lic. Miguel Augusto López y López  
Colegiado Activo No. 21,424  
Asesor Nombrado

El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

CONSIDERANDO

Que el trabajo de graduación denominado *“Herramientas de evaluación aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación”*. Estudio realizado con *estudiantes de primer grado del ciclo de educación básica de la Academia de Computación Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa departamento de Guatemala*, presentado por el(la) estudiante **Yessenia Yaneth Zuñiga Cruz**, registro académico **200810876**, CUI **2404313551805**, de la Licenciatura en la Enseñanza del Idioma Español y la Literatura.

CONSIDERANDO

Que la Terna Examinadora ha dictaminado favorablemente sobre el mismo, por este medio

AUTORIZA

La impresión de la tesis indicada, debiendo para ello proceder conforme el normativo correspondiente.

Dado en la ciudad de Guatemala, el **trece de noviembre** del año dos mil **dieciocho**.

***“ID YENSEÑAD A TODOS”***



**M.Sc. Mario David Valdés López**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

## DEDICATORIA

A Dios	Por su inmenso amor y estar conmigo en todo momento, por nunca dejarme y por darme la fuerza necesaria para alcanzar esta meta y lograr mis sueños
A mis padres	Francisco Zuñiga Ana de Zuñiga porque gracias a ellos soy quien soy el día de hoy, por su amor y apoyo incondicional en mi formación profesional
A mis hermanos y hermanas	Por sus palabras de aliento, porque gracias a su amor y apoyo he llegado a lograr uno de los anhelos más importantes de mi vida
A mis abuelos	Por la herencia más valiosa que pudiera recibir, sus consejos y amor
Mi esposo	Miguel Bautista, por su amor, comprensión y apoyo incondicional
A mis amigas y compañeras de estudio	Por motivarme, apoyarme y por compartir momentos inolvidables en mi vida universitaria, por su confianza y amistad

## AGRADECIMIENTOS

EFPEM	Por ser mi casa de estudios, por la formación académica y por ser el lugar en el que pude alcanzar una de mis metas como profesional.
Universidad de San Carlos de Guatemala	Por darme el honor de ser San Carlista.
Lic. Miguel Augusto López y López	Por su dedicación, compromiso y paciencia al orientarme en todos los aspectos de la tesis, dándome la confianza necesaria para alcanzar una de mis metas.
MSc. Danilo López Pérez	Por el apoyo y compromiso con los estudiantes en los trámites administrativos durante el período de su gestión como director.
A los Docentes de la EFPEM	Por compartir sus conocimientos y enseñanzas. Gracias por concederme esta segunda meta en mi vida.
Tribunal examinador	Gracias por sus orientaciones para poder mejora mi informe.

## RESUMEN

La investigación Herramientas de evaluación aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, de la subárea de tecnología de información y comunicación de la academia Tercer Milenio surgió con la inquietud de poder investigar acerca de dicho tema que es de mucha importancia, independientemente de los contenidos que hay que cubrir en el salón de clase debemos trabajar la parte afectiva y es algo muy importante que no debe olvidar el docente ya que, esto puede llegar a impactar la vida del estudiante de una forma afectiva o negativa.

La investigación es de tipo descriptiva, con un enfoque cuantitativo, se realizó con el objetivo de contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación, del ciclo básico, a través del uso de herramientas de evaluación adecuadas.

El contenido de la presente investigación está estructurada en cuatro capítulos: Planteamiento del problema, fundamentación teórica, Presentación de los resultados, Análisis y discusión de los resultados, el cual permitió presentar las conclusiones y recomendaciones.

## **ABSTRACT**

The research: Assessment tools utilized in the teaching and learning process in the Tercer Milenio academy communication and information subarea, arose from the relentlessness of researching about said topic, which is highly important. Regardless of the content to be covered in classroom, we must work on the emotional side, and that is something so important, that the teacher should not forget; since this may happen to have an impact on a student's life, in an either affective or negative way.

The research is descriptive kind, with qualitative approach, and it was done with the purpose of helping to improve the process of teaching in the junior high school cycle technology subarea, through the usage of assessment tools.

The content of the hereby document has a (4) four-chapter structure: Problem statement, Theoretical foundation, Results presentation, Analysis and discussion of results, which allowed to submit conclusions and recommendations..

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

### CAPÍTULO I

#### PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes.....	4
1.2. Planteamiento y definición del problema.....	9
1.3. Objetivos.....	11
1.4. Justificación.....	11
1.5. Hipótesis.....	13
1.6. Variables.....	14
1.7. Tipo de investigación.....	16
1.8. Metodología.....	16
1.9. Población y muestra.....	19

### CAPÍTULO II

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Tecnología de la información y comunicación.....	22
2.2. Aprendizaje.....	25
2.3. Proceso de enseñanza /aprendizaje.....	27
2.4. Centro de aprendizaje de tecnología de información y comunicación	28
2.5. Docente.....	29
2.6. Herramientas de evaluación.....	31
2.7. Recursos y tecnología.....	33

### **CAPÍTULO III**

#### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

3.1 Herramientas de evaluación en la subárea de tecnología de información y comunicación (TIC).....	36
3.2 Proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC.....	40

### **CAPÍTULO IV**

#### **DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

4.1 Herramientas de evaluación en la subárea de tecnología de información y comunicación (TIC).....	43
4.2 Proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC.....	46
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIA.....	53
ANEXO.....	58

#### **ÍNDICE DE GRÁFICA**

Grafica No. 1 Formas de evaluar al estudiante.....	37
Grafica No. 2 Herramienta utilizada por los docentes para impartir su clase...	38
Grafica No. 3 Herramienta para evaluar al estudiante.....	39
Grafica No. 4 Tipos de programas.....	41
Grafica No. 5 Manual para el aprendizaje de los estudiantes.....	42

## INTRODUCCIÓN

El presente informe de tesis designado Herramienta de evaluación aplicada en el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación estudio realizado con estudiantes de primer grado del ciclo de educación básica de la Academia de Computación Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa, departamento de Guatemala. Se llevó a cabo con estudiantes de la jornada vespertina y con el apoyo de dos profesores que se encontraban a cargo al momento de realizar el trabajo de campo, así también con el director quien dio el permiso de autorización para poder realizar dicho estudio.

La investigación se realizó con el objetivo de Contribuir a mejorar el proceso de enseñanza en la subárea TIC del ciclo básico a través del uso de herramientas de evaluación en la academia Tercer Milenio del Municipio de San Miguel Petapa. El estudio fue de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo debido a que se trabajó a partir de la experiencia de las personas que se involucraron en dicho estudio, con lo cual se buscó determinar la herramienta de evaluación aplicada en la sub área de tecnología de información y comunicación de primer grado del ciclo de educación básica. De igual manera se comprobó el nivel de aprendizaje de los estudiantes de primer grado del ciclo de educación básica en la Subárea TIC de dicho establecimiento, en relación con el primer y segundo bimestre del año escolar 2017.

Los estudios realizados en el municipio de San Miguel Petapa informaron que bajó el porcentaje de horas utilizadas por los estudiantes para realizar sus tareas desde los años 2015 – 2016.

Esta investigación surgió con la idea de poder apoyar a los docentes a utilizar una herramienta de evaluación que pudiera ser efectiva para poder así evaluar el área de tecnología. La población estudiantil ha utilizado la tecnología como medio de socialización y han perdido el enfoque por que debe ser utilizada.

El informe de esta investigación está estructurado en cuatro capítulos:

El capítulo I está nombrado como plan de investigación el cual está integrado por los antecedentes relacionados al tema de investigación. Seguidamente el planteamiento y definición del problema en el cual surge la pregunta principal, a partir del problema planteado surgen las preguntas secundarias. Así como también el objetivo general como lo indica su nombre es la idea general que se llevó a cabo en la investigación: Contribuir a mejorar el proceso de enseñanza en la subárea TIC del ciclo básico a través del uso de una herramienta de evaluación adecuada en la academia Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa, los específicos representan la división del objetivo general e indican como se pretende lograr dichos resultados los cuales son:

Determinar las herramientas de evaluación que aplican los docentes de la academia Tercer Milenio describir el proceso enseñanza aprendizaje de la subárea TIC del ciclo básico en la Academia Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa, así como también el cuadro de las variables a investigar con sus indicadores: herramientas de evaluación en la subárea TIC, proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC. También se menciona el tipo de investigación utilizado la cual fue descriptiva porque se explica el nivel del uso de la tecnología en la academia Tercer Milenio, concluyendo con la metodología, que fue el método inductivo ya que este analizó de lo particular a lo general y este tipo de método permitió comprobar la condición en que se encuentra los centros de aprendizaje de tecnología que opera en el centro del municipio de San Miguel Petapa. Al finalizar se describe la población y muestra lugar donde se realizó la investigación.

En el capítulo II está conformado por la fundamentación teórica donde se desarrollaron temas que profundizan los aspectos relacionados con las variables los cuales son: Tecnología de información y comunicación, Aprendizaje, proceso de enseñanza y aprendizaje, Centro de aprendizaje de tecnología de información y comunicación, Docente, Herramientas de evaluación, Recursos y tecnología

En el III capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de los diversos instrumentos propuestos para la recopilación de información tales como encuestas, guía de observación, relacionadas con la herramienta de evaluación en la subárea TIC, y el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC, la observación obtenida fue representada a través de gráficas.

En el capítulo IV se presenta la discusión y el análisis de los resultados obtenidos con los antecedentes y la fundamentación teórica las cuales están relacionadas con las variables propuestas, de esta manera se comprobó la herramienta de evaluación aplicada en el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación.

Las conclusiones revelan en base a los datos obtenidos en esta investigación que la herramienta utilizada por los docentes es la lista de cotejo. Reciben un período de clase a la semana de dos horas. La motivación de los docentes hacia los estudiantes y los tipos de motivación que utilizan son: dejar que lo intenten dirigen su aprendizaje, les hacen preguntas. Los padres apoyan a sus hijos en sus tareas. De los datos obtenidos se comprobó que los estudiantes son apoyados por uno de sus padres que está en casa y los ayudan en la realización de sus tareas.

## **CAPÍTULO I**

### **PLAN DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Antecedentes.**

Con relación en la presente investigación acerca del tema: tecnología de información y comunicación TIC se han revisado las siguientes tesis.

➤ Alarcón, Vílchez, Velito, & Ramírez M. (2014) Tesis “Tecnologías de información y comunicación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la especialidad inglés-franceses de la promoción 2011”. Título a optar Licenciatura en Educación Especialidad de inglés – francés, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima Perú. El objetivo fue determinar la relación significativa entre la tecnología de información y comunicación TIC en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán. Metodología que se utilizó fue el método descriptivo y la población fue de 71 estudiantes y la muestra fue de tipo no probabilístico. Los resultados demuestran que la relación de la tecnología de información y comunicación con el aprendizaje a través de los diferentes medios a utilizar como: los medios audiovisuales y los servicios informáticos utilizados para el aprendizaje del idioma inglés.

➤ Chávez Oswin (2015), Tesis “Guía de aprendizaje sobre información Office e Internet para estudiantes del nivel medio aplicada a la subárea de tecnología de la información y comunicación dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificado del municipio de Catarina, departamento de San Marcos”. Título a optar Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades departamento de Pedagogía, Universidad de San

Carlos de Guatemala, Guatemala. Los datos demuestran que los factores que inciden son: la falta de información, los recursos financieros, falta de mantenimiento de la bibliografía que se trata sobre el tema y docentes especializados.

