

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS**



ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACION

MENCIÓN EDUCACION BASICA

TESIS DE GRADO:

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS DOCENTES DE EDUCACION GENERAL BASICA ANTE EL USO DE LAS TIC'S EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA PARROQUIA TULULBÍ DEL CANTON SAN LORENZO.

**PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

AUTORA:

MARIA LILIAN CORTEZ NAZARENO

ASESORA:

MSc. SINAY VERA PINARGOTE

ESMERALDAS - 2015

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de grado de la PUCESE previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCION EDUCACIÓN BÁSICA.**

PRESIDENTE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN f. _____

LECTOR 1 f. _____

LECTOR 2 f. _____

DIRECTOR DE ESCUELA f. _____

DIRECTOR DE TESIS f. _____

FECHA: Esmeraldas, Agosto del 2015.

AUTORÍA

Yo, **MARIA LILIAN CORTEZ NAZARENO** declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de ésta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y la **PUCESE**.

MARIA LILIAN CORTEZ NAZARENO

CI. 0802421297

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento principalmente a Dios por darme la fuerza para luchar y la vida para seguir adelante. Mi especial agradecimiento a los maestros que dieron lo mejor para que pudiera alcanzar mis metas, y gracias a mis compañeros que con esfuerzo hemos logrado que nuestro sueño largamente alcanzado, se convierta en realidad. Como dejar de la a misma manera a mis padres que me apoyaron tanto y a mi esposo y demás familiares que estuvieron en los buenos y en los malos momentos que encontramos en la vida.

DEDICATORIA

Dedico este título, a mis hijos por tener la paciencia de siempre esperarme y alentarme con un beso con amor, a mi esposo por ser paciente y comprensivo y darme todo el amor del mundo. A mis padres por ser las personas que siempre me apoyaron incondicionalmente, y siempre me dieron fuerzas para seguir sin importar las dificultad o caídas que tuviera siempre estaban allí con migo, y cada una de las personas que me dieron su mano incondicional para apoyarme.

INDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
INDICE	vi
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE ILUSTRACIONES	viii
ABREVIATURA	ix
RESUMEN:	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	14
1.1. Educación Básica	14
1.1.1. Definición	14
1.1.2. Objetivo	16
1.1.3. Principios de la Educación	17
1.1.4. Demanda Social en Educación	19
1.2. Las TICs	20
1.2.1. Rol del docente el aula	22
1.2.2. Estrategias que se pueden aplicar para lograr un aprendizaje significativo.	23
1.2.3. Rol del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de las TIC's.	24
1.2.4. Evaluación del aprendizaje aplicando las TIC's	25
1.2.5. Materiales didácticos de multimedia	26
1.2.6. Utilidad y clasificación	27
1.3. Actitudes y prácticas	28
1.3.1. Actitudes frente al uso	28
1.3.2. Manejo del software educativo	28
1.3.3. Recursos	29
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	30
CAPÍTULO III: RESULTADOS	33
3.1. Resultados de la Aplicación de la encuesta	33
3.2. Resultados de la aplicación de la entrevista.	58
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	60
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1. Conclusiones	63
5.2. Recomendaciones	64
Bibliografía	65
Anexos	68
Anexo 1: Encuesta	68
Anexo 2: Entrevista	73
Anexo 3: Ficha de observación	74
Anexo 4: Fotografías	75

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Genero.....	33
Tabla 2. Nivel de estudios.....	34
Tabla 3. Edad.....	35
Tabla 4. En qué área se formó como profesional?.....	36
Tabla 5. ¿En qué área se desempeña principalmente como docente?.....	37
Tabla 6. La formación profesional del profesorado debería incluir a la tecnología educativa.....	38
Tabla 7. El uso de las TICS incrementa la motivación de los estudiantes....	39
Tabla 8. Las TICS favorecen la interacción estudiante-docente.....	40
Tabla 9. El uso de las TICS puede aumentar mi productividad.....	41
Tabla 10. El uso de las TICS refuerza el aprendizaje autónomo.....	42
Tabla 11. Internet (correo electrónico).....	43
Tabla 12. Procesador de textos (Word).....	44
Tabla 13. Hoja de cálculo (Excell).....	45
Tabla 14. Presentaciones (PowerPoint...).....	46
Tabla 15. Búsqueda de información (páginas web).....	47
Tabla. 16. ¿Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico?.....	48
Tabla 17. ¿Con qué frecuencia utiliza un procesador de textos (como Writer o Word)?.....	49
Tabla 18.¿Con qué frecuencia utiliza un programa de hoja de cálculo..... (Excel)?.....	50
Tabla.19 ¿Con qué frecuencia utiliza un programa de presentaciones (Impress o Power Point)?.....	51
Tabla 20.¿Con qué frecuencia utiliza Internet para buscar información?....	52
Tabla 21.Enviar un correo electrónico a un amigo.....	53
Tabla 22. Enviar un documento como archivo adjunto en un mensaje de.... correo electrónico.....	54
Tabla 23. Crear una presentación de diapositivas (Impress o Power Point).....	55
Tabla 24. Usar material didáctico multimedia en los procesos de..... enseñanza-aprendizaje en aula.....	56
Tabla 25. Usar las TICS en los procesos de enseñanza-aprendizaje con mis estudiantes.....	57

LISTA DE ILUSTRACIONES

Gráfico 1. Género.....	33
Gráfico 2. Nivel de estudios.....	34
Gráfico 3. Edad.....	35
Gráfico 4. En qué área se formó como profesional?.....	36
Gráfico 5. ¿En qué área se desempeña principalmente como docente?.....	37
Gráfico 6. La formación profesional del profesorado debería incluir a la tecnología educativa.....	38
Gráfico 7 El uso de las TICS incrementa la motivación de los estudiantes..	39
Gráfico 8. Las TICS favorecen la interacción estudiante-docente.....	40
Gráfico 9. El uso de las TICS puede aumentar mi productividad.....	41
Gráfico 10. El uso de las TICS refuerza el aprendizaje autónomo.....	42
Gráfico 11. Internet (correo electrónico).....	43
Gráfico 12. Procesador de textos (Word).....	44
Gráfico 13. Hoja de cálculo (Excell).....	45
Gráfico 14. Presentaciones (PowerPoint.....)	46
Gráfico 15. Búsqueda de información (páginas web).....	47
Gráfico 16 ¿Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico?.....	48
Gráfico 17. ¿Con qué frecuencia utiliza un procesador de textos (como Writer o Word)?.....	49
Gráfico 18. ¿Con qué frecuencia utiliza un programa de hoja de cálculo (Excel)?.....	50
Gráfico 19 ¿Con qué frecuencia utiliza un programa de presentaciones (Impress o Power Point)?.....	51
Gráfico 20. ¿Con qué frecuencia utiliza Internet para buscar información?	52
Gráfico 21 Enviar un correo electrónico a un amigo.....	53
Gráfico 22. Enviar un documento como archivo adjunto en un mensaje de correo electrónico.....	54
Gráfico 23. Crear una presentación de diapositivas (Impress o Power Point).....	55
Gráfico 24 Usar material didáctico multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en aula.....	56
Gráfico 25 Usar las TICS en los procesos de enseñanza-aprendizaje con mis estudiantes.....	57

ABREVIATURA

CE:	Centros Educativos
EGB:	Educación General Básica.
LOEI:	Ley Organánica de Educación Intercultural.
Mineduc:	Ministerio de Educación.
PDE:	Plan Decenal de Educación.
PEA:	Proceso de Enseñanza Aprendizaje.
SE:	Software Educativo
TIC's:	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UNICEF:	Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia.

RESUMEN:

Esta investigación fue realizada con el propósito de analizar los conocimientos actitudes y prácticas de los docentes ante el uso de las TIC's en el proceso de enseñanza aprendizaje en la parroquia Tululbí del cantón San Lorenzo, para evidenciar la realidad que viven los docentes de estos centros educativos en cuanto al dominio de las TIC's. El avance tecnológico, ha revolucionado la educación convirtiéndose en un poderoso elemento de transformación del proceso educativo, y consecuentemente los docentes han modificado su práctica educativa, con la utilización de las nuevas estrategias y tecnologías. En el desarrollo de esta investigación se utilizó el método deductivo inductivo, de la misma manera se realizó la consulta de importantes fuentes bibliográficas; concluyendo en que las TICs brindan un aporte fundamental al desempeño profesional de los docentes. Se diseñó una encuesta de 60 ítems, y una entrevista que fueron aplicadas a los docentes y directivos de los C.E. (centros educativos). Posteriormente se procedió a visitar el lugar de trabajo de los docentes resaltando algunas debilidades como la falta de infraestructura y equipamiento de los centros de cómputo, limitaciones en el cableado de las redes eléctricas, falta de condiciones mínimas de seguridad, y acceso limitado a internet, demostrando que los C.E. de la parroquia Tululbí no cuentan con las condiciones mínimas para la implementación de los laboratorios de computación, y los docentes presentan debilidades en el manejo de la computadora y equipos tecnológicos.

ABSTRACT

This research was conducted with the purpose of analyzing the knowledge, attitudes and practices of teachers to use ICT in the teaching-learning process in the Tululbí parish of Canton San Lorenzo, to demonstrate the reality experienced teachers in these schools as the domain of ICT's. Technological advancement has revolutionized education becoming a powerful element of transformation of the educational process, and consequently teachers have changed their educational practice, with the use of new strategies and technologies. Inductive deductive method was used in the development of this research, the same way the consultation was conducted important bibliographical sources; concluding that ICTs provide a fundamental contribution to the professional development of teachers. A survey of 60 items was designed and an interview were applied to teachers and principals of the EC (schools / Educative Centers). Then we proceeded to visit the workplace of teachers highlighting some weaknesses such as lack of infrastructure and equipment for data centers, limitations in the wiring of electrical networks, lack of minimum security conditions and limited Internet access, showing that EC Tululbí of the parish do not have the minimum conditions for the implementation of computer labs and teachers have weaknesses in the management of computer and technological equipment.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretendió conocer y analizar la realidad educativa de los centros educativos de la parroquia Tululbí del cantón San Lorenzo, relacionada con los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes de educación general básica ante el uso de las TICs en los procesos de enseñanza – aprendizaje. El presente trabajo resulta de mucho interés para los conocimientos de las TICs-Educación en la cual se convierte en un desafío tecnológico para los estudiantes y maestros del cantón San Lorenzo y del mundo.

La realidad y el contexto de los centros educativos evidenció una gran problemática, relacionada con ciertas limitaciones en cuanto al uso de las tecnologías, ya que no gozan de las mínimas condiciones de seguridad y cerramiento, no tienen un sistema de cableado eléctrico adecuado para los laboratorios de computación, y consecuentemente, limitadas condiciones de equipamiento y acceso a internet.

Actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) están sufriendo un cambio sorprendente, esto está afectando principalmente a los docentes y el campo social en general.

Según (Rojas, 2001) define a la tecnología como el conjunto de herramientas hechas por el hombre , como los medios eficiente y eficaz para un fin como el conjunto de artefactos materiales con el paso de los años, la manifestaciones y la forma de comunicaciones han ido evolucionando y cada vez más se encuentran un sin número de herramientas creadas con el fin de mejorar la calidad de la comunicación, entre ellos el teléfono introducido en la vida de las persona a finales del siglo xix la televisión conocida en la década de los 50 ya que a traves de esta investigación nos permite conocer los conocimientos actitudes y prácticas de los docente de la educación general básica ante el uso de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje de la parroquia Tululbí del cantón San Lorenzo.

El presente informe consta de cuatro capítulos: En el primer capítulo se detalla todo lo referente al marco teórico, especialmente lo relacionado con la educación básica, principios, objetivos, así como la demanda social, las TIC's, su utilidad y clasificación, materiales didácticos de multimedia y recursos. El segundo capítulo hace referencia a los materiales y métodos, en este apartado se pone de manifiesto el tipo de

investigación, las técnicas e instrumentos utilizados para recabar, analizar y sistematizar la información. En el tercer capítulo se analizan los resultados de la investigación, demostrados a través de tablas y gráficos con su respectiva interpretación. El cuarto capítulo trata sobre la discusión, en el que hace referencia a los datos más relevantes del marco teórico en relación con los objetivos de la investigación y los resultados. Finalmente en el quinto capítulo se establecen conclusiones y recomendaciones importantes, producto del trabajo de investigación, las mismas que aportan significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

También se revisaron las referencias de algunos autores y los repositorios de universidades locales en los que no se encontraron estudios similares referidos al tema de investigación. Por otro lado esta investigación se la realizó con la finalidad de cumplir con los requisitos y exigencias obligatorias de la normativa vigente, determinados en la LOES (Ley Orgánica de Educación Superior) y el Reglamento Académico de la PUCESE.

Los objetivos planteados se enmarcaron en analizar los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes de la parroquia Tululbí, cantón San Lorenzo ante el uso de la tecnología de la información y comunicación con el fin de determinar una línea base desde por diseñar futuras propuesta de intervención.

- Identificar el nivel de conocimientos que tienen los docentes en torno a las TICs.
- Identificar las actitudes que tienen los maestros ante el uso de las TICs.
- Identificar el uso de las TICs que hacen los profesores en su realidad pedagógica/educativa en las aulas.
- Describir los aspectos de mejora esenciales para un mejor uso de las TICs en las Unidades educativas.

Para la consecución de dicho propósito se aplicaron técnicas como la entrevista, la encuesta y la observación con sus respectivos instrumentos, los mismos que fueron tabulados y analizados para determinar los verdaderos resultados. También se hizo referencia a la bibliografía y fuentes de consultas utilizadas con la finalidad de ampliar la información.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Educación Básica

1.1.1. Definición

Para iniciar se debe precisar que:

La Educación General Básica en el Ecuador abarca diez niveles de estudio, desde primero de básica hasta completar el décimo año con jóvenes preparados para continuar los estudios de bachillerato y preparados para participar en la vida política-social, conscientes de su rol histórico como ciudadanos ecuatorianos. Este nivel educativo permite que el estudiantado desarrolle capacidades para comunicarse, para interpretar y resolver problemas, y para comprender la vida natural y social. (Ministerio de Educación, 2010).

La educación en derechos humanos es parte constitutiva del Marco Curricular de la Reforma y los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) que apuntan a fortalecer la formación ética de la persona, a orientar el proceso de crecimiento y autoformación personal y a orientar la forma en que la persona se relaciona con otras personas y con el mundo. (Magendzo, 2006).

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Ministerio de Educación, 2012).

La educación constituye el motor más importante para el desarrollo de los pueblos, ya que sin ella no se puede lograr nada, es por ello que analizando un extracto del marco Legal del se determina que la Educación General Básica tiene como finalidad:

Fomentar y desarrollar las capacidades, destrezas, habilidades, así como las competencias de niños/as y adolescentes a partir de los 5 años de edad. Etapa en la que se sientan las bases del proceso de formación de los estudiantes, porque se afianzan las estrategias, destrezas y habilidades, para insertarse de manera positiva en el bachillerato y la educación superior. Se divide en cuatros subniveles, que son los siguientes: Preparatoria 1er Año de EGB - Básica Elemental estudiantes de 2°, 3° y 4° año de EGB - Básica Media, estudiantes de 5°, 6° y 7° año de EGB - Básica Superior, con estudiantes de 8°, 9° y 10° año de EGB. (Ministerio de Educacion, 2012).

El enfoque anterior de Educación Básica, permite tener un panorama más claro de la educación de nuestro país.

La educación es un derecho humano fundamental, y es inherente a todos los niños y niñas. Es crucial para nuestro desarrollo como individuos y de la sociedad, y contribuye a sentar los cimientos para un futuro fructífero y productivo. Velando por que los niños y niñas tengan acceso a una educación de calidad, basada en los derechos fundamentales y en la igualdad entre los géneros, estamos creando una onda expansiva de oportunidades que incidirá en las generaciones venideras. (Arévalo Rodríguez, 2013), y (Gualoto Carrera, 2012).

Por eso es preciso destacar que:

La educación es un derecho humano fundamental y un bien público porque gracias a ella no desarrollamos como personas y como especie, y contribuimos al desarrollo de la sociedad. El ser humano necesita de la educación para desarrollarse plenamente como tal. Desde este punto de vista, la finalidad de la educación según Savater (2006) es cultivar la

humildad, por lo que la educación tiene un valor en sí misma y no solo como herramienta para el crecimiento económico o el desarrollo social, como suele concebirse desde visiones más utilitaristas. (Rossmann Hooker, 2011).

La educación como derecho humano y bien público permite a las personas ejercer los otros derechos humanos. Por esta razón, nadie puede quedar excluido de ella. El derecho a la educación se ejerce en la medida que las personas, más allá de tener acceso a la escuela, puedan desarrollarse plenamente y continuar aprendiendo. Esto decir que debe ser de calidad para todos a lo largo de la vida. Este enfoque de derechos en educación está fundado en los principios de gratuidad y obligatoriedad, y en los derechos a la no discriminación y a la plena participación. (Astorga, y otros, 2007).

En síntesis la educación constituye un elemento de promoción y desarrollo de los seres humanos y de la sociedad, y por lo tanto tiene objetivos claros que a continuación se analizarán en el siguiente acápite.

1.1.2. Objetivo

La Educación General Básica tiene como objetivo fundamental:

Brindar educación de calidad con enfoque inclusivo y de equidad, a todos los niños y niñas, para que desarrollen sus competencias de manera integral y se conviertan en ciudadanos positivos, activos, capaces de preservar ambiente cultural y respetuoso de la pluricultural y multilingüismo. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2008).

Pero la educación es el único mecanismo de transformación de los pueblos y sociedades, ya que promueve un cambio de actitud en la forma de pensar y actuar de las personas, y sobre todo los vuelve libres de pensamiento y constituye un derecho al que deben tener acceso todos los seres humanos, ya que promueve la integración, la inclusión social y el desarrollo de facultades en las personas.

Sin embargo para poder determinar los objetivos de la educación debemos partir de las ocho Políticas del Plan Decenal de Educación, que buscan fortalecer la intervención del Estado y del Ministerio de Educación a través de la gran ayuda que brinda a los centros educativos y el reordenamiento de la oferta educativa con la implementación del Nuevo Modelo de Gestión, es decir una nueva forma de intervención en educación acercando los servicios educativos a los usuarios de dicha oferta y articular de manera positiva los procesos de desconcentración administrativa y financiera. Además la educación es un mecanismo de promoción, integración y justicia social encaminada al desarrollo social de los seres humanos y sociedades, tomando como base el avance tecnológico.

1.1.3. Principios de la Educación

En el Marco Legal Educativo se determinan los principios generales de la educación, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo. Para el presente informe de investigación se citarán los siguientes:

a) Universalidad.- La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos; es decir que todos los seres humanos tenemos derecho a educarnos, sin ningún tipo de discriminación, ya que no hay mejor inversión de un estado, cual es educar y formar a sus pobladores;

b) Educación para el cambio.- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales; quedando demostrado que la educación es un instrumento de transformación de los pueblos, reflejando las diferencias que hay entre los países, ya que los países que más han invertido en educación y en la formación del talento humano son los más

desarrollados, a diferencia de aquellos en el que los índices de inversión en educación son bajos, su desarrollo es limitado;

c) Interés superior de los niños, niñas y adolescentes.- El interés superior de los niños, niñas y adolescentes, está orientado a garantizar el ejercicio efectivo del conjunto de sus derechos e impone a todas las instituciones y autoridades, públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su atención. Nadie podrá invocarlo contra norma expresa y sin escuchar previamente la opinión del niño, niña o adolescente involucrado, que esté en condiciones de expresarla; es decir que ante cualquier emergencia los infantes recibirán atención prioritaria y preferente frente a cualquier otro grupo social;

d) Equidad e inclusión.- La equidad e inclusión aseguran a todas las personas el acceso, permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica en base a la equidad, erradicando toda forma de discriminación;

e) Calidad y calidez.- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes. (Ministerio de Educación, 2012).

Los principios citados permiten determinar el verdadero alcance y proyección del proceso de formación, con el objetivo de mejorar la calidad de la misma y articular de manera positiva los cambios que propicia el Nuevo Modelo de Gestión.

1.1.4. Demanda Social en Educación

Según algunas estimaciones, hoy se requerirían como promedio regional un mínimo de entre 10 y 11 años de educación formal, y en mucho de los casos completar el ciclo medio (12 años de educación) para contar con el 90% o más de probabilidades de no caer o de no seguir en la pobreza (CEPAL, 2000).

La educación en el Ecuador y en toda América Latina experimentó una expansión notable a partir de 1950-1960, con logros importantes como son la reducción del analfabetismo adulto; la incorporación creciente de niños y jóvenes al sistema escolar, particularmente de los sectores pobres de la sociedad; la expansión de la matrícula de educación inicial y superior; una mayor equidad en el acceso y retención por parte de grupos tradicionalmente marginados de la educación tales como las mujeres, los grupos indígenas y la población con necesidades especiales; el creciente reconocimiento de la diversidad étnica, cultural y lingüística y su correspondiente expresión en términos educativos.