➤ Fabre Juan (2014) Tesis “Análisis del uso las tecnologías de la información y la comunicación en los establecimientos educacionales de Chile: Caso del colegio Santo Tomás de la comuna de Ñuñoa”. Título a optar Ingeniero Comercial Mención administrativa, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. El objetivo de la investigación es la implementación del uso de la tecnología para ayudar en el proceso de enseñanza y aprovechar los beneficios que estas dan. El tipo de investigación es cualitativo el método de recolección de datos es la entrevista. El estudio se realizó en 3 colegios con 3 estudiantes por colegio. Los resultados obtenidos reflejan un déficit en la implementación de las Tic porque solo un 3% tiene un nivel alto en el uso de programas tecnológicos y un 46% de los estudiantes maneja un nivel inicial y el resto 51% un nivel intermedio.

➤ López Sergio (2015), Tesis “Uso de las Tics en los libros de Texto de Matemática”. Grado a optar Licenciatura en Matemática y Física, Facultad de Educación, Universidad de Antioquía Medellín Colombia. Esta investigación tiene como objetivo la utilización de libros de tecnología de información y comunicación en los procesos de enseñanza de la matemática. Tipo de investigación es diagnostico pues se pretende indagar sobre el uso de libros de texto y la enseñanza. Los instrumentos de recolección de la información a utilizar fue la encuesta. Los resultados de la investigación reflejan que no se utilizan libros para desarrollar y aplicar las tecnologías de comunicación e información para favorecer el aprendizaje de la matemática por lo que en porcentajes solo un 15% de libros, de una población de 12 libros de texto de matemáticas autorizados se desarrollan. Lo preocupante es que se pudo establecer que el 58% de los textos no incorporan las TIC para el desarrollo y

fortalecimiento de las competencias básicas en el educando.

➤ Maldonado Andrade (2014) Tesis “Uso de las Tecnología de Información y Comunicación como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza de la geografía en la educación básica, de la Escuela Nacional Mixta Matilde Córdova de Suazo”. Título a optar Maestría en Formación de Formadores de Docentes para Educación Básica, Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, San Pedro Sula, Honduras. El objetivo es analizar e identificar el nivel de formación y capacitación tecnológica y la influencia que ejercen como estrategia para la enseñanza de la geografía en los estudiantes del ciclo básico. Metodología de la presente investigación, está regida por un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. Como resultado se encuentra que la tecnología de información y comunicación TIC hacen un aporte valioso a la enseñanza con el uso del internet como fuente de información y la utilización de software específicos.

➤ Morales Andrea (2015), Tesis “Implementación de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información en la enseñanza de la física”. Título a optar Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática y la Física, Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Tiene como objetivo el fortalecimiento de los accesos de Enseñanza de la física en la formación de profesores del nivel medio y del nivel de licenciatura para mejorar la educación media en el país, como también apoyar el proceso de evaluación de estudiantes. Los datos obtenidos demuestran que los docentes incrementan la utilización de la tecnología en la medida que son orientados y que actualmente existen herramientas adecuadas para estudiantes en sus diferentes especialidades.

➤ Rendón Juan (2014), Tesis “Creatividad y Tecnología de la información y la comunicación TIC en la educación media”. Título a optar Maestría en Educación Línea Cognición y Creatividad, Facultad de Educación, Universidad de

Antioquía, Medellín Colombia. El objetivo de la investigación fue comprender la relación entre las habilidades creativas y el uso de las Tic en los estudiantes de 2do.grado del ciclo básico, del Instituto educativo Santo Tomas de Aquino del municipio de Guarne. El instrumento utilizado fue el cuestionario que se aplicó a un grupo de treinta estudiantes. Los datos obtenidos demuestran que el 87% de las personas encuestadas si emplean la habilidad creativa con la tecnología, para que las armonizaciones con ideas adecuadas transformen los contenidos encontrados en nuevas ideas.

➤ Valencia Ana (2014), Tesis “Competencias en Tic, rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes de la Maestría en administración en la modalidad presencial y virtual de la facultad de contaduría y administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Diferencias por género. Título a optar Maestría en Administración Universidad de Salamanca, Facultad de Educación departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación. La investigación tiene como objetivo transformar ejecutivos administrativos que dispongan de una capacidad de dirección liderazgo y de una adaptación empresarial al entorno de la empresa.

➤ La transformación de ejecutivos que dispongan de capacidad de dirección, liderazgo, aptos al entorno empresarial. El método que se utilizó en el estudio es analítico- sintético y teórico-deductivo de tipo descriptivo. La herramienta que se utilizó fue el cuestionario y la entrevista con una población de 243 estudiantes con una muestra de 34 estudiantes. Los resultados obtenidos demuestran que el 58% de alumnos usan programas un 32% de alumnos usan programas un 70% usa apuntes, esquemas y presentaciones y un 29% usa material de ejercicios de autoevaluación.

➤ Matute Marlen (2013) Tesis “Uso de las tecnologías de la información y comunicación en la clase de inglés en las instituciones públicas de educación secundaria del casco urbano de la ciudad de Santa Bárbara”. Título a optar

Maestría en Formación de Formadores Universidad Pedagógica Nacional, Francisco Morazán, San Pedro Sula, Honduras. El objetivo de la investigación es conocer el uso de la tecnología en la enseñanza del inglés en los centros educativos públicos de educación media además identificar qué tipos de recursos tecnológicos emplean los docentes. Establecer las limitaciones y fortalezas que existen en los centros educativos para el uso de las TIC. La investigación se realizó dentro del enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con una población de 244 estudiantes. Los resultados obtenidos revelan que la mitad de los docentes utilizan pizarras digitales (43%) y más de la mitad es decir el (71%) utilizan DVD. Las implementaciones de recursos tecnológicos también reflejan porcentajes negativos como él (17%) de docentes que no tienen interés por las TIC.

➤ Tala Victoria (2013), Tesis “Habilidad y uso de las TIC desde la percepción del docente de dedicación completa del campus central, Guatemala de la Asunción, Universidad Rafael Landívar”. Título por optar Magister en Educación y Aprendizaje, Facultad de Humanidades Universidad Rafael Landívar. Esta investigación tiene como objetivo determinar habilidades y usos de las Tic en la práctica, ambos desde la percepción del docente de dedicación completa del campus central. El tipo de investigación a utilizar es descriptivo porque estudia e interpreta y refiere lo que aparece y lo que es. La recolección de datos que se realizó es de tipo científico a través de los cuales se interpretará la conducta humana. Los resultados obtenidos en la investigación se muestran utilizando la estructura de las tablas, iniciando con las descriptivas y finalizando con relaciones surgidas entre las variables de investigación. Los 148 docentes que fueron sujetos de investigación están vinculados a una o más facultades son (35) docentes los que tienen vinculación con más de una facultad.

## 1.2 Planteamiento y Definición del Problema

La Tecnología de Información y Comunicación desempeña un papel importante en el proceso de la educación, es por ello por lo que la UNESCO contribuye a la implementación de las TIC para la educación integral de los pueblos, a través de plataformas de acceso a la tecnología, para poder mejorar la calidad educativa. Cabe mencionar también que con la Reforma educativa la UNESCO definió pilares para el aprendizaje del siglo XXI que responden a cambios que deben realizarse.

El Currículo Nacional Base (CNB) implementó el curso de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) a partir de primero básico, con el objetivo de mejorar y fortalecer los métodos de enseñanza aprendizaje del sistema educativo, apoyo al (MINEDUC) Ministerio de Educación para tecnificar la calidad y eficacia del aprendizaje escolar, ve a las (TIC) como una herramienta para conseguirlo.

El currículo Nacional Base (CNB) establece que los centros educativos deben de tener un laboratorio informático. Los argumentos pedagógicos se centran en el papel de las TIC para ampliar y enriquecer el aprendizaje, por lo que el Ministerio de Educación se fortalece, estableciendo centros de aprendizaje de tecnología.

Acuerdo Ministerial Número 0745-2012 Guatemala 20 de marzo 2012.

Dicho Acuerdo regula el desarrollo sobre transformación curricular donde propone el mejoramiento de la calidad de la educación mediante la implementación de un Currículo Nacional Base construido con la participación de todos los involucrados, así como la incorporación, al proceso de enseñanza aprendizaje de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Por medio del Acuerdo Ministerial Número 178- 2009, de fecha 30 de enero del año 2009 se autorizó el Currículo Nacional para el Nivel de Educación Media Ciclo de Educación Básica.

En el centro del municipio de San Miguel Petapa del departamento de Guatemala, la población estudiantil del municipio se ubica en un sesenta por ciento (60%) para los establecimientos públicos y un cuarenta por ciento (40%) en los centros privados.

En el centro del municipio se registran alrededor de doce (12) establecimientos privados, cuatro (4) públicos y cuatro (4) centros de aprendizaje de Tecnología de la Información y comunicación (TIC). De los 16 centros educativos del municipio ocho (8) de estos centros tienen laboratorio informático, pero solo tres (3) de ellos implementan el curso de la tecnología (TIC).

Conocer lo que ocurre en el aula a partir de los procesos pedagógicos empleados y su incidencia en el aprendizaje del estudiante, es una de las funciones más importantes de la evaluación.

Una de las áreas más complejas en el campo de la acción docente representa la evaluación educativa, el término se relaciona usualmente a la idea de medición y en estimar su valor no material, sirve para orientar y planificar la práctica educativa, se lleva a cabo mediante la utilización de instrumentos y técnicas o procedimientos que permitan verificar si las competencias han sido alcanzadas según lo especifican los indicadores de logro propuestos.

El currículo Nacional Base busca que, durante el proceso de enseñanza, el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje, incluyendo la evaluación.

En base a los informes de evaluación, aplicados a los estudiantes, por DIGEDUCA en el municipio de San Miguel Petapa, de los años 2015 y 2016 los resultados revelan la carencia de horas y de estudiantes que utilizan tecnología realizar sus tareas.

De acuerdo a lo planteado anteriormente se formula la siguiente pregunta:

**¿Qué herramientas de evaluación son aplicadas por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la subárea TIC de primer grado del ciclo de educación básica?**

A partir del problema planteado se derivan las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué herramientas de evaluación aplican los docentes de la Academia Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa?
- ¿Cuál es el proceso de la enseñanza aprendizaje de la subárea TIC del ciclo básico en la Academia Tercer Milenio del Municipio de San Miguel Petapa?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Contribuir a mejorar el proceso de enseñanza en la subárea TIC del ciclo básico a través del uso de herramientas de evaluación que deben aplicar los docentes.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar las herramientas de evaluación que aplican los docentes en la academia Tercer Milenio.
- Describir el proceso enseñanza aprendizaje de la subárea TIC del ciclo básico en la Academia Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa.

### **1.4 Justificación**

Esta investigación es de mucha importancia, ya que se realizó con el objetivo de poder determinar la herramienta de evaluación aplicada en el proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea de tecnología de información y comunicación, estudio que se realizó con estudiantes de primer grado del ciclo

de educación básica de la academia de computación Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa, departamento de Guatemala. De igual manera se determinó el nivel de aprendizaje de los estudiantes del ciclo básico en la subárea TIC de dicho establecimiento, en relación con el primer y segundo bimestre del año escolar 2017. Es por ello que surgió la inquietud de poder investigar acerca de este tema que es de mucha importancia ya que, indistintamente de los contenidos con los que hay que cumplir en el salón de clase debemos de trabajar algo que es de mucha importancia como lo es la parte afectiva, es algo muy importante que no debe de olvidar el docente, ya que, esto ayuda a poder impactar tanto afectivamente como de forma negativa en la vida de un estudiante.

Los años en la docencia han permitido poder observar las diferentes actitudes que hay en la formación docente de los diferentes niveles con relación al desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

La evaluación constituye un elemento y proceso fundamental en la práctica educativa, permite en cada momento recoger información y realizar juicios de valor, necesarios para la orientación y para la toma de decisiones respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Luis Lavilla (2011) define “la evaluación como un proceso que, partiendo de criterios de valor, pretende la obtención de la información necesaria que nos permita emitir, juicios de valor y tomar las decisiones oportunas.” (p.304).

Sanmartí (2010) expresa que “evaluar es una condición necesaria para mejorar la enseñanza” (p.156). Así también la evaluación constituye una actividad que permitirá al docente:

- Saber qué objetivos fueron cumplidos.
- Realizar un análisis de la deficiencia en el logro de las metas propuestas.

Los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que usa el docente para obtener evidencia de los desempeños de los alumnos. Herramientas de evaluación son: el conjunto y prácticas diseñadas para que el docente pueda obtener información precisa sobre la calidad del aprendizaje de sus estudiantes, se emplean también para facilitar el diálogo entre alumnos y docentes en el proceso de enseñanza.

Las herramientas de evaluación proporcionan al estudiante, recursos para la aplicación práctica de los contenidos y facilitan la comprensión de los procedimientos y conceptos de la materia.

En el desarrollo de la investigación se determinó el método de evaluación utilizado por los docentes a los estudiantes de primero básico de la subárea de tecnología de información y comunicación (TIC) de la academia Tercer Milenio

Con los resultados que se obtuvieron de la investigación se pretende dar una solución académica que ayude a los centros de aprendizaje tecnológico a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Subárea TIC, con el fin de mejorar la calidad educativa, y realizar la propuesta de una comisión supervisora controlada por las departamentales para verificar periódicamente las condiciones de los centros educativos públicos y privados para que se pueda desarrollar el curso de tecnología de información y comunicación (TIC) dentro de los mismos.

### **1.5 Hipótesis:**

Según Hernández (2014), la investigación es cuantitativa y descriptiva, en la cual no se aplica hipótesis. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características, y los perfiles de personas grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

## 1.6 Variables

Variable	Definición Teórica	Definición Operativa	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Herramientas de evaluación en la subárea TIC	<p>La rúbrica, escala numérica, lista de cotejo La rúbrica, escala numérica, lista de cotejo.</p> <p>Son el conjunto de herramientas y prácticas diseñadas para que los profesores puedan obtener información precisa sobre la calidad del aprendizaje de sus estudiantes.</p> <p>También se emplean para facilitar el diálogo entre los estudiantes y el profesor referente al proceso de aprendizaje y cómo mejorarlo.</p>	<p>Los docentes deben evaluar a los estudiantes para saber cuánto conocimiento tienen acerca de las TIC. Identificar en el proceso de enseñanza que tipo de programas debe utilizar los docentes para impartir su clase.</p>	<p>Formas de evaluar al estudiante</p> <p>Herramienta para impartir su clase</p> <p>Herramientas para evaluar al estudiante</p>	<p>Observación simple o no participante</p> <p>Encuesta semiestructurada dirigida a docentes</p>	<p>Guía de observación</p> <p>cuestionario con preguntas semiabiertas</p>

Variable	Definición Teórica	Definición Operativa	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC.	Proceso de enseñanza aprendizaje es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia	Los procesos de enseñanza están planificados en manuales que sirven de guía a un docente para impartir su clase.	Tipos de programas a utilizar en el proceso de enseñanza en las diferentes etapas.  Manual para el aprendizaje de las TIC	Observación simple o no participante  Encuesta	Guía de observación  Cuestionario con preguntas semi abiertas

Fuente: Elaboración propia en base a lineamientos de elaboración de proyectos de tesis. EFPEM 2017.

## **1.7 Tipo de investigación**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el uso de herramientas de evaluación aplicadas en el proceso de enseñanza de la subárea TIC y el tipo de investigación que se realizó es descriptiva, con un enfoque cuantitativo, porque en dicha investigación se trató de explicar el nivel, en forma de porcentaje del uso de la tecnología en la Academia Tercer Milenio, así como también evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes comprobar y el mejoramiento de la calidad educativa.

Hernández Sampiéri (2,014) indica: “La meta principal de los estudios cuantitativos es la construcción y demostración de teorías. Utiliza la lógica o razonamiento deductivo. En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo a una colectividad mayor. Los datos cuantitativos nos dan las bases el soporte y sobre todo confiabilidad a la investigación se puede ubicar por categorías, darle un orden de acuerdo a su importancia o unidad de medida. Sé puede realizar gráficas o tablas para hacer su presentación.

Se empleó el método inductivo las técnicas que se utilizaron fueron la observación encuesta y el cuestionario. Dentro de dicho procedimiento se realizó la información a la autoridad educativa del establecimiento observación a los dos docentes, aplicación de instrumentos, recopilación de los datos de la información y elaboración del análisis y la interpretación de los resultados.

## **1.8 Metodología**

### **1.8.1 Método de investigación**

El método inductivo sirvió para analizar de lo particular a lo general, es decir de lo conocido a lo desconocido para comprobar la condición en que se encuentran los centros de aprendizaje de tecnología que operan en el centro del municipio de San Miguel Petapa. Se inició con observaciones y medidas específicas para poder llegar a conclusiones generales.

El método deductivo se utilizó, al momento de la interpretación de los datos obtenidos, del conocimiento adquirido con la lectura, análisis y comprensión del tema. Se usó como base las variables herramientas de evaluación en la subárea TIC y proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC de la academia Tercer Milenio. Estos datos también sirvieron para tabular la información interpretada por medio de gráficas colocando en ellas lo más esencial de acuerdo a datos que se utilizaron como base.

### **1.8.2 Técnica**

Rodríguez Pañuelas (2008:10) las técnicas son los medios empleados para recolectar información entre las que destacan la observación cuestionario entrevista, encuestas. Aunado a esto se requiere de técnicas y herramientas que auxilien al investigador a la realización de su estudio.

Las técnicas que se utilizaron para la comprobación de la investigación fueron las siguientes: observación simple o no participante, encuesta.

#### **Observación simple o no participante**

“Es la acción de observar mirar, detenidamente en el sentido del investigador, es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, en sentido amplio el experimento. Significa el conjunto de cosas observadas en este sentido si lo llamamos objetivo equivale a dato a fenómeno a hechos” (Pardinas 2005:89).

“Es la que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio” (G. Arias, 2012, p.69).

Se explicó al docente el propósito de la observación y se señaló que la información recopilada sería confidencial.

Se hizo un recordatorio al docente lugar y hora del encuentro para realizar la observación.

Se leyó detenidamente la *Guía de observación de la clase de Tecnología* para tener claridad de lo que se iba a observar.

Al realizar la observación se actuó de manera discreta dentro del salón de Tecnología, a fin de poder observar la clase sin involucrarse ni relacionarse con los miembros del grupo. Si algún alumno preguntaba cual él era el motivo por el cual se encontraba en ese lugar se debía de dar una respuesta breve.

### **1.8.2.1 Instrumentos**

Un instrumento de investigación es la herramienta utilizada por el investigador para recolectar la información de la muestra seleccionada y poder resolver el problema de la investigación.

Fernando Castro indica: “que las técnicas están referidas a la manera como se van a obtener los datos y los instrumentos son los medios materiales a través de los cuales se hace posible la obtención y archivo de la información requerida para la investigación”.

A los instrumentos se les incluyeron variables significativas para poder comprobar la situación del área a investigar integrándolas con las consultas bibliográficas.

En la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos: guía de preguntas, de observación, cuestionario con preguntas semiestructuradas.

#### **Guía de encuesta a docentes**

Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. La encuesta se fundamenta en un cuestionario. “Se define una encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo, (...). De sujetos acerca de si mismos, o en relación con un tema en particular” (G. Arias, 2012, p. 72).

Se realizó una encuesta a dos docentes de la academia Tercer Milenio ubicada en la 1er. calle 7-80 zona 1 del municipio de San Miguel Petapa; Guatemala, con el cual se pretende determinar la condición en que se encuentra dicha academia.

a. Guía de cuestionario a estudiantes.  
Arias Fidias (2004) señala que “el cuestionario es una modalidad de encuesta. Se realiza de forma escrita con serie de preguntas”. (p.72).

Sé aplicó un cuestionario a los estudiantes de la academia Tercer Milenio del grado de primero del ciclo básico del municipio de San Miguel Petapa para determinar las herramientas de evaluación que aplican los docentes de la academia Tercer Milenio.

## **1.9 Población y Muestra**

### **1.9.1 Población**

Para Arias (2006) población es un conjunto finito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones, de investigación.

Los sujetos de estudio en esta investigación lo conformaron estudiantes de primero básico y dos docentes de la Academia Tercer Milenio del municipio de San Miguel Petapa del departamento de Guatemala.

El total de la población que participó en la investigación de estudio fueron ciento veinte (120) alumnos y dos (2) docentes, de la jornada vespertina y fin de semana de la Academia Tercer Milenio.

Los estudiantes de la jornada vespertina son un total de 90 alumnos y de la jornada sabatina son 30 de los cuales se cuentan con dos horarios de 1:00 a

3:00 p.m. y de 3:00 a 5:00. El total de estudiantes son de 120 de ambas jornadas.

**Cuadro de estudiantes  
Academia Tercer Milenio**

<b>Tercer Milenio</b>			
<b>DÍA</b>	<b>Niñas</b>	<b>Niños</b>	<b>SUB TOTAL</b>
<b>LUNES</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
<b>MARTES</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>21</b>
<b>MIÉRCOLES</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
<b>JUEVES</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
<b>VIERNES</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
<b>SÁBADO</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL, ALUMNOS.....</b>			<b>120</b>

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos durante el proceso de investigación.

### **1.9.2 Muestra**

“Es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (G. Arias, 2012, p. 83).

La muestra de estudio corresponde a la denominada muestra probabilística y estuvo conformada por estudiantes y dos docentes de la Academia Tercer Milenio Municipio de San Miguel Petapa.

Se estableció el tamaño de la muestra que se utilizó para seleccionar la muestra de estudiantes. Se determinó el tamaño de la muestra utilizando la siguiente formula basada en la tabla. Fitz-Gibbon, C.T. & Lyons Morris, L.

(1987) How to Design a Program Evaluation California, U.S.A.: Sage Publications.

Tabla para determinar el tamaño de la muestra de una población dada.

Tabla Tamaño de Muestra  
Academia Tercer Milenio

<b>Universo</b>	<b>Muestra</b>
<b>120</b>	<b>92</b>

Fuente: CT.Leons Morris,L.(1987)HOWTOD Desing Aprogram Evaluación California, USA.

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En esta sección se puede encontrar temas que tratan con profundidad los aspectos relacionados con el problema y que vinculan los conceptos existentes en estudios anteriores.