Las sucesivas reformas (administrativas, curriculares, pedagógicas) ensayadas en el país desde fines de la década de 1980 y a lo largo de la década de 1990 no han tenido los resultados esperados en términos de mejoramiento de la calidad de la educación, habiendo contribuido más bien a reforzar el endeudamiento externo, la fragmentación de la política educativa y el debilitamiento del Ministerio de Educación, Cultura, Deportes y Recreación (MEC) con la instalación de unidades ejecutoras ubicadas fuera de éste, a cargo de los llamados "proyectos internacionales", financiados con préstamos del Banco Mundial y del BID. (Decibe, 2003).

Según (Astorga, y otros, 2002) “la enseñanza y el aprendizaje en el sistema educativo, desde el pre-escolar hasta la universidad, son desde hace tiempo motivo de diagnóstico, insatisfacción y crítica pública, y sujetos a reformas intermitentes y superficiales”.

En este caso nos interesa analizar en qué medida los profesores están preparados para la integración de las TIC en la práctica escolar, considerando que se está produciendo una demanda cada vez más fuerte tanto a nivel social como desde la propia administración educativa, que en muchos casos, está haciendo un gran esfuerzo económico de dotación de recurso a los centros educativos. (Tejedor Tejedor & García-Valcárcel Miñoz-Repiso, 2006).

A partir de la Revolución Ciudadana, inició un gran proceso de cambio en la educación de nuestro país, que ellos denominan Revolución Educativa; manifestada en la práctica a través de grandes construcciones tales como: Unidades del Milenio, colegios réplicas, repotenciación de colegios emblemáticos, así como la creación del Bachillerato Internacional, todas ellas dotadas con la implementación de centros de cómputo y equipos tecnológicos con acceso a internet.

1.2. Las TICs

En el tratamiento de este tema se hará una breve referencia de la inclusión de las TICs en la educación; considerada fundamentalmente como una herramienta de apoyo y promoción en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje. En este sentido:

Uno de los temas de mayor preocupación de los sistemas educacionales es la integración curricular de las TICs. Una vez que se posee la tecnología y los profesores aprenden a usarla, el tema que surge es cómo integrarla al currículo. (Sánchez Ilabaca, 2002).

La educación en tecnología no es sinónimo de alfabetización informática, implica una relación constante entre lo teórico y lo práctico y entre lo práctico y lo teórico, es un enfoque pedagógico que fomenta la relación Ciencia, Tecnología, Sociedad en el contexto propio donde cobra vida la acción didáctica: la escuela y su comunidad. (Del Mar, 2005).

Con el vertiginoso desarrollo de las TIC, prácticamente quedó abierta una especie de concurso para encontrar el nombre con el cual bautizar a la «nueva sociedad» que ellas estarían gestando. A la base del acelerado desarrollo de las TIC se encuentra la digitalización, que da paso a lo que se ha dado en llamar convergencia tecnológica, para señalar la convergencia de tres sectores que venían trabajando separadamente: informática, telecomunicaciones y tecnología de redes. (Burch, León, & Tamayo, 2003).

El final del siglo XX, y los inicios del presente, nos están adentrando vertiginosamente en una verdadera revolución tecnológica, con el paso de los años y la perspectiva que nos ofrece, nos hará reconocerlo como un verdadero acontecimiento histórico. (Martínez López, 2009).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial. Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. (Rosario, Observatorio para la CiberSociedad , 2005).

El desarrollo de la tecnología y su uso como medio de instrucción en los procesos de enseñanza han dado lugar a distintas modalidades educativas, entre ellas, la educación a distancia, autoformación o aprendizaje independiente. Taylor, (1995) presenta dicha evolución en 4 generaciones: Primera generación el modelo de correspondencia de educación a distancia. Segunda generación el modelo multimedia, que supone el uso de recursos de refinados y guías de estudio impresas, lecturas seleccionadas, vídeos, audio tapes y cursos de distinto tipo basados en ordenador. Tercera generación el modelo de tele aprendizaje

de educación a distancia, basado en el uso de las TIC, incluyendo audio conferencias, sistemas de comunicación audio gráficos, videoconferencia, radio y televisión de banda comercial, etc. La cuarta generación, el modelo de aprendizaje flexible, promete la combinación de la Multimedia Interactiva basada en CD-ROM, con una alta interactividad y acceso a un abanico cada vez mayor de recursos e-a ofrecidos por la conexión a internet. (Salinas Ibañez, 2008).

Las TIC se han incorporado a la educación desde distintas realidades y han dado lugar a una amplia gama de usos. Lo que hace posible identificar algunas formas de incorporación que, de una u otra forma, han transformado los contextos de educación formal. Pese a esta variedad de formas de incorporación de las TIC a la educación escolar y de los usos que las acompañan, conviene señalar que el potencial de las TIC para transformar las prácticas educativas y su impacto en el proceso educativo, depende en el último de los casos, tanto de las posibilidades y limitaciones de las tecnologías utilizadas como de los usos efectivos que hagan de ellas los participantes. (Bustos Sánchez & Coll Salvador, 2010).

Esto significa que se debe reconocer el verdadero aporte que brindan las TIC's a la educación, en otras palabras estas representan un aporte significativo como elemento de apoyo a los docentes.

Actualmente las personas se encuentran dentro de la denominada Sociedad de la Información, que va de la mano con el avance de la Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación producto de los grandes avances científicos y tecnológicos.

1.2.1. Rol del docente el aula

Durante mucho el Docente ha orientado al estudiante y hecho énfasis en la importancia que tiene el proceso autodidáctico e intelectual del alumno, aunado al aprendizaje en colaboración .Debe conducir y hacer un seguimiento de los aprendizajes de los estudiantes, guiarlos, y resolver sus

dudas. El Docente juega un papel muy relevante en el diseño de medios, materiales y recursos que deben ser adaptados a las características propias de los estudiantes.

El Docente contribuye a la creación del conocimiento especializado, centra la discusión sobre los puntos críticos, formula y responde preguntas, responde a las contribuciones de los estudiantes, y sintetiza las contribuciones en orden a los tópicos o contenidos impartidos. Establece una agenda para el desarrollo de la actividad formativa, donde se incorporan los objetivos, reglas de procedimientos, horario de manera que garantice una adecuada planificación y puesta en práctica de la enseñanza como in proceso coherente entre las necesidades , los fines y los medios. (Santillán, Tics en la Educación, 2005).

1.2.2. Estrategias que se pueden aplicar para lograr un aprendizaje significativo.

Aprendizaje Basado en Proyectos: En este caso, en vez de plantear un problema, los alumnos deben desarrollar en grupo un proyecto siguiendo un conjunto de pasos y una secuencia lógica de acción facilitada por el propio docente responsable y/o diseñada por ambos agentes (profesor y estudiante) de forma conjunta para potenciar así un mayor sentimiento de pertinencia e incumbencia. El contenido se facilita a medida que avanza el proyecto.

Contratos de aprendizaje: El contrato de aprendizaje es un acuerdo formalizado que se establece entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos objetivos de aprendizaje a través de una propuesta de trabajo autónomo. Es una herramienta que estimula a los estudiantes a comprometerse con su propio proceso de aprendizaje, adaptándolo a aquellos objetivos que desee alcanzar. Al formalizarse el acuerdo mediante un contrato se recalca la existencia de un compromiso que vincula a ambas partes en la formación profesional y personal en la dirección que desea el alumno. Es importante que se realice un

seguimiento periódico de cada caso para que, tanto el estudiante como el profesor, puedan valorar el propio proceso.

Portafolios: Podemos definir el portafolio como una técnica de recopilación, compilación y colección de evidencias (informes, ejercicios, problemas resueltos, planos, grabaciones, etc.) que permiten al alumnado demostrar el cumplimiento de los objetivos y el logro de las competencias profesionales necesarias para superar la asignatura con éxito. En este sentido, el Portafolio es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación a través del cual el profesorado puede juzgar las capacidades de los alumnos en el marco de una asignatura o materia de estudio; puede valorar cómo cada alumno ha aprovechado los aprendizajes, qué proceso ha seguido para alcanzar los logros; y puede valorar, no sólo lo aprendido, sino también las capacidades y habilidades de aprendizaje. (Unidad de Apoyo a la Calidad de Innovación Docente-Escuela Superior Politécnica., 2009).

1.2.3. Rol del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de las TIC's.

El rol del docente es ser el facilitador y guía, ayuda a los alumnos y proveer el aprendizaje necesario para el manejo y convivencia de las TICs en el entorno. De igual manera el docente aumenta su desarrollo profesional al involucrarse con la enseñanza que imparte. El aprendizaje también debe darse aquellos que trabajan junto a los docentes: los asistentes de clase, los directores de las escuelas y los miembros de organizaciones regionales y nacionales. Es casi imposible que los docentes incorporen las TICs en sus labores sin el apoyo que recibe dan los Directivos, sus colegas y los padres de familia.

El profesor actúa primero como persona y después como experto en contenido. Promueve en el alumno el crecimiento personal y enfatiza la facilitación del aprendizaje antes que la transmisión de información. (Sánchez Monjaraz, Hernández Gracia, & Hernández Gracia, 2011).

Las Tics se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa donde casi siempre tendrán una triple función: - Como instrumento facilitador de procesos de aprendizaje (Fuente de información, canal de comunicación entre formadores y estudiantes, recurso didáctico) - Como herramienta para el proceso de la información. - Como contenido implícito de aprendizaje (Los estudiantes al utilizarlas Tics aprenden sobre ellas, aumentando sus competencias digitales). (Santillán, Tics en la Educación, 2005).

1.2.4. Evaluación del aprendizaje aplicando las TIC's

La incorporación relevante de herramientas TIC a la práctica docente, no como una mera sustitución de elementos analógicos por otros digitales, conduce a la introducción de cambios metodológicos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Y uno de los aspectos a revisar sería la evaluación si queremos garantizar que los procesos e instrumentos que se aplican sean coherentes con las tareas desarrolladas en el aula y los objetivos de aprendizaje.

El uso de las TIC facilita la integración de la evaluación en la actividad diaria con la finalidad de poner en marcha de procesos de autorregulación del aprendizaje en los que el propio alumno debe ser capaz de valorar si está aprendiendo o no, y si desarrolla correctamente las tareas o no.

La accesibilidad de los trabajos del alumnado on-line en cualquier momento y abiertos a las aportaciones de otros usuarios, tal y como permite la web 2.0, simplifica la puesta en práctica de la coevaluación de modo que en el aula todos puedan evaluar. La evaluación se concibe así como una responsabilidad no exclusiva del profesorado. A su vez, poder valorar el trabajo de los demás implica haber asimilado los objetivos del aprendizaje y los criterios de evaluación. (Ruiz Palomo, 2009).

1.2.5. Materiales didácticos de multimedia

Para iniciar se hará referencia a (Cabero Almenara & Duarte Hueros, 1999) quienes definen a los materiales didácticos de multimedia como aquellos que tienen “la capacidad para procesar varios tipos de medios por ejemplo, textos, datos, gráficos, imagen fija, animación, vídeo, audio, y efectos especiales – sobre el mismo ordenador y al mismo tiempo”.