#### **2.1 Tecnología de Información y Comunicación**

El objetivo de las herramientas TIC es contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que tienen un contacto diario con ellas y las integran a un sistema de información para mantenerse conectado con otras personas.

Para Villa & Poblete (2007) “definen a las TIC como: Herramientas que se utilizan como medios de expresión, comunicación, como medio de archivo de datos y documentos, para el aprendizaje de investigación, y el trabajo cooperativo” (p.20).

Las TIC se conforman en dos grandes grupos: las TI o Tecnologías informáticas, que son todos los servicios o materiales relacionados con computadoras y redes (hardware, software y herramientas inteligentes) y las TC o Tecnologías de comunicación, las cuales son todos los medios de comunicación masivos (Internet, televisión, radio y teléfono) y todos los servicios globales que permiten una comunicación rápida, efectiva y eficaz. Las denominadas nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que se complementan en tres rubros fundamentales: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, pero hay que tener claro que no trabajan de forma individual y se complementan una de la otra, de manera que el aprendizaje significativo interactiva y no siempre de

la misma manera, lo que permite conseguir nuevas alternativas de comunicación.

*Las tecnologías de la información y la comunicación son un grupo de herramientas tecnológicas que se crean para cubrir las necesidades en las áreas de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la televisión y la radio, la optoelectrónica y todos los elementos que las componen.*

### **2.1.1 Competencias necesarias para la utilización de TIC.**

Para Rodríguez Tirado & Vayreda (2005), la competencia es la toma de decisiones consciente e intencional para lograr un objetivo de aprendizaje o resolver un problema, a través del ajuste de las condiciones relevantes del contexto. Para lograr desarrollar competencias, los educandos necesitan partir de capacidades básicas para su ejecución como el dominio de habilidades y sus respectivas técnicas, sin embargo, no son habilidades ni son técnicas, ya que estas son aprendidas.

### **2.1.2 Funciones de las TIC:**

Marques (2000) Define “las principales funciones de las TIC están relacionadas con la alfabetización digital de los estudiantes, el uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, comunicación con el entorno y la relación entre profesores” (p.6).

Las principales funciones que permiten utilizar las TIC como herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las cuales se destacan:

Medio de expresión y creación multimedia: Las TIC permiten crear diferentes maneras de transmitir información, ya sea textual, basada en imágenes, a través de presentaciones en multimedia, páginas web, redes sociales, etc.

Canal de comunicación: Facilitan la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y conocimientos y fomentan el trabajo colaborativo.

Instrumentos para el proceso de la información: Permiten crear bases de datos, preparar informes, realizar cálculos, es decir, crear información a partir de información.

Fuente abierta de información y de recursos: Las TIC son herramientas que permiten transmitir varios tipos de información, en grandes cantidades y de manera eficaz y rápida.

Instrumento cognitivo: apoya a determinados procesos mentales de los estudiantes, como los son: memorizar, analizar, sintetizar, concluir, evaluar, etc.

Medio didáctico: genera la posibilidad de informar, de depurar las habilidades, genera cuestionamientos, monitorea el proceso de aprendizaje y motiva a querer aprender.

Instrumento para la evaluación: puesto que proporciona una inmediata corrección, reduce tiempos de ejecución y baja los costos permite dar seguimiento al estudiante, y se puede realizar desde cualquier lugar sin importar la barrera de la distancia.

Medio lúdico: Proporciona destrezas para el desarrollo cognitivo.

### **2.1.3 Características de las TIC:**

Para Cabrero (1998) “las características de las TIC se deben analizar como representativos de la información de internet” (p.6).

Como características principales de las TIC se encuentran las siguientes:  
Inmaterialidad: Las TIC realizan la creación, el proceso y la comunicación de la información, pueden ser llevadas de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

Interactividad: esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y característica de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.

Interconexión: la interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías como lo son el correo electrónico.

Digitalización: esta característica permite que la información de distinto tipo pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal.

Innovación: esta característica permite la innovación y cambio constante en todos los ámbitos, en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios.

## **2.2 Aprendizaje**

El término aprendizaje, Fieldman (2005) lo define “como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia” (p73). El aprendizaje supone un cambio en la capacidad conductual, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo y ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia.

### **2.2.1 Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje se basa en las habilidades de asimilación, acomodación, adaptación y el equilibrio del conocimiento. Una de las características de este tipo de aprendizaje es la asimilación donde el sujeto toma la iniciativa en la interacción con el medio en el que se desenvuelve. Piaget (1977) lo define “como un proceso de adquisición en un intercambio con el medio mediatizado por las

estructuras hereditarias y las construidas” (p.2). Existe una estrecha vinculación entre la dimensión estructural y afectiva de la conducta. La inteligencia y la afectividad son indisolubles, no existe cognición sin una motivación.

Los estudiantes construyen esquemas mentales de asimilación para poder interactuar con la realidad. Los esquemas mentales creados desde la asimilación se construyen con conocimientos y experiencias, en este tipo de visión del aprendizaje la realidad se basa en los esquemas de asimilación. Cuando nuestra mente asimila el conocimiento automáticamente lo sumerge en la realidad para poder enfrentar el medio en el que vive.

Poder adquirir aprendizajes significativos es que se tenga predisposición para aprender entre las que se pueden destacar las actitudes y sentimientos positivos que contribuyen a generar experiencias educativas agradables y de difícil olvido.

Para producir aprendizaje significativo, se debe fomentar un aprendizaje a largo plazo, es decir que se mantenga vigente para aplicar en alguna circunstancia de la vida y que no se vea afectado al paso del tiempo y al olvido, es indispensable crear una conexión entre las habilidades pedagógicas y didácticas de los profesores con las ideas previas del alumnado y así poder presentar la nueva información de manera coherente y no arbitraria, logrando de esta manera solidificar conocimientos de los estudiantes, ampliando sus esquemas mentales y fomentando habilidades del pensamiento.

### **2.2.2 Características de las estrategias de aprendizaje**

Para realizar un análisis de las características principales que debe de poseer una estrategia de aprendizaje, podemos extraerla de la implementación de las estrategias, ésta debe ser controlada y no de forma automática; debe de estar sujeta a la toma de decisiones, se debe realizar una planificación antes de implementarlas y se debe monitorear su ejecución y aplicación. Es por lo que las estrategias de aprendizaje para que funcionen de manera correcta se deben de

hacer énfasis en la meta cognición y la autorregulación de parte de los estudiantes.

Díaz & Hernández (1999) define “las características de las estrategias de aprendizaje son tres, a) la aplicación de las características es controlada y automática, b) la aplicación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas, c) la aplicación de estas implica que el aprendiz las sepa seleccionar inteligentemente entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición” (p.234).

Para alcanzar un nivel experto en el uso las estrategias de aprendizaje se necesita un profundo conocimiento sobre la manera de emplearlas. Para conseguir experiencia es necesario que se dominen los procesos de cómo utilizarlas y las técnicas de ejecución que permiten saber cómo y cuándo aplicarlas de manera flexible. La utilización de las estrategias condiciona al estudiante a seleccionar de manera inteligente dentro de varias opciones y recursos cual es la que mejor le conviene en la realización de una determinada tarea.

### **2.3 Proceso de enseñanza y aprendizaje**

Para Contreras (1991), define el proceso de enseñanza aprendizaje “es el proceso de un sistema de comunicación intencional, que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias que encaminan a provocar el aprendizaje” (p.23). La expresión enseñanza aprendizaje se aplica a los procesos educativos que principalmente incluyen relaciones interpersonales. El proceso de enseñanza aprendizaje connota un proceso interactivo, en donde el docente deja de ser el eje central del proceso educativo y se revaloriza el aprender, sin negar la importancia de enseñar. El aprendizaje se refiere a un cambio de conducta que normalmente acontece a un conjunto de actividades e interacciones intencionadas, cuyo resultado es el aprendizaje. Esta modificación

de conducta es el resultado de un proceso en el que intervienen diversos factores que se relacionan con las dimensiones de enseñar y aprender.

#### **2.4 Centro de aprendizaje de tecnología de información y comunicación**

El Acuerdo Ministerial 0745 -2012 nos describe que los centros de aprendizaje de tecnología de la información y la comunicación: son establecimientos educativos que imparten cursos libres relacionados con tecnologías de la información y la comunicación; desarrollan la subárea TIC- del Currículo Nacional Base, así como cursos libres que por su naturaleza pueden impartirse en línea; con sujeción a las leyes, normas, reglamentos y demás disposiciones ministeriales.

El propósito fundamental de establecer centros de aprendizaje de tecnología de información y comunicación Tic según el Acuerdo Ministerial (Ibid) son

##### **Objetivo del centro de aprendizaje**

Establecer los lineamientos que se aplican en el proceso de inscripciones y llenado de papelería final de la subárea TIC; que permiten verificar el uso, metodología y validez del procedimiento establecido.

##### **Alcance del centro de aprendizaje**

Aplica para organizar, ejecutar y controlar acciones de inscripción de estudiantes, entrega de cuadros finales en el proceso de academias de cursos libres que imparten la subárea de TIC, asimismo para los centros de aprendizaje de tecnologías de información y comunicación.

##### **Responsabilidad del centro de aprendizaje**

Las direcciones departamentales de educación atienden el proceso de academias de cursos libres y centros de aprendizaje de tecnologías en sus

departamentos, las cuales, a través de las coordinaciones departamentales de educación extraescolar, son las responsables de aplicar el presente procedimiento.

## **2.5 Docente**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo (2009), define al docente como una persona cuya actividad profesional implica la transmisión de conocimientos, actitudes y habilidades que se imparten a los alumnos dentro de un programa educativo. El docente debe buscar estrategias adecuadas para ayudar a la construcción de actitudes positivas entre los estudiantes y que estos a la vez sean relajados en otros contextos. Recordemos que los docentes son ejemplo, modelo de imitación. Mager (s/f). Menciona: "No hagas lo que hago sino lo que digo es el reconocimiento del hecho de que la gente aprende más de lo que desearía por medio de la imitación" (p. 79).

### **2.5.1 Docentes especializados**

Bravslavsky (1999), señala que, para desarrollar una ciudadanía adaptada al mundo contemporáneo, es necesario que un profesor sea a la vez una persona creíble, un mediador intercultural, un animador de una comunidad educativa, garante de la Ley, organizador de una vida democrática, conductor cultural e intelectual. Afirma que los profesores que trabajen actualmente y que deseen persistir en roles vinculados a la mediación con los conocimientos en proceso de proliferación, deberán tener competencias vinculadas con "la resolución de los problemas o desafíos más coyunturales, a las que denomina "pedagógico", "didáctico", "político" e "institucional". Éstas están vinculadas con desafíos más estructurales, denominadas "productiva e interactiva" y vinculadas con procesos de especialización y orientación de su práctica profesional, denominada "especificadora". Además, sostiene que los docentes para una mayor profesionalización de su función, saber planificar y conducir movilizándolo a otros; deben adquirir o construir contenidos y conocimientos a través del estudio o la experiencia; deben saber cuándo un proceso o actividad es aplicable a diversas

situaciones. Así mismo, saben identificar los obstáculos o problemas que se presentan en la ejecución de proyectos u otras actividades del aula. A la vez, deben saber seleccionar diferentes estrategias para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, para la optimización. Esto requiere una capacidad de observación que debe aprenderse, ya que no se encuentra naturalmente.

### **2.5.2 Actitud**

Según la definición que presenta Morales (2006), el término actitud es derivado de la palabra latina “*aptitudo*”, que significa disposición natural para realizar determinadas tareas. Y se entiende por *actitud* a la predisposición aprendida, no innata, estable pero que puede cambiar, a la reacción de una manera valorativa, favorable o desfavorable ante un objeto (individuos, grupos, ideas, situaciones, etc.). De esta forma, si se desea predecir un determinado comportamiento, lo primero que debe hacerse es determinar la actitud de las personas hacia el objetivo del comportamiento.

Maxwell, J. (1987) Menciona: “La actitud es un sentimiento interior expresado en la conducta (p. 8).

La actitud es el rasgo que diferencia a cada individuo en su actuar ante las situaciones que se presentan en la cotidianidad de la vida.

Las actitudes que demuestran cada ser humano pueden ser buenas o malas, de la misma forma incidirá en la relación con las demás personas.

Según la educación de la actitudes se refiere a que “las actitudes son las disposiciones por las que el hombre tiene una relación positiva o negativa consigo mismo y con lo que le rodea, al determinar el tipo de conducta que sustenta y da sustento a su vida, proporcionándoles un sentido unitario, y singular en su actividad” (Anónimo, 2002, p.9).

De la misma forma se afirma que la actitud es una disposición mental o neurológica de preparación para la acción que se organiza mediante la experiencia y que ejerce una influencia directiva o dinámica sobre la respuesta del sujeto a todos los objetos o situaciones con las que se relaciona. En resumen, de acuerdo con las definiciones anteriores, el concepto de actitud es una preferencia a la acción adquirida en el ambiente en que se vive y derivada de experiencias personales y de factores especiales que a veces son complejos, designando un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones.

## **2.6 Herramientas de evaluación**

Para Cazares (2007), las herramientas de evaluación son todas las acciones que el docente realiza durante el proceso para verificar que las competencias han sido alcanzadas. Se deben incluir todas las actividades necesarias durante el proceso de ejecución planificado. Se visualiza como el logro de las competencias planificadas, es un proceso formativo continuo. Es necesario que el docente utilice procedimientos e instrumentos confiables y precisos.

### **2.6.1 Funciones de las herramientas de evaluación**

Según Casanova (1999), la función de la evaluación está conformada en tres etapas que son:

Diagnóstica – al inicio del proceso. Se utiliza para explorar y establecer el nivel de preparación, los intereses y expectativas de los estudiantes al inicio de cada ciclo escolar con cada unidad de aprendizaje. “Es la actividad valorativa que permite recoger información de que sabe el estudiante cual son sus capacidades, sobre un determinado ámbito del conocimiento del cual se requiere reiniciar un aprendizaje nuevo.” (Bordas 2005. p. 403).

Formativa – durante el proceso. Está determina el avance de los estudiantes y las acciones para facilitar el desarrollo de las competencias propuestas. Sirven para informar y reorientar a los actores educativos sobre el accionar y el desarrollo integral de cada estudiante. “Permite seguir el ritmo de lo que han aprendido los estudiantes a fin de poder proporcionarle, si es necesario la asistencia pedagógica precisa” (Bordas, 2005: 403).

Sumativa – al final de una etapa o proceso. Sirve para analizar el logro progresivo de las competencias, con el fin de determinar la promoción de los estudiantes al final del ciclo escolar.

### **2.6.2 Tipos de herramienta de evaluación**

Un tipo de evaluación respecto a un criterio de clasificación no impide que se dé otro tipo de evaluación en otro criterio. De hecho, muchos tipos de evaluación están altamente asociados, otros son transversales. Por ejemplo, la evaluación sumativa la podemos utilizar en la evaluación de ejecuciones o en la evaluación mediante pruebas objetivas; y también la formativa

Chatterji (2003) introduce como “tipos de herramientas de evaluación toda serie de instrumentos clasificados por distinto criterios” (p.2).

Los criterios de clasificación de los tipos de evaluación que maneja este analista son los siguientes:

El agente evaluador: hace la referencia a quien es la persona que evalúa a otra persona o a si mismo respecto a un objeto de evaluación.

El momento: hace referencia a la evaluación realizada a lo largo de todo el proceso.

El propósito: proporciona información para la mejora tanto del aprendizaje como de la enseñanza, mediante pruebas.

El objeto de evaluación: La preparación de la prueba es una fase fundamental porque está determinada como se evaluará, según conceptos, principios o procedimientos, destrezas o finalmente conducta.

Los usos e interpretación de la puntuación: Hay dos formas de interpretación:

- a) donde la puntuación de un individuo se compara con relación a un grupo de individuos.
- b) la puntuación se compara en relación con un dominio de aprendizaje y destrezas.

La actividad del evaluado: este tipo incluye tres metodologías de evaluación

- a) procedimientos
- b) técnicas e instrumentos de encuesta
- c) pruebas.

## **2.7 Recurso y tecnología**

Pérez Porto Julián & Merino María (2013), definen como un recurso tecnológico a cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología por otra parte hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Un recurso tecnológico, por lo tanto, es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual). En la actualidad la tecnología ha sido de mucha importancia, porque a través de ella se han podido desarrollar de diferentes maneras los estudiantes.

Prado (2014) concluye que las TIC han sido subutilizadas por temor, desconfianza y por oponerse a nuevos retos de la era digital.

### **2.7.1 Software y Hardware**

Jhon W. Tukey 1957, definió software y hardware como el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación, y hardware todos los componentes físicos del ordenador, es decir todo lo que se puede ver y tocar.

Considerando esta definición, el concepto de software va más allá de los programas de computación en sus distintos estados: código fuente, binario o ejecutable; también su documentación, los datos a procesar e incluso la información de usuario forman parte del software: es decir, abarca todo lo intangible, todo lo «no físico» relacionado.

#### Historia del Software:

El término «software» fue usado por primera vez en este sentido por John W. Tukey en 1957. En la ingeniería de software y las ciencias de la computación, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos. "Es mucho mejor una respuesta aproximada a la pregunta correcta, aunque normalmente sea vaga, que la respuesta correcta a la pregunta errónea, aunque siempre pueda hacerse de forma precisa", J. W. Tukey (1962), "El Futuro del análisis de datos.

### **CAPÍTULO III**

#### **PRESENTACIÓN RESULTADOS**

A continuación, se presentan en este capítulo los resultados obtenidos de la investigación después de haber realizado el trabajo de campo en la academia Tercer Milenio municipio de San Miguel Petapa departamento de Guatemala, con estudiantes del grado de primero del ciclo de educación básica.

Se realizó la tabulación con su respectivo resultado el cual se presentó por medio de gráficas con su análisis, los instrumentos que se utilizaron fueron encuesta, cuestionario guía de observación (Lista de cotejo).

A los docentes se les pidió contestar una encuesta relacionada con el tema de investigación herramientas de evaluación en la subárea TIC. Para poder recolectar la información necesaria y así poder fortalecer el objetivo de dicha investigación. Y a los estudiantes se les pidió contestar un cuestionario relacionado proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC. Se agradeció al encargado del centro educativo por su valiosa colaboración por el tiempo brindado porque desde un principio se portó muy amable, a los dos docentes por su tiempo porque desde un principio estuvieron atentos a colaborar durante el proceso de la encuesta que se les aplicó. A los estudiantes por su valiosa colaboración ya que sin ellos no hubiera sido posible poder aplicar dicho instrumento, gracias por demostrar sus principios y valores, por su actitud positiva en todo momento con que trabajaron.

Los resultados van de acuerdo con las variables y sus indicadores las cuales se especifican a continuación:

### **3.1 Herramientas de evaluación en la subárea de tecnología de información y comunicación (TIC)**

El proceso de enseñanza aprendizaje es utilizado para evaluar a los estudiantes como una forma para medir el conocimiento adquirido por ellos. Permite precisar las acciones de los estudiantes para poder facilitarles un mejor desarrollo en sus competencias asignadas. Permite al docente informarse y a la vez poder orientarse y realizar un mejor desarrollo integral, a través de las competencias en los estudiantes.

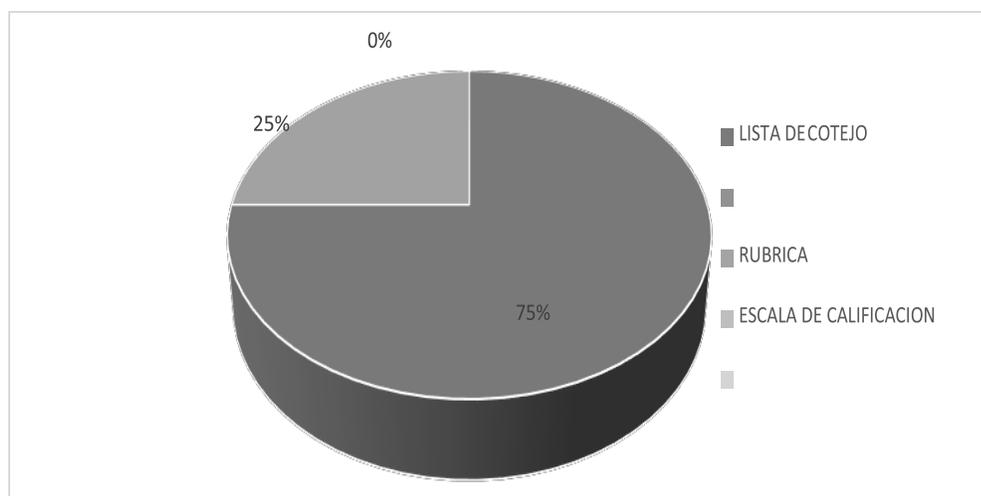
#### **3.1.1 Formas de evaluar de un docente a sus estudiantes**

Las formas de evaluación son prácticas diseñadas por los docentes para que puedan obtener información precisa sobre el aprendizaje de sus estudiantes. Las diferentes formas de evaluar son: Comportamiento de la evaluación se refiere a la actitud que tiene el alumno hacia todo lo relativo a la conducta material escolar, cumplimiento de reglas que tiene el colegio, actitud, se evalúa la actitud del estudiante exclusivamente hacia la asignatura ejemplo (revisión de tareas), pruebas de estudio, a lo largo de la evaluación se realizan distintas pruebas, actividades, ejercicios de expresión oral o escrita, pruebas de lectura, estas tienen como objetivo el analizar en qué medida se han cumplido los objetivos trazados.

Evaluar a los alumnos supone una enorme responsabilidad. Y como se trata de una enorme responsabilidad debemos esforzarnos en obtener en cada evaluación el máximo número de observaciones o notas para ser lo más objetivos posible. Si así lo hacemos evitaremos dudas y dilemas que en nada benefician ni al docente ni al alumno.

### Gráfica No. 1

#### Las formas de evaluar de un docente a sus estudiantes Encuesta realizada a docentes de la Academia Tercer Milenio.



Fuente: Elaboración propia con base a los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación del año 2018.