Otra definición que nos podemos encontrar y que hace referencia a este término es la de (Rosario, Observatorio para la Ciber Sociedad, 2005)expresa que “Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TICs de todos los usuarios”.

La interactividad, entendida bajo esta perspectiva, debería ser una característica intrínseca de los materiales multimedia (accesibles, o no, a través de la red) que incrementase, cualitativa y cuantitativamente, la capacidad de los usuarios de intervenir en el desarrollo de las posibilidades que ofrecen los programas de manera que se pudiesen mejorar sus posibilidades de trabajo y de aprendizaje. (Meritxell Estebanell, 2002).

Con lo anteriormente expuesto se debe recalcar que la utilización de los materiales didácticos multimedia no es la solución a los problemas de los centros educativos o de la educación, sino más bien se constituyen como una ayuda que coadyuva al desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de una manera más dinámica.

La incorporación de las TIC a la educación exige pensar previamente cuáles son los objetivos y los retos de la educación y determinar posteriormente de qué manera y en qué condiciones la presencia de las TICs en las escuelas contribuye a ellos, determinando el sentido de las TIC en la educación y el modelo pedagógico para contribuir de forma más directa a mejorar la calidad y la equidad educativa. (Carneiro, Toscano, & Díaz , 2010).

En cuanto a las ventajas de su utilización son:

Aprender más en las clases en que reciben instrucción basada en computadoras, aprender las lecciones en menos tiempo con instrucción basada en computadoras, a los estudiantes les gustan más las clases cuando reciben ayuda de las computadoras, desarrollar más actitudes positivas hacia las computadoras cuando reciben ayuda de ellas en el estudio. (Rosario, Observatorio para la Ciber Sociedad, 2005).

Se debe tomar en cuenta la utilidad y necesidad de las TICs para el fortalecimiento de los procesos educativos, ya que estas se constituyen en un elemento de apoyo para la educación, sin embargo existen muchas limitaciones como: el costo del equipamiento e infraestructura, la falta de apoyo del gobierno para dotar de equipos a todos los centros educativos, la falta de adquisición de equipos por parte de los educadores así como su predisposición para capacitarse.

1.2.6. Utilidad y clasificación

Algunas de las utilidades de los materiales didácticos multimedia tienen que ver con el arte, la educación, la ingeniería, el negocio, la medicina, el entretenimiento, la matemática y la investigación. Todas orientadas a la producción de cursos de aprendizaje computarizados, libros de consulta como enciclopedias y ensayos, envío y recepción de MMS con mensajes de multimedia. Los materiales didácticos multimedia se clasifican en: textos, imágenes, animación, videos y sonidos. Además por su estructura se pueden clasificar en: programas tutoriales y de ejercitación, simuladores, bases de datos, constructores, programas herramientas, etc.

Todos ellos aportan significativamente al fortalecimiento del proceso de aprendizaje, es decir que dichas herramientas se convierten en una ayuda y apoyo para docentes y estudiantes, pero no la solución para los problemas, ya que su excesivo uso puede provocar apatía y desinterés en algunos estudiantes. Desde esta perspectiva resulta prioritario el desarrollo de modelos que permitan eliminar la influencia de factores negativos y buscar estrategias que permitan llegar a su pleno desarrollo y fortalecimiento.

1.3. Actitudes y prácticas

1.3.1. Actitudes frente al uso

Revisando un pequeño fragmento de la UNESCO; las TICs constituyen una nueva forma de relación en los procesos de inter-aprendizaje entre docentes y estudiantes y un mecanismo de fortalecimiento de los sistemas de gestión y procesos de desconcentración administrativa ministeriales, zonales, distritales y circuitales; con la finalidad de mejorar el acceso a la educación en comunidades remotas y desfavorecidas; así como para apoyar la carrera profesional y formación continua de docentes, ofreciendo oportunidades de comunicación a través de las aulas, redes sociales, etc. A pesar de las limitaciones del contexto la realidad que se vive en los centros educativos nos demuestra la falta de motivación y predisposición de los docentes hacia el manejo de las TICs por una serie de factores como: inseguridad, diferencia de época, así como el cambio de actitud.

1.3.2. Manejo del software educativo

Los software educativos (SE), se definen de forma genérica como aplicaciones o programas computacionales que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje. Algunos autores lo conceptualizan como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar, o el que está destinado a la enseñanza y el autoaprendizaje y además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas; términos que seguramente se replantearán en la medida que se introduzcan nuevos desarrollos tecnológicos para el trabajo en red en Internet. Las características más generalizadas en los SE son: Finalidad - Utilización del computador - Facilidad de uso e Interactividad (Vidal Ledo, Gómez Martínez, & Ruiz Piedra, 2010).

Uno de los principales problemas en la construcción del software educativo es seguir un proceso de desarrollo que asegure su calidad. Se requiere incluir en su diseño criterios que favorezcan la comprensión del contenido por parte del alumno; es decir, deben apoyarse en bases

psicopedagógicas sobre el aprendizaje (conductista, cognitivista, constructivista) así como en los principios básicos de la ingeniería de software que permitan concretar el desarrollo de la aplicación en forma exitosa. (Abud Figueroa, 2009).

Con todo lo expuesto se debe precisar que el software educativo se constituye en un medio e instrumento de apoyo al proceso de enseñanza- aprendizaje, en otras palabras es un auxilio didáctico y un recurso de motivación para los estudiantes, despertando su interés y ganas de aprender nuevos conocimientos de una manera dinámica y enriquecedora, lo que de alguna manera permite mejorar la calidad de la educación.

1.3.3. Recursos

Los recursos tecnológicos son un medio que facilitan satisfacer las necesidades que se presentan durante el desarrollo de una clase. Uno de los principales recursos con los que cuenta el docente es el computador, los proyectores, la TV, DVD, entre otros.

Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (la computadora, impresora, parlantes, proyectores, la TV, DVD), e intangibles (los software, una película, pista audio). El uso de los recursos tecnológicos en la educación está ocupando espacios importantes dentro de la planificación docente y se ha convertido en una herramienta que facilita las actividades en clase. Los recursos pueden facilitar al docente y alumnos a complementar información con texto, imágenes, videos, sonidos, entre otros. El docente puede incentivar o motivar en los alumnos la utilización de los equipos tecnológicos para que realicen sus tareas autónomas o en tareas cooperativas interactuando con la tecnología (Rojas Alpizar, 2013).

Los recursos tecnológicos más utilizados por los estudiantes y docentes en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje son: Televisión satelital, flash Memory, CD, DVD, teléfonos celulares, IPOD, centros de computación, computadoras, proyectores, entre otros.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación corresponde al diseño analítico descriptivo que permitió desarrollar una línea base para conocer y valorar los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes de la parroquia Tululbí.

Tululbí es una de las 12 parroquias rurales del cantón San Lorenzo. Está ubicada hacia la parte nororiental del cantón, hasta el límite con la provincia del Carchi. Limita al Norte con Mataje, al Sur con Santa Rita y Alto Tambo al Este con Mataje y la provincia del Carchi y al Oeste con la parroquia urbana San Lorenzo, y las parroquias rurales de Calderón y Carondelet.

Tululbí conocida por algunos como Ricaurte, pertenece al cantón San Lorenzo Provincia de Esmeraldas, antes también la llamaban La Boca de Tululbí. Según el Censo de Población y Vivienda 2010, esta parroquia cuenta con una población de 2295 personas, de las cuales 1181 son hombres y 1114 mujeres. Se caracteriza por la convivencia de afro - descendientes, indígenas y mestizos, que se congenian para superar las dificultades sociales que los amenazan. A pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades, organizaciones y entidades presentes dentro de la parroquia, no se logra llenar las expectativas que adolecen en estos sectores.

El ingreso económico de la parroquia está basado en la agricultura, el jornal en las empresas palmicultoras y mineras y el comercio informal; sin embargo no son suficientes para reducir la pobreza, ya que por la falta de industrias y empleo se obstaculiza el progreso y desarrollo de estos lugares. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Parroquial de Tululbí, 2012).

El estudio se desarrolló en 7 centros educativos de la parroquia Tululbí del cantón San Lorenzo, tales como: Colegio Ricaurte, Unidad Educativa Panamérica, Escuela Panamérica II, Escuela Cosopangui, Escuela Vuelta Mico, Escuela Santa Rosa. Dichos

centros educativos, en su mayoría son unidocentes y pluridocentes; así mismo existen dos establecimientos educativos completos con una mejor organización en los procesos de administración y gestión.

La educación de la parroquia está medianamente atendida, se evidencia un incremento en la población estudiantil y un déficit de personal docente, así como de aulas escolares, mobiliario y ayudas pedagógicas. Todos los asentamientos humanos cuentan con por lo menos una escuela para la educación de los niños y las niñas del territorio. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Parroquial Tululbí, 2012).

La duración aproximada de la investigación fue de dos años.

Este estudio de investigación inició con el diseño de un cuestionario de 25 preguntas de diferentes características para su posterior aplicación. Buscando conocer y analizar los conocimientos previos, así como las actitudes y las prácticas de los y las docentes frente al uso de las TICs. Así mismo se constituyó en un instrumento válido para la recolección de datos cuantitativos, que permitió asegurar el anonimato de los y las encuestadas/os.

En la segunda etapa, se mantuvo el diálogo con las autoridades, obteniendo el aval de los mismos para el desarrollo de la investigación, se diseñó la entrevista estructurada de 6 preguntas y la observación directa, técnicas que permitieron recolectar la información de una manera directa y confiable. Finalmente se procedió a la observación directa de las unidades educativas, con el apoyo del diario de campo que permitió registrar y clasificar lo observado en una matriz de observación con parámetros determinados.

La población investigada estuvo constituida por 29 docentes de las escuelas y colegios de la parroquia Tululbí, del cantón San Lorenzo; y en vista que cantidad es menor a 40 no se aplicó fórmula, (Risso Yépez, 2009). Los datos de la encuesta fueron tabulados con el sistema excel, y registrados en tablas simples y gráficos de pasteles que luego analizarlos permitieron llegar a conclusiones y recomendaciones generales y particulares.

Toda la información recabada fue utilizada y manejada bajo estrictas normas de confidencialidad de los y las participantes, garantizando la absoluta reserva por parte del investigador. Además la información se utilizó exclusivamente para este trabajo como referencia académica y con fines educativos. Es importante considerar que los resultados obtenidos serán socializados a los docentes de las instituciones involucradas.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Este capítulo tiene que ver con la descripción de los datos y resultados de la investigación, a través de tablas y gráficos que permiten apreciar de mejor manera los mismos.