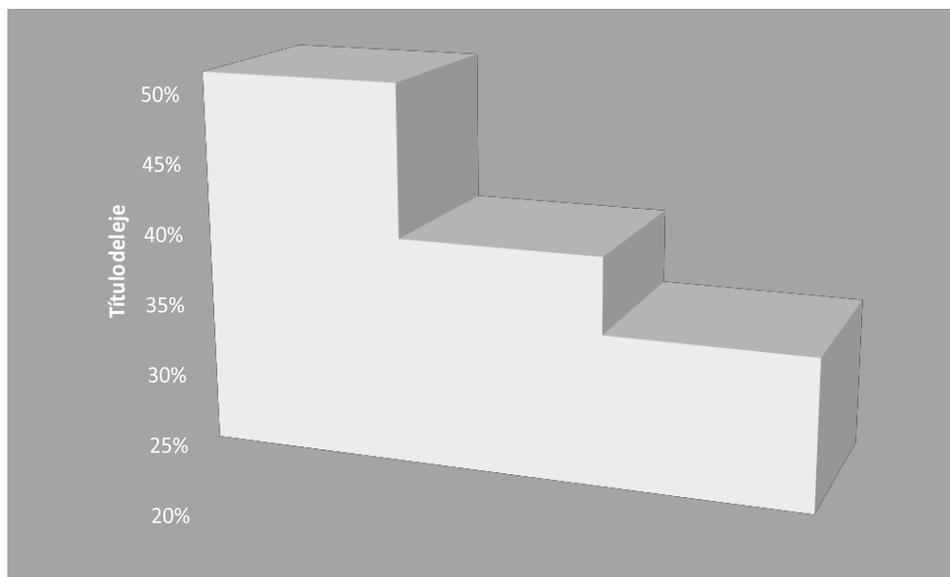
La gráfica indica que los docentes utilizan en un 75% la lista de cotejo como herramienta de evaluación, un 25% la escala de calificaciones y un 0% la rúbrica como herramienta de evaluación.

Los docentes utilizan la lista de cotejo porque les permite identificar el comportamiento de sus estudiantes con respecto a actitudes, habilidades y destrezas.

#### 3.1.2 Los docentes utilizan diferentes herramientas para impartir su clase.

Al educar no solo es importante enseñar a los estudiantes sino también aprender cada día a ser mejores. Los estudiantes pueden utilizar diferentes herramientas para impartir su clase como: explicar con claridad, permitir el intercambio de ideas, devolución de tareas, evaluación sobre el proceso de formación.

**Gráfica No.2**  
**Las Herramientas utilizadas por los docentes para impartir su clase**  
**Encuesta realizada a docentes de la Academia Tercer Milenio.**  
**20 de abril de 2018**



Fuente: elaboración propia con base a los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación del año 2018.

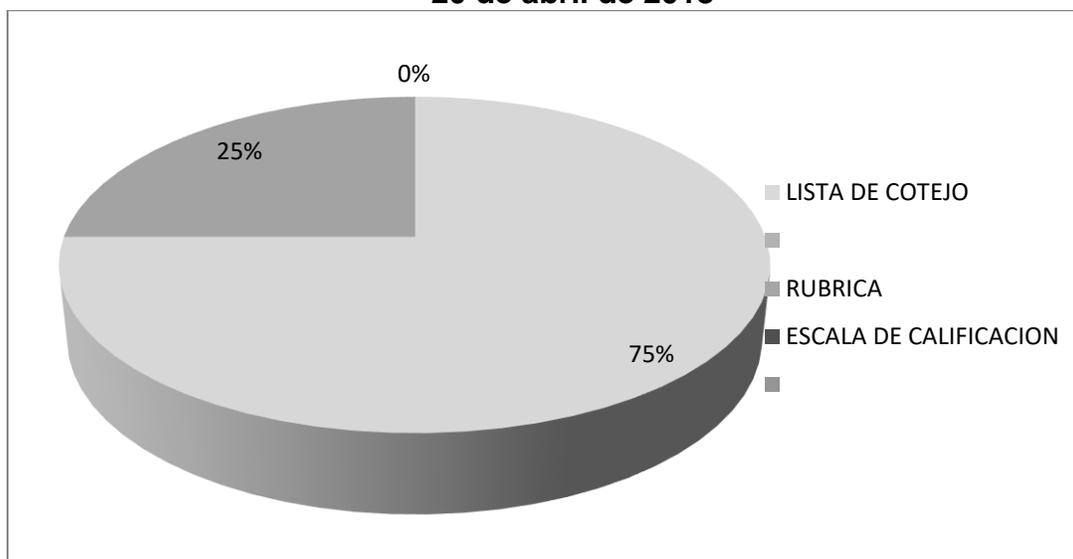
La gráfica indica que de las diferentes herramientas de evaluación que aplican los dos docentes del centro educativo Tercer Milenio un 50% se aplican en talleres, un 30% interactúan con los estudiantes y un 20% se aplica en la resolución problemática.

La herramienta de evaluación que más utilizan los docentes en el proceso de enseñanza es la de los talleres.

### **3.1.3 Herramientas para evaluar a un estudiante**

Son el conjunto de herramientas y prácticas diseñadas para que los profesores puedan obtener información precisa sobre la calidad del aprendizaje de sus estudiantes. La evaluación nos permite poder ver el crecimiento de cada estudiante en lo personal.

**Gráfica No.3**  
**Las herramientas para evaluar a un estudiante.**  
**Encuesta realizada a docentes de la Academia Tercer Milenio**  
**20 de abril de 2018**



Fuente: Elaboración propia para este estudio con base a los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación del año 2018.

La gráfica indica que el 58% de los estudiantes contestaron que la forma de ser evaluados es a través de exámenes un 31% indicó que la forma de ser evaluados es a través de trabajos y exámenes y solo un 11% indicó que por proyectos. Por lo que nos demuestra la gráfica es que los docentes preparan su forma de evaluar a través de exámenes y trabajos durante el bimestre.

Con la variable Herramientas de evaluación en la subárea TIC y los indicadores de dicha variable se pudo observar lo importante de motivar a los estudiantes, dirigiéndolos en su aprendizaje, los docentes del establecimiento han implementado diferentes tipos de motivación como: dejando que lo intenten, utilizando juegos, para que a través de ellos puedan desarrollarse, los cuales les han funcionado de una manera efectiva. Según los datos extraídos de la encuesta realizada a los docentes se pudo constatar que ellos evalúan a los estudiantes a través de talleres, interactúan con los estudiantes por medio de resolución de problemas.

Fue de esta forma como pudieron ser aplicados, trasladados e interpretados los resultados en base a la variable Herramientas de evaluación en la subárea TIC y sus correspondientes, indicadores los que por medio de gráficas se logró demostrar el alcance y la importancia de las herramientas de evaluación utilizadas por los docentes..

### **3.2 Proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC.**

Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia.

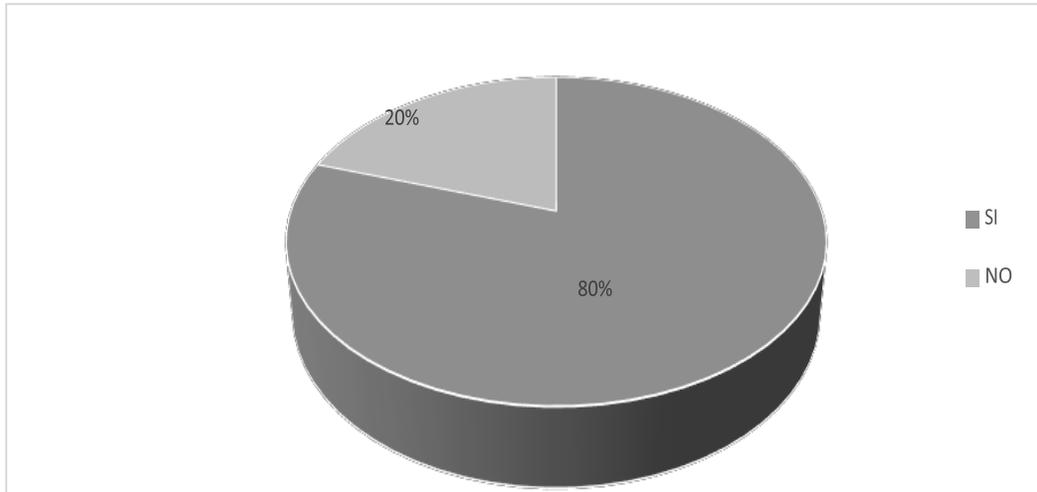
Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica.

#### **3.2.1 Los programas que utilizan los estudiantes en el centro educativo para el aprendizaje de las TIC**

Programa: proyecto o planificación ordenada de las distintas partes o actividades, que componen algo que se va a llevar a cabo.

Programa informático: es una secuencia de instrucciones que deben de ir escritas, para poder realizar una tarea en una computadora.

**Gráfica No. 4**  
**Los estudiantes utilizan programas para el aprendizaje de las TIC**  
**Cuestionario realizado a estudiantes del centro educativo Tercer Milenio 20**  
**de abril de 2018**



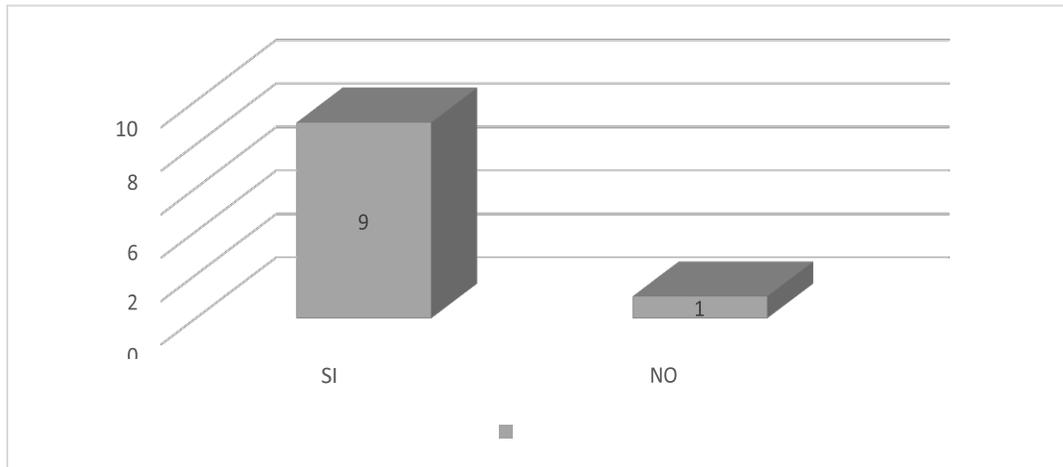
Fuente: Elaboración propia para este estudio con base a los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación del año 2018.

La gráfica indica que el 80% de los estudiantes indicaron que el programa que les han enseñado es Word y el restante 20% indicaron que si han recibido enseñanza de los programas Word y Excel. Con el cuestionario realizado a los estudiantes de la academia Tercer Milenio los datos demuestran que el programa que les han impartido durante el bimestre es Word y que el mismo les ha ayudado en gran manera en la habilidad y practica de velocidad en el aprendizaje de la redacción y uso del teclado.

### **3.2.2 Los estudiantes para poder aprender sobre las TIC utilizan un manual**

Un manual es un libro en donde se recogen aspectos básicos esenciales sobre una materia. Nos sirven para poder comprender de una mejor forma o poder acceder de una manera ordenada al conocimiento de una asignatura.

**Gráfica No. 5**  
**Manual para el aprendizaje de las TIC**  
**Cuestionario realizado a estudiantes del centro educativo Tercer Milenio 20**  
**de abril de 2018**



Fuente: Elaboración propia para este estudio con base a los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación del año 2018

La gráfica indica que el 90% de los estudiantes si utilizan el manual asignado por el centro de estudio y el 10% contestaron que pocas veces lo utilizan. Los estudiantes contestaron afirmativamente que si tienen un manual el cual les sirve para poder trabajar por bimestre los diferentes temas que deben de aprender.