En esta apartado se hará referencia de manera secuencial y lógica a los resultados en relación a los objetivos, se considerará la numeración de tablas y gráficos, con la respectiva descripción e interpretación, haciendo referencia a los resultados más destacados e importantes.

3.1. Resultados de la Aplicación de la encuesta.

Datos Personales

Marque con una x su respuesta.

Tabla 1. Género

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Femenino</i>	7	24,14%
<i>Masculino</i>	22	75,86%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

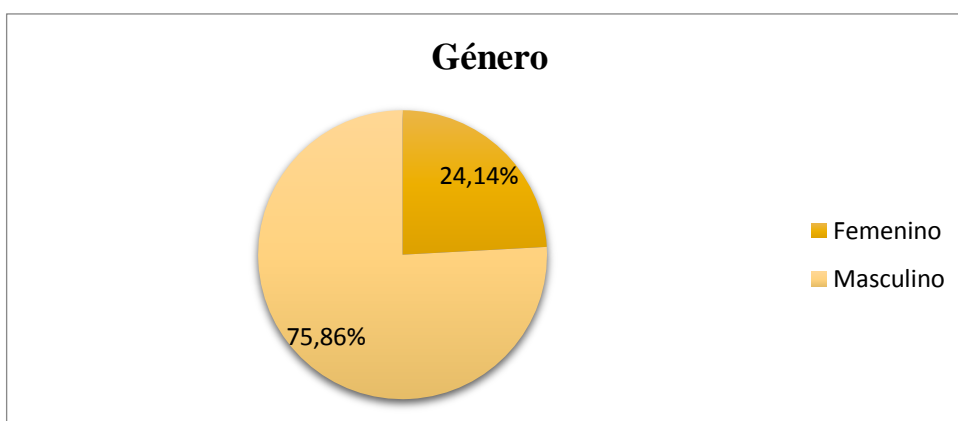


Gráfico 1. Género de los docentes.

ANÁLISIS:

La mayoría de los docentes encuestados (75,86%) que trabajan en dicha institución son de género masculino.

Tabla 2. Nivel de estudio: Identifique el título de más alto nivel que usted posee.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Bachiller</i>	<i>17</i>	<i>58,62%</i>
<i>Licenciado</i>	<i>11</i>	<i>37,93%</i>
<i>Ingeniero</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Maestría</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Doctorado</i>	<i>1</i>	<i>3,45%</i>
Total	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

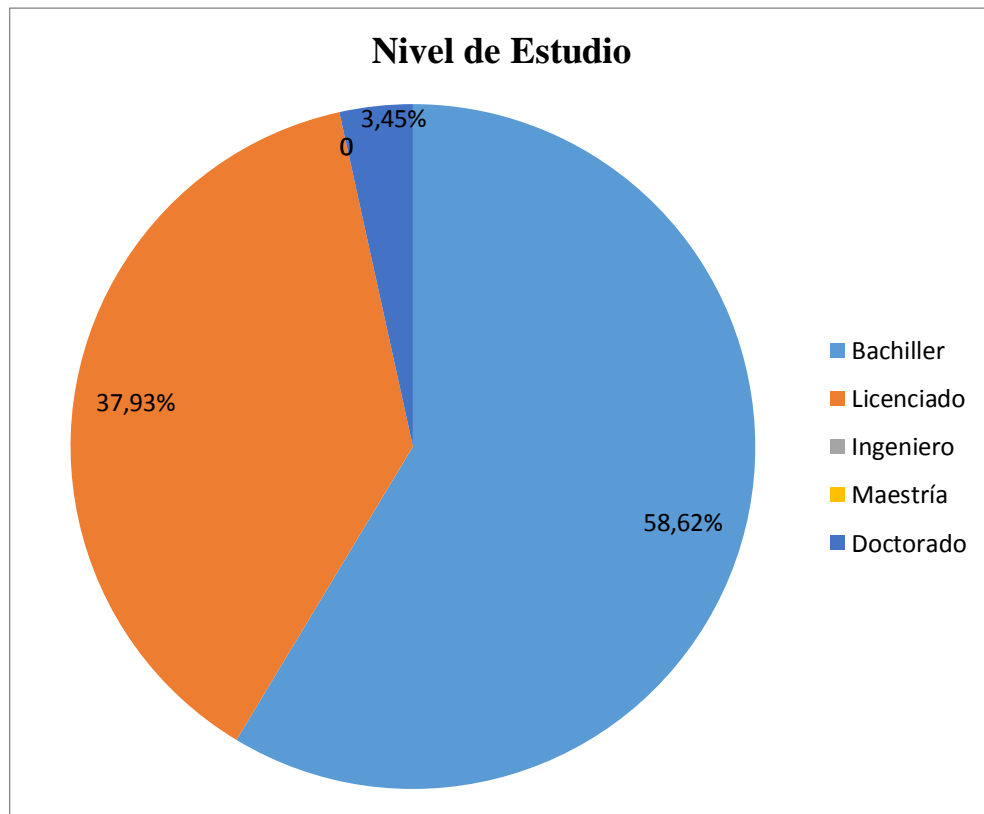


Gráfico 2. Nivel de estudio: Identifique el título de más alto nivel que usted posee.

Análisis:

La gráfica demuestra que un 58,62% de los docentes de la parroquia sólo llegaron a nivel de estudio de bachillerato, el 37,9 son licenciados y tan sólo el 3,45% posee un doctorado.

Tabla 3. Edad

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>25 o menos</i>	<i>1</i>	<i>3,45%</i>
<i>26 a 35</i>	<i>17</i>	<i>58,62%</i>
<i>36 a 45</i>	<i>9</i>	<i>31,03%</i>
<i>46 a 55</i>	<i>2</i>	<i>6,90%</i>
<i>56 a 65</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>66 o mas</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

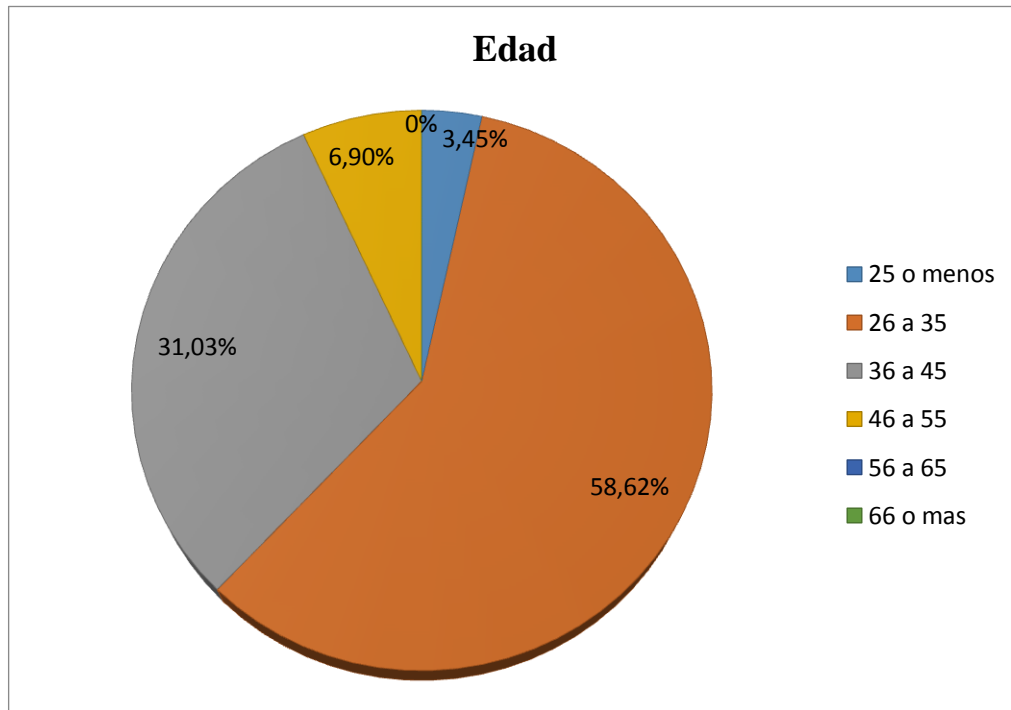


Gráfico 3. Edad de los docentes.

Análisis:

Los resultados de la tabla demuestran que el 58,62% de docentes encuestados tienen una edad comprendida entre los 26 -35 años de edad, el 31,03% oscilan entre los 36 – 45 años; un 6,90% tienen una edad entre 46 – 55 años y 3,45% tiene menos de 25 años de edad.

Tabla 4. ¿En qué área se formó como profesional?

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>CC. NN</i>	7	24,14%
<i>Inglés</i>	0	0%
<i>Optativa</i>	2	6,90%
<i>CC.SS</i>	11	37,93%
<i>Informática</i>	1	3,45%
<i>Matemática</i>	1	3,45%
<i>Educación física</i>	0	0%
<i>Lengua y literatura</i>	3	10,35%
<i>Artes musicales</i>	0	0%
<i>Otros</i>	4	13,78%
Total	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
 Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

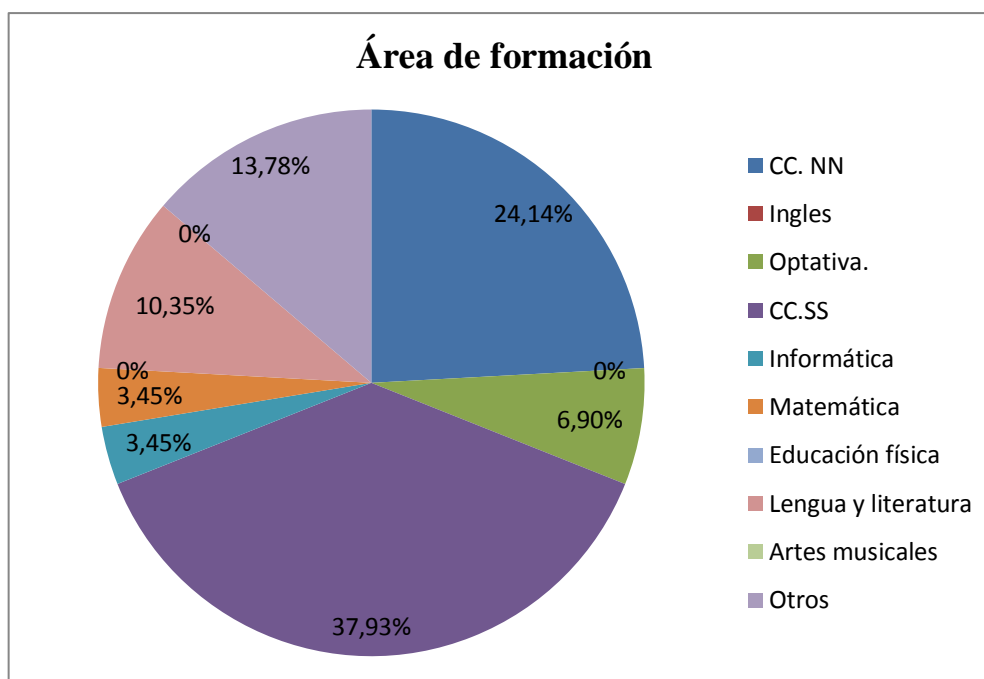


Gráfico 4. ¿En qué área se formó como profesional?

Análisis:

En la presente tabla se demuestra que los docentes encuestados tienen título en Matemática en un 3,45%, en Ciencias Naturales en un 24,14%, en Lengua y Literatura en un 10,35% y en Ciencias Sociales en un 37,93%; a diferencia que solo el 3,45% son graduados en informática, una realidad que preocupa si consideramos el tema de investigación.

Tabla 5. ¿En qué área se desempeña principalmente como docente?

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>CC.NN</i>	8	27,59%
<i>CC.SS</i>	5	17,24%
<i>Matemáticas</i>	1	3,45%
<i>Lengua y Literatura</i>	4	13,79%
<i>Inglés</i>	1	3,45%
<i>Informática</i>	2	6,90%
<i>Educación física</i>	4	13,79%
<i>Artes Musicales</i>	1	3,45%
<i>Optativa</i>	3	10,34%
Total	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
 Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

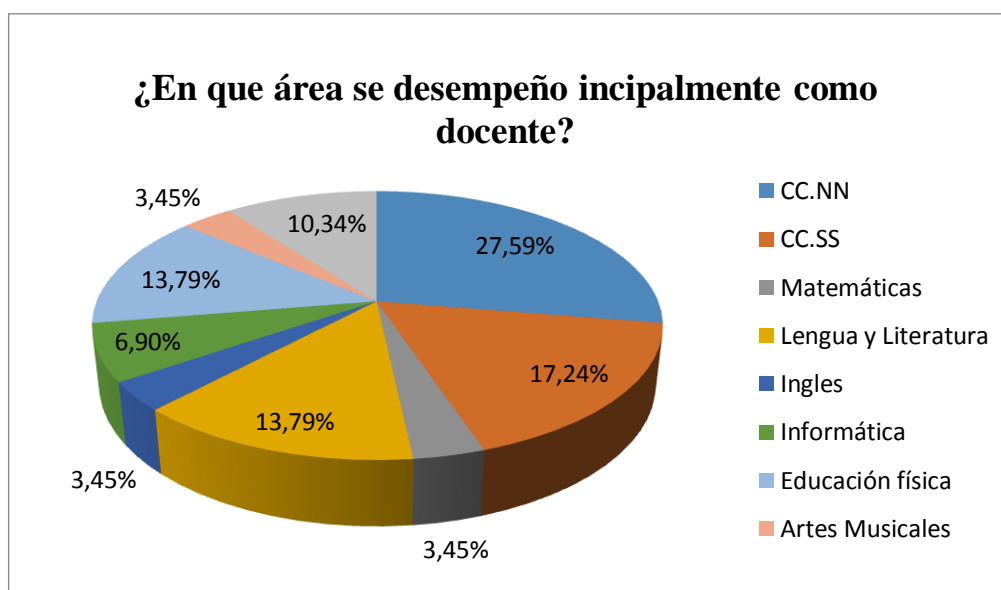


Gráfico 5. ¿En qué área se desempeña principalmente como docente?

Análisis:

El análisis de la presente tabla demuestra que los docentes encuestados se desempeñan profesionalmente en las áreas básicas de Matemática en un 3,45%, en Ciencias Naturales en un 27,59%, en Lengua y Literatura en un 13,79% y en Ciencias Sociales en un 17,24%; en cambio el 6,90% en Informática, el 3,45% en Inglés y 3,45% en Artes se desempeñan profesionalmente.

Actitudes hacia el uso de las Tics

A continuación le presentamos una serie de afirmaciones. Señale hasta qué punto está de acuerdo con ellas, en base a la siguiente escala:

Lea sus actitudes cada frase y marque la que mejor describe su perspectiva.

En desacuerdo (1) - Indeciso (2) - De acuerdo (3)

Tabla 6. La formación profesional del profesorado debería incluir la tecnología educativa.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>1</i>	<i>3,45%</i>
<i>Indeciso</i>	<i>3</i>	<i>10,34%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>25</i>	<i>86,21%</i>
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

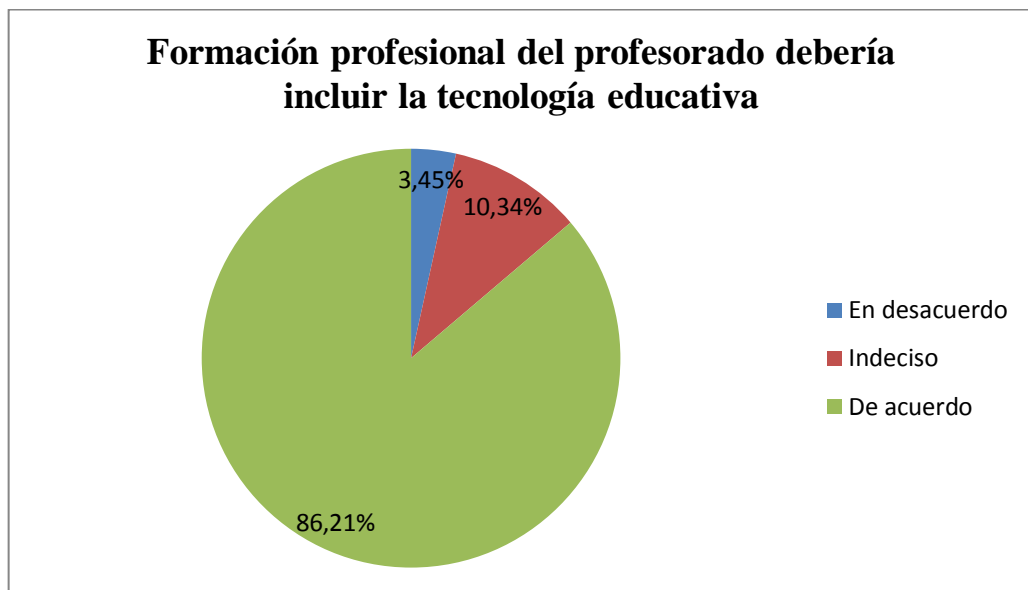


Gráfico 6. La formación profesional del profesorado debería incluir la tecnología educativa.

Análisis:

Un 86,21% de los maestros están de acuerdo, en que la formación profesional debe incluir la nueva tecnología educativa, como mecanismo de apoyo para el desarrollo profesional.

Tabla 7. El uso de las TICs incrementa la motivación de los estudiantes.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En desacuerdo</i>	1	3,45%
<i>Indecisa</i>	4	13,79%
<i>De acuerdo</i>	24	82,76%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
 Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

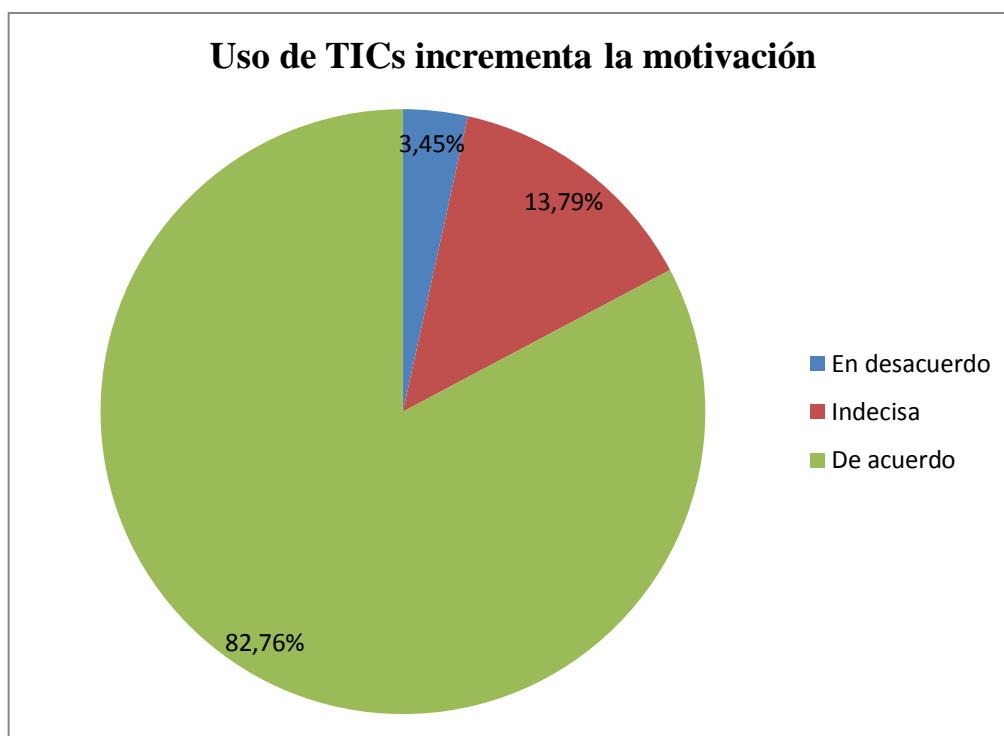


Gráfico 7. El uso de las TICs incrementa la motivación de los estudiantes.

Análisis:

El análisis demuestra que el uso de las TICs incrementa la motivación en los estudiantes en un 82,76% por el simple hecho que les permite estar en contacto con herramientas y situaciones que les agrada y son parte de su vida diaria, mientras que el 3,45 no está de acuerdo.