El internet lo podemos definir como una red que interconecta a las computadoras sirve como un enlace y nos permite ampliar su cobertura. Los estudiantes hoy en día tienen a su alcance la tecnología pues ha llegado a formar parte en la sociedad.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La presente investigación se llevó a cabo en la academia “Tercer Milenio” municipio de San Miguel Petapa con estudiantes de primer grado del ciclo de educación básica. Se contó con el apoyo de los dos docentes al momento de realizar la observación.

Para realizar este estudio se trabajó en base a las dos variables que son: herramientas de evaluación en la subárea TIC y proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC con sus respectivos indicadores que fueron origen de estudio para poder por medio de ellos conocer y obtener más información.

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación y a la presentación de los resultados, según la aplicación de las técnicas estadísticas al grupo que tomó participación en el estudio fueron 18 alumnos y dos docentes, de la academia Tercer Milenio ubicada en San Miguel Petapa, se procede a la interpretación y el análisis. Este estudio estará dando su aporte en apoyo a los docentes

#### **4.1 Las herramientas de evaluación en la subárea TIC**

Son el conjunto de herramientas y prácticas diseñadas para que los docentes puedan obtener información precisa sobre la calidad del aprendizaje de sus estudiantes. La evaluación no es simplemente medir el aprendizaje del estudiante, sino también sirve para evaluar la forma de como el docente se desarrolla al impartir su clase por medio de dinámicas, actividades que se dan dentro y fuera del salón de clase este dominio es el que el docente debe tener en todo momento.

Como afirma Pardo Camarillo Reyna Guadalupe (2013) “la evaluación es continua porque parte de aspectos significativos, de la observación sistemática del proceso aprendizaje de manera cotidiana, en cada actividad que se realice escuchando, observando, reflexionando e interpretando los procesos y dificultades del proceso”

El docente debe ser responsable en todo momento de su enseñanza, para poder así crear espacios, hacer uso de la didáctica y poder aplicar la herramienta que tiene a su alcance.

Para saber acerca de esta variable se utilizaron los siguientes indicadores:

#### **4.1.1 Formas de evaluar de un docente**

Las formas de evaluación son prácticas diseñadas por los docentes para que puedan obtener información precisa sobre el aprendizaje de sus estudiantes. Las diferentes formas de evaluar tienen como objetivo el analizar en qué medida se han cumplido los objetivos trazados.

Para Cazares (2007) las herramientas de valuación son todas las acciones que el docente realiza durante el proceso para verificar que las competencias han sido alcanzadas. Se deben incluir todas las actividades necesarias durante el proceso de ejecución planificada.

Se tomó como indicador de la variable formas de evaluar de un docente

Los docentes siempre deben de evaluar a los estudiantes para saber cuánto conocimiento tienen acerca del tema.

La gráfica indica que los docentes utilizan en un 75% la lista de cotejo como herramienta de evaluación un 25% la escala de calificación y un 0% la rúbrica como herramienta de evaluación. Los docentes utilizan la lista de cotejo porque

les permite identificar el comportamiento de sus estudiantes con respecto a actitudes, habilidades, y destrezas. Al realizar el cuestionario a los estudiantes se pudo verificar que ellos no son evaluados por medio de Listas de Cotejo como mencionaron los docentes, sino por medio de exámenes. Las herramientas utilizadas por los docentes para impartir su clase favorecen y facilitan el proceso de aprendizaje de los estudiantes y para la aplicación de estas herramientas se debe empezar en clase.

Los datos indicaron que de las diferentes herramientas que aplican los docentes del centro educativo Tercer Milenio en el proceso de enseñanza de la subárea de tecnología de información y comunicación un 50% se aplican en talleres, un 30% interactúan con los estudiantes y un 20% se aplica en la resolución problemática. La herramienta más utilizada por los docentes en el proceso de enseñanza es la de los talleres.

En análisis con los datos obtenidos los estudiantes indicaron que los docentes utilizaban dos herramientas y no tres como los docentes manifestaron, ellos indicaron que en un 70% utilizan talleres como herramienta de aprendizaje y un 30% la de interactuar con los estudiantes.

Prado (2014) concluye que las TIC han sido subutilizadas por temor, desconfianza y por oponerse a nuevos retos de la era digital.

#### **4.1.2 Los docentes utilizan diferentes herramientas para evaluar al estudiante**

Evaluar a los estudiantes conlleva una gran responsabilidad. Es por lo cual debemos esforzarnos en obtener en cada evaluación el máximo número de notas para ser lo más objetivos posible. La palabra evaluar dentro del contexto educativo es muy amplio y se puede entender de diferentes formas.

La evaluación fue tomada como indicador debido a que es muy importante en todo momento porque le sirve a los estudiantes para saber cuánto han aprendido.

La gráfica indicó que el 58% de los estudiantes contestaron que la forma de ser evaluados era a través de exámenes un 31 % indicó que la forma de ser evaluados era a través de trabajos y exámenes y solo un 11% indicó que por proyectos. Lo que nos demostró la gráfica es que los docentes preparan su forma de evaluar a través de exámenes y trabajos durante el semestre.

#### **4.2 Proceso de enseñanza aprendizaje en la subárea TIC**

En la enseñanza, la tecnología permite orientar los procesos de innovación hacia los diferentes entornos que tienden a promover la construcción de espacios de aprendizaje más dinámicos e interactivos. Ejemplo de ello lo constituyen los cambios que se han generado en torno a la concepción tradicional del aprendizaje centrada en el docente, hacia una perspectiva centrada en el estudiante.

Como lo indican Fandos *et al.* (2002), en todo proceso de enseñanza aprendizaje, uno de los elementos fundamentales es la comunicación, entendida como el mecanismo mediante el cual el profesor y el alumno aportan en común sus conocimientos. En la actualidad, ésta suele estar mediatizada, es decir, puede valerse de instrumentos o medios que sirvan de enlace para intercambiar opiniones, específicamente mediante el uso de la tecnología.

La incorporación de las TIC en el proceso de mediación viene a afectar elementos como la institución educativa; las características, necesidades e intereses del estudiante, el tipo de cursos y, a su vez, la metodología y los medios técnicos que se utilizarán.

Se está accediendo entonces a lo que se denomina la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje alrededor de un nuevo modelo didáctico

integrado por trabajo en la red, y que cede la iniciativa del proceso formativo al estudiante, quien podrá trabajar de manera cooperativa y acceder a información que se presenta de diferentes maneras, como audio, video, texto, etc. En esta transformación, el docente adquiere un papel que tiene nuevas prioridades y responsabilidades, ya que deberá encargarse de potenciar y proporcionar espacios o comunidades estables para establecer el intercambio y la comunicación idónea entre los estudiantes.

En tanto que el aprendizaje es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información. El aprendizaje tiene una importancia fundamental para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un “proceso automático” con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. A veces, el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. De acuerdo con Pérez Gómez (1992) el aprendizaje se produce también, por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

#### **4.2.1 Tipos de programas que utiliza el docente en el proceso de enseñanza**

Los tipos de programas que el docente ha utilizado en el proceso de enseñanza de las TIC son: Word, Excel y PowerPoint. Estos programas ayudan en el trabajo, para poder redactar y poder realizar presentaciones por medio de diapositivas.

Por lo que en la gráfica nos indica es, que el 50% de tiempo de enseñanza, se realiza para el desarrollo y habilidad del programa Word y un 25% del tiempo anual de enseñanza para cada uno de los otros programas Excel, y PowerPoint.

Se llegó a la conclusión que los docentes utilizaban dos bimestres para la enseñanza de Word, porque este programa ayudaba a los estudiantes a desarrollar habilidad, y destreza en sus manos en el uso del teclado como también el proceso de poder redactar.

Para Tala Ayerdi Victoria Virginia (2013):

Explica que la función de los recursos tecnológicos radica en ser un medio para enseñar, promover el aprendizaje del estudiante. El uso y hábito de esta se hará a través de que los docentes pidan realizar proyectos haciendo uso de esta herramienta (computadora) para que ellos a la vez se vayan familiarizando con dicha herramienta.

#### **4.2.2 Manual para el aprendizaje de las TIC**

Los estudiantes en el ciclo básico siempre han recibido o se les ha impartido en el ciclo básico la mecanografía es una clase que se ha impartido por muchos años y es parte de las clases que se lleva en el ciclo básico. Hoy en día se ha implementado este curso con el nombre de Tic como parte de la enseñanza aprendizaje este curso o clase ahora los estudiantes además de una máquina de escribir usan una computadora donde ellos aprenden a desarrollar destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica, que es por medio del tacto (o sea por medio de sus dedos), utiliza las técnicas mecanográficas con exactitud y velocidad, identifica los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo de Microsoft office, está nueva forma de trabajar la mecanografía es muy practica en los estudiantes.

Los resultados obtenidos en la investigación permiten interpretar y analizar, esto se realizó a través de los diferentes indicadores como: tipos de programas a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje en las diferentes etapas, manual para el aprendizaje de las TIC.

La información proporcionada por los docentes del centro educativo Tercer Milenio demostró que tienen poco equipo de cómputo en relación con la cantidad de estudiantes asistentes por periodo de clase, el 67% de los estudiantes pueden tener acceso a una computadora mientras el 33% no. Los docentes indicaron que el uso de una computadora por estudiante para la enseñanza aprendizaje de la subárea de tecnología de información y comunicación es indispensable y que se ven en la necesidad de rotar a los estudiantes con el uso de computadoras y máquinas de escribir.

Otro aspecto que se obtuvo fue que el 83% de los estudiantes encuestados cuenta con una computadora en casa para la realización de tareas y solo el 17% no tiene computadora personal. En la mayoría de los estudiantes se pudo observar que tienen equipo de cómputo en su casa, herramienta útil en la enseñanza y aprendizaje de la tecnología.

Matute Varela Marlen (2013) revela que las implementaciones de recursos tecnológicos reflejan porcentajes negativos como el 17% de docentes no tienen interés por las TIC, que el 43% de los docentes utilizan pizarras digitales y el resto utilizan DV.

De los períodos de trabajo que la docente emplea para planificar y desarrollar su actividad laboral en la enseñanza de la subárea de tecnología, el horario determina que un 72% es utilizado para desarrollar habilidad y destreza en el manejo del teclado y un 28% en conocimiento y redacción.

Los resultados de la encuesta realizada nos indica que los dos docentes si reciben capacitación en un 89% en el área tecnológica en relación con el uso de la computadora como también a los programas utilizados en el centro educativo, y el 11% con relación al área administrativa.

Los docentes de este establecimiento indicaron que, si han recibido capacitación, y ven necesario el estar actualizados en la tecnología por el avance que esta tiene día con día.

Los tipos de programas que el docente ha utilizado en el proceso de enseñanza de las TIC son: Word, Excel y PowerPoint y los resultados de la encuesta demostraron que el 50% de tiempo de enseñanza, se realiza para el desarrollo y habilidad del programa Word y un 25% del tiempo anual de enseñanza para cada uno de los otros programas Excel y PowerPoint.