Tabla 8. Las TICs favorecen la interacción estudiantes - docentes.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En desacuerdo</i>	3	10,34%
<i>Indeciso</i>	3	10,35%
<i>Desacuerdo</i>	23	79,31%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

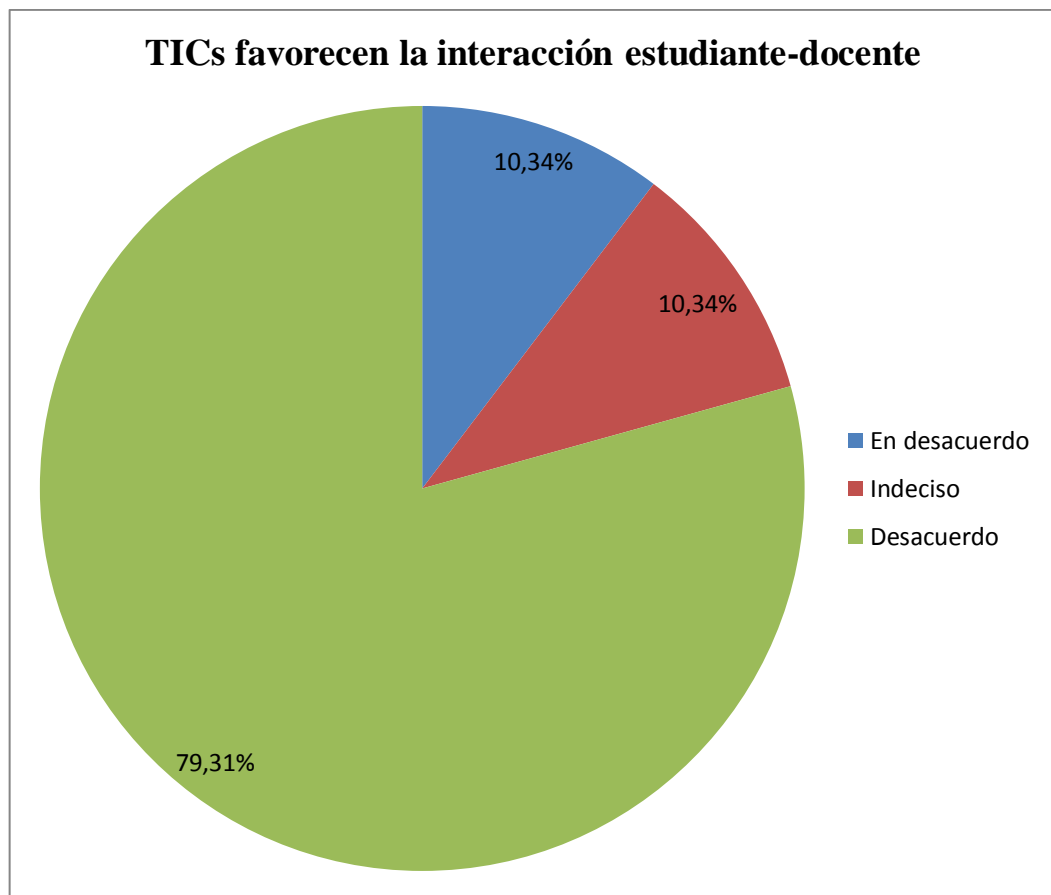


Gráfico 8. Las TICs favorecen la interacción estudiantes-docentes.

Análisis:

El 79,31% de los docentes está de acuerdo con que los TICs favorecen la interacción entre estudiantes y los docentes, sin embargo un 10,34% dice no estar de acuerdo.

Tabla 9. El uso de las TICS puede aumentar mi productividad.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En desacuerdo</i>	2	6,90%
<i>Indeciso</i>	9	31,03%
<i>De acuerdo</i>	18	62,07%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

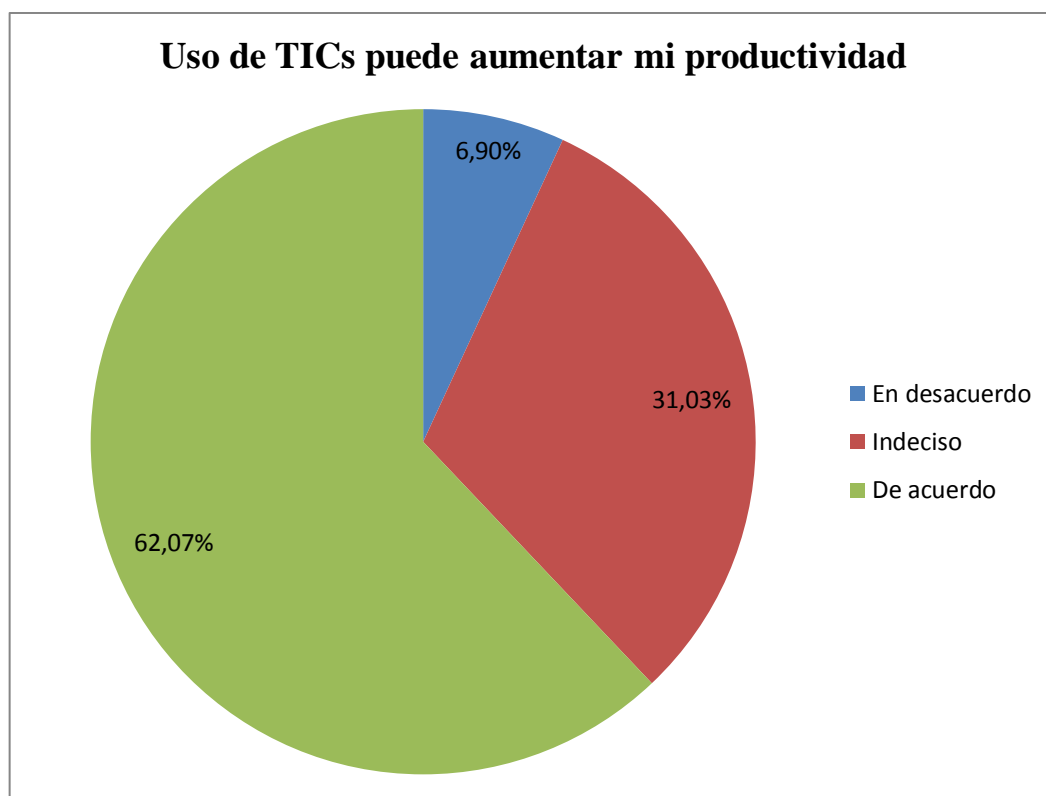


Gráfico 9. El uso de las TICS puede aumentar mi productividad.

Análisis:

El 62,07% de los maestros está de acuerdo en que el uso de TICs puede aumentar su productividad, precisamente por lo dicho anteriormente, ya que las herramientas tecnológicas permiten optimizar sustancialmente los recursos humanos, económicos y materiales, mientras que el 6,9% dice no estar de acuerdo con esta premisa.

Tabla 10. Uso de las TICS refuerza el aprendizaje autónomo.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En desacuerdo</i>	6	20,69%
<i>Indeciso</i>	12	41,38%
<i>De acuerdo</i>	11	37,93%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

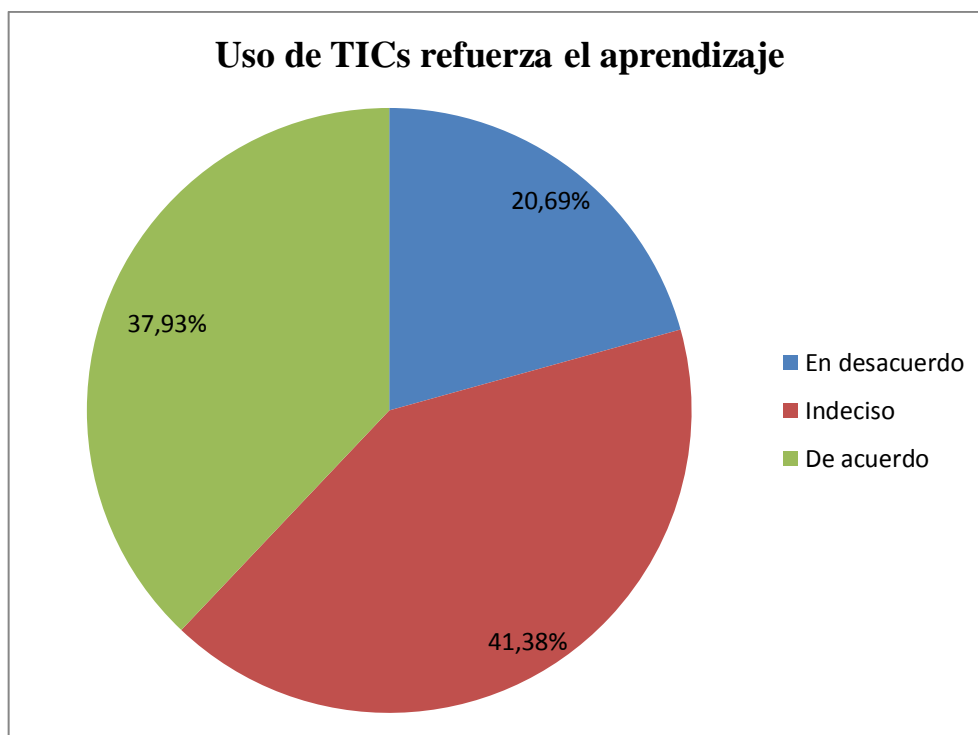


Gráfico 10. Uso de las TICS refuerza el aprendizaje autónomo.

Análisis:

Los resultados reflejados expresa que el 37,93% de los docentes encuestados manifiestan que el uso de las TICs refuerza el aprendizaje autónomo, ayudando al estudiante a realizar sus tareas, y diferentes actividades, mientras que un 20,69% no está de acuerdo con lo planteado.

Conocimiento sobre las TICs.

A continuación le presentamos una serie de usos y programas relacionados con las TICs Señale el nivel de manejo que tiene de cada uno de ellos, en base a la siguiente escala:

MUCHO (1) - POCO (2) - NADA (3)

Tabla 11. Internet (correo electrónico).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mucho</i>	4	13,79%
<i>Poco</i>	18	62,07%
<i>Nada</i>	7	24,14%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

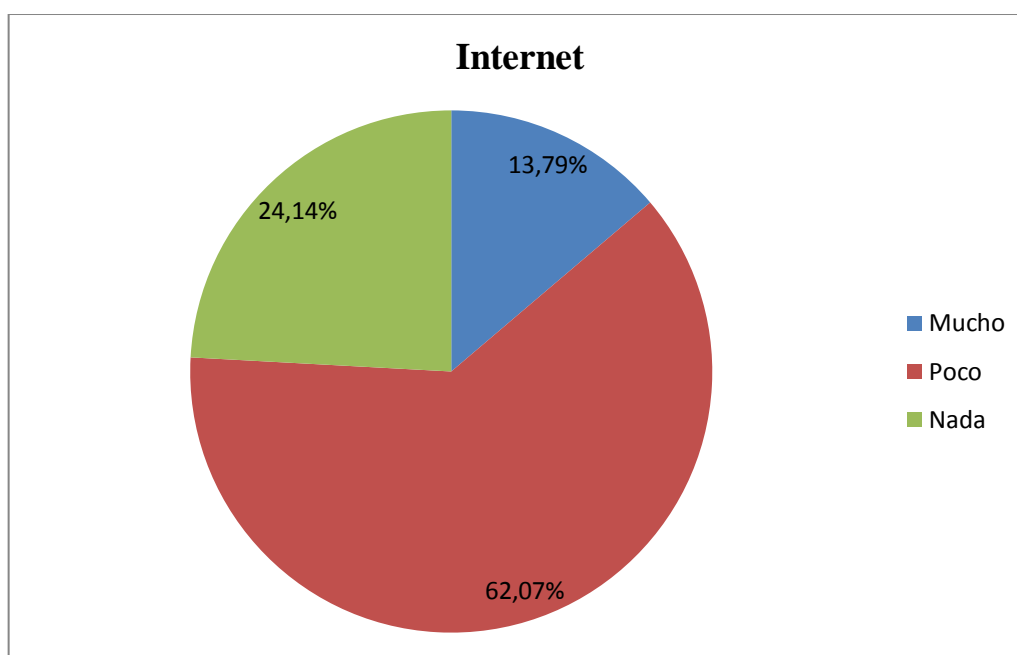


Gráfico 11. Internet (correo electrónico)

Análisis:

El 62,07% de los maestros manejan poco el internet y el correo electrónico, y el 13,79% lo maneja mucho.