## CONCLUSIONES

- De acuerdo a la investigación de campo realizada en la academia Tercer Milenio, municipio de San Miguel Petapa, con alumnos del grado de primero básico se determinó que la herramienta de evaluación utilizada por un 75% de los docentes es la lista de cotejo. Herramienta que permita evaluar los aspectos del contenido de cada actividad planifica. Otra herramienta que complementa la lista de cotejo es la escala de calificación, que permite visualizar la ponderación o punteo de cada aspecto a calificar. Se indagó sobre la herramienta de evaluación conocida como la rúbrica, su resultado de aplicación en este establecimiento fue nula.
- La segunda conclusión que este estudio desarrolló, se llegó a determinar que los estudiantes de dicho establecimiento utilizan para su aprendizaje diferentes programas los cuales están conformados como: Word, el cual lo utilizan para redactar cartas, sobres, Excel, para realizar tabulaciones, PowerPoint, para realizar presentaciones. El establecimiento por muchos años ha utilizado el programa Word, en el proceso aprendizaje de las TIC, el programa que utilizan para su aprendizaje es regular, ya que, utilizan un manual para su aprendizaje con diferentes temas, para trabajar cuatro bimestres. El material didáctico que utilizan en clase para su aprendizaje es cartulinas, crayones, lápices, u otros de las herramientas de evaluación utilizadas hasta el momento, en su mayoría describieron; que su forma de ser evaluados era por medio de exámenes y proyectos.

## RECOMENDACIONES

- La característica de esta asignatura de área tecnológica hace que gran parte del trabajo de aula consista en resolución de problemas y proyectos, la evaluación de este tipo de proyectos es muy esencial por lo que se recomienda que la academia Tercer Milenio pueda utilizar la rúbrica como una herramienta de evaluación para poder obtener un mejor aprendizaje. Dicha herramienta está conformada por criterios y estándares relacionados con los objetivos de aprendizaje. A través de ésta herramienta se puede evaluar el nivel de desempeño, del estudiante. Está es una de herramienta de calificación que se utiliza para realizar evaluaciones. Así mismo permite evaluar, haciendo que la calificación o ponderación sea más simple.
- Que el Ministerio de Educación planifique, organice y lleve a cabo capacitaciones para los docentes cada dos meses, para informarse, actualizarse, y seguir innovando conocimientos en el proceso de enseñanza aprendizaje. En ese sentido se necesita también promover en los docentes a la formación y autoformación a adquirir conocimientos sobre las TIC y su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## REFERENCIAS

### Libros

Braslavsky, C. Birgin A. (1992). *Formación de Profesores: pasado, presente, futuro*, Buenos Aires.

Cabero J. (2007) Características de las TIC. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación, Madrid Mc:Graw\_Hill 5-11-13.

Camacho J.G. (2008). *Teorías del Aprendizaje y Práctica Docente. España. Wanceulen Editorial Deportiva, S.L.*

Casanova M. (1999) *Manual de Evaluación Educativa. Madrid: Editorial La Muralla, S.A.*

..

Fitz-Gibbon, C.T. & Lyons Morris, L. (1987) *How to Design a Program Evaluation* California, U.S.A.: Sage Publications.

Cazares, & Cuevas (2007) *Planeación y Evaluación Basadas en competencias.* México: Editorial Trillas.

Contreras, D. José, *Enseñanza Curriculum y Profesorado.* España, Akal, 1994 p.p. 13-38.

Díaz B. Arceo, F. *Estrategias y características para el aprendizaje* 2º. Ed. México Mc. Graw-Will Interamericana.

Feldman, R. (2005) "Psicología y Aprendizaje: con aplicaciones en países de habla hispana". (Sexta Edición) México, McGrawHill.

Fitz-Gibbon, C.T. & Lyons Morris, L. (1987) *How to Design a Program Evaluation* California, U.S.A.: Sage Publications.

Guillen, & Briceño (2011). *Software Educativo como apoyo en el Proceso Enseñanza Aprendizaje de las variaciones y permutaciones.*

Colombia. Jhon W. Tukey (1957) *Categorías de Software. California USA.*

Marqués Graells, P. (2000). *Impacto de las TIC en educación: Funciones y limitaciones.* Recuperado el 7 de abril del 2009, de Pangea.org: Barcelona: Editorial CEAC.

Morales P. (2006) *Medición de Actitudes en Psicología y Educación (3ra. Ed).* Madrid, España.

Morales, P. V. *Guía para construir Escalas de Actitudes* (2006) Madrid España, última revisión 20 de junio de 2010.

Neus S. (2014) *Evaluar es una condición. Col. Ideas clave 1 Editorial. Grao.*

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

Piaget (1977) *aprendizaje y memoria* (p. 300). Barcelona Paidós.

Villa & Poblete 2005 *Aprendizaje basado en Competencias necesarias para la realización de TIC*

## Informes

Acuerdo Ministerial 0745-2012

Decreto 33-98 Congreso de la República.

Decreto 57-2000 Congreso de la República.

UNESCO (2013). Uso de TIC en Educación en América Latina y El Caribe.

UNESCO (2008). Guía de Planificación. La Tecnología de la información y la comunicación en la formación docente. Londres Inglaterra.

UNESCO (2008). Guía de Planificación. La Tecnología de la información y la comunicación en la formación docente. Londres Inglaterra.

e-grafías

[https://www.researchgate.net/publication/39135086\\_Didactica\\_e\\_innovacion](https://www.researchgate.net/publication/39135086_Didactica_e_innovacion_curricular)  
curricular Estebaranz A. (1999) Proceso de Enseñanza Aprendizaje.  
[https://sitesgoogle.com/sites/juego y aprendo preescolar.](https://sitesgoogle.com/sites/juego_y_aprendo_preescolar)  
[https://www.ecured.cu/Proceso\\_de\\_ense%C3%B1anza-](https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje#La_ense.C3.B1anza)  
aprendizaje#La\_ense.C3.B1anza

<https://justificaturespuesta.com/curso-online-aprendizaje-cooperativo/>  
Marqués, P. (2008). La pizarra digital. Recuperado de [http://www.](http://www.Peremarques)  
Peremarques

UNESCO (2004). Participación de las familias en la educación infantil latinoamericana. Santiago: Editorial

Trineo. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139030s.pdf>  
www.mineduc.gob.at.página DIGEEX (centro de Aprendizaje de  
Tecnología de la Información y la Comunicación consulta (20/10/ 17).

## **Tesis**

Alarcón & Vilches (2014), "Tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la especialidad inglés- francés de la promoción 2011". Lima Perú.

Chávez, O. (2015), Tesis "Guía de aprendizaje sobre información Office e Internet.

Guatemala, departamento de San Marcos".

Guillen, & Briceño (2011). Software Educativo como apoyo en el Proceso Enseñanza Aprendizaje de las variaciones y permutaciones. Colombia.

López, S. (2015), *Uso de las Tics en los libros de Texto de Matemática. Medellín Colombia.*

Matute, M. Jhatsmin (2013) Tesis "Uso de las Tecnologías de la información y comunicación en la clase de inglés en las instituciones públicas. San Pedro Sula Honduras.

Maldonado, A. (2014) Tesis "Uso de la Tecnología de Información y Comunicación didáctica en el proceso de la enseñanza. Escuela Nacional Mixta Matilde de Córdova de Suazo". Universidad Pedagógica Francisco Morazán.

Morales, A. (2015), Tesis "Implementación de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información en la enseñanza de la física. San Marcos departamento de Guatemala".

Parra, S. Gómez, M. & Pintor M. (2014) Universidad Antonio Nariño. Escuela Nacional De Humanidades y Ciencias Sociales, Tecnológico de Monterrey. Cúcuta, Norte De Santander, Colombia.

Tala, A. (2013), Tesis “Habilidad y uso de las TIC desde la percepción de Educación”.

Guatemala de la Asunción, Universidad Landívar.

Valencia, A. (2014), Tesis Competencias en TIC, Rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes Maestría en la modalidad presencial. Facultad de Contaduría y administración. Universidad Autónoma Chihuahua.

## ANEXOS



## UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

### ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA (EFPEM) JORNADA FIN DE SEMANA LICENCIATURA EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA ESPAÑOL Y LALITERATURA

#### ENCUESTA A DOCENTES

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_\_ F \_\_\_\_

El presente documento tiene fines estrictamente académicos, y su objetivo principal es determinar que herramientas de evaluación son aplicadas por los docentes en la subárea TIC de la Academia Tercer Milenio.

Instrucciones: Responda la siguiente encuesta marcando con una "X" la respuesta que consideres correcta.

1. ¿Qué tipo de motivación utiliza en los estudiantes para el aprendizaje de las TIC?

Alimenta su curiosidad \_\_\_\_\_ Hace preguntas \_\_\_\_\_ Dirige su aprendizaje \_\_\_\_\_

Deja que lo intenten \_\_\_\_\_ Utiliza juegos \_\_\_\_\_

2. ¿De los siguientes tipos de programas cuales utiliza en el proceso de enseñanza de las TIC?

Word \_\_\_\_\_ Excel \_\_\_\_\_ Access \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Utiliza algún tipo de manual el estudiante para su aprendizaje?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿De las siguientes herramientas de evaluación cual utiliza para evaluar a los estudiantes?

Lista de cotejo \_\_\_\_\_ Rúbrica \_\_\_\_\_ Escala de calificación \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_

5. ¿De las siguientes herramientas de evaluación que se le dan a continuación cuál de ellas aplica para impartir su clase?

Talleres \_\_\_\_\_ Interactúa con los estudiantes \_\_\_\_\_ Resolución problemática \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE**  
**ENSEÑANZA MEDIA (EFPEM) JORNADA FIN DE SEMANA**  
**LICENCIATURA EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA ESPAÑOL Y**  
**LA LITERATURA**

**CUESTIONARIO A ESTUDIANTES DE PRIMERO BÁSICO**

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

El presente documento tiene fines estrictamente académicos, y su objetivo principal es ver qué factores inciden en la enseñanza aprendizaje en la subárea (TIC) del ciclo básico.

Instrucciones: Marca con una x la respuesta que consideres correcta.

1. ¿Cuenta con equipo de cómputo en casa?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_

2. ¿Cuenta con el apoyo de sus padres para la realización de sus tareas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque\_\_\_\_\_

3. ¿De los siguientes tipos de programas cuales utiliza para el aprendizaje de las TIC?

Excel\_\_\_\_\_ Word\_\_\_\_\_ Access\_\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

4. ¿Utiliza algún tipo de manual para el aprendizaje de las TIC?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Porque\_\_\_\_\_

5. ¿Utilizan material didáctico para recibir su clase se las TIC?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –**  
**EFPEM Jornada Fin de Semana Licenciatura en la Enseñanza**  
**del Idioma Español y la Literatura**  
**Lista de Cotejo Aplicada a Docentes**

Profesor (a): \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Objetivo: El presente documento tiene fines estrictamente académicos su objetivo principal es ver con los indicadores a observar, que herramientas de evaluación utiliza el docente en la sub área Tic del grado de primero básico de la academia Tercer Milenio.

Aspectos observables	Si	No
Como docente promueve la participación en clase		
El establecimiento cuenta con internet		
Como docentes reciben capacitación en el área de tecnología		
Utiliza motivación en los estudiantes para impartir la clase		
Utiliza un manual para impartir su clase		
Para evaluar a los estudiantes utiliza alguna herramienta		
Utiliza herramientas para impartir su clase		