Tabla 12. Procesador textos (Word).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mucho</i>	<i>3</i>	<i>10,34%</i>
<i>Poco</i>	<i>15</i>	<i>51,72%</i>
<i>Nada</i>	<i>11</i>	<i>41,36%</i>
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

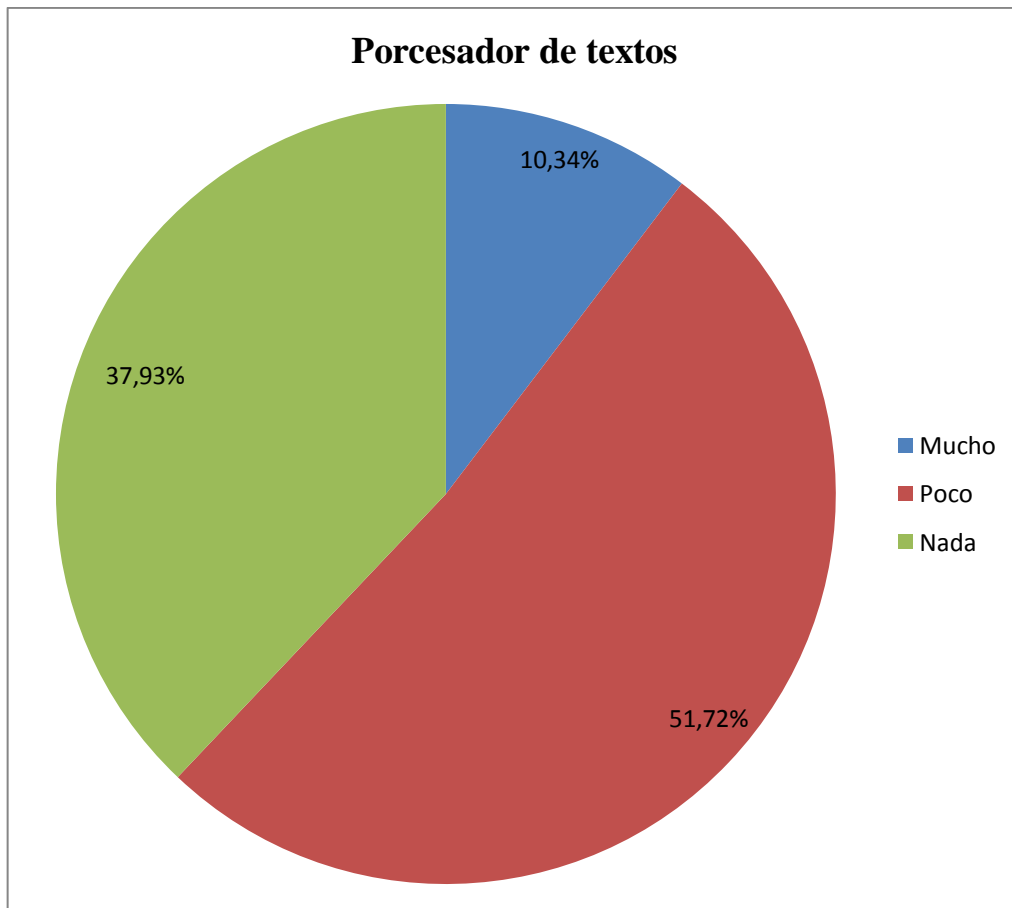


Gráfico 12. Procesador textos (Word)

Análisis:

La mitad de los docentes (51,72%) maneja poco el procesador de textos de Excel, 37,93% no saben nada y sólo un 10,34% lo hace mucho.

Tabla 13. Hoja de cálculos (Excel).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mucho</i>	2	6,90%
<i>Poco</i>	15	51,74
<i>Nada</i>	12	41,36%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

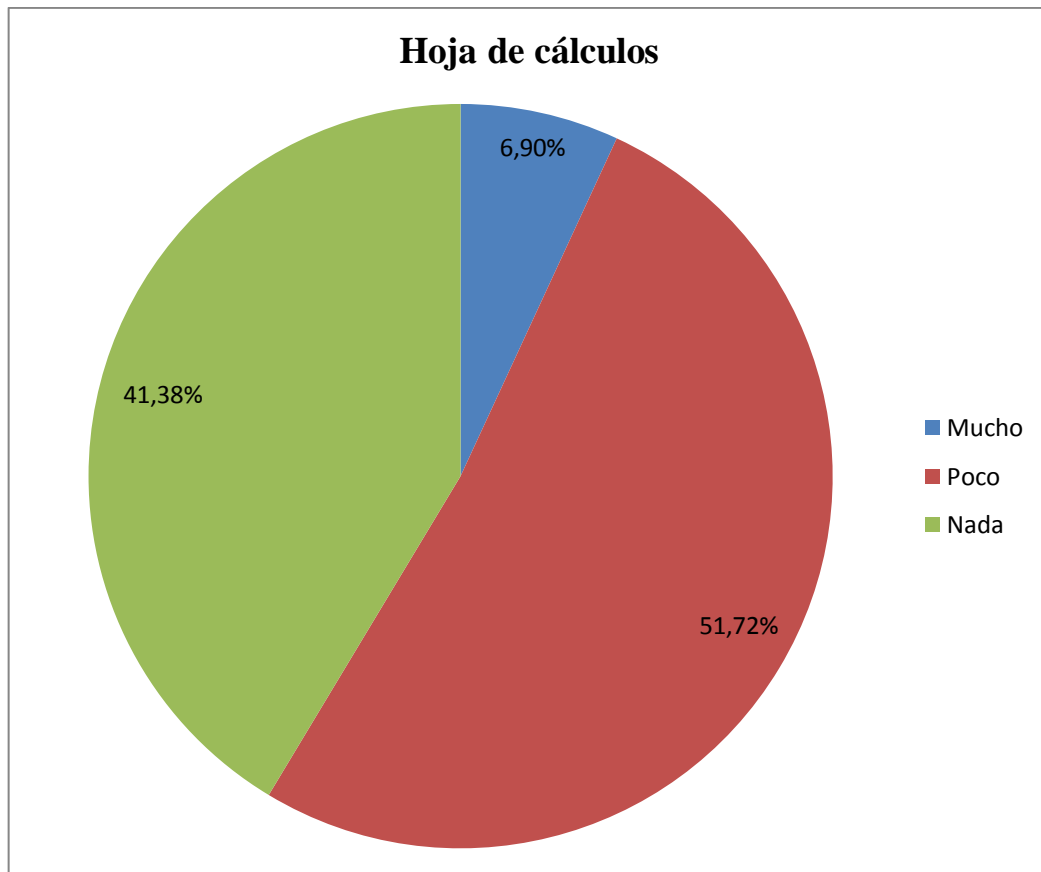


Gráfico 13. Hoja de cálculos (Excel).

Análisis:

La mitad de los maestros (51,72%) conocen poco de la hoja de cálculos de Excel, el 41,38% no sabe nada de esta herramienta y sólo un 6,9% conoce mucho de la misma.

Tabla 14. Presentaciones (PowerPoint).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mucho</i>	<i>4</i>	<i>13,79%</i>
<i>Poco</i>	<i>15</i>	<i>51,73%</i>
<i>Nada</i>	<i>10</i>	<i>34,48%</i>
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

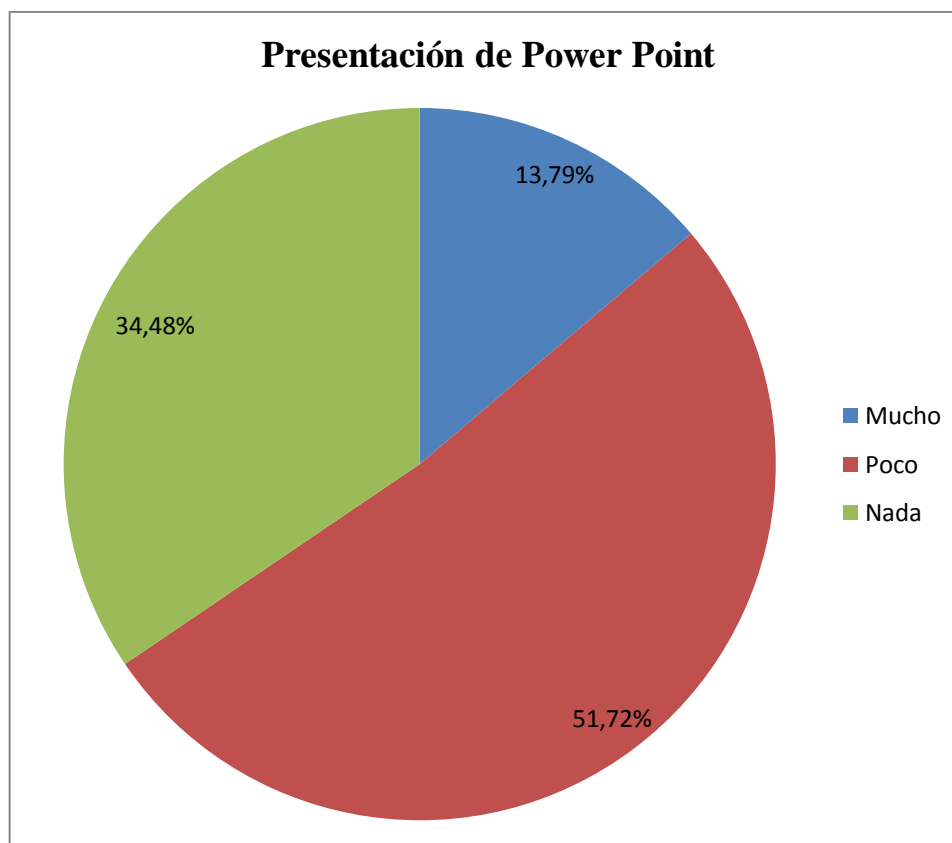


Gráfico 14. Presentaciones (PowerPoint).

Análisis:

La mitad de los maestros (51,72%) conocen poco de la presentación de Power Point, otro 34,48% no saben nada y sólo un 13,79% conoce mucho de esta.

Tabla 15. Búsqueda de información (Páginas web).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mucho</i>	8	27,59%
<i>Poco</i>	14	48,27%
<i>Nada</i>	7	24,14
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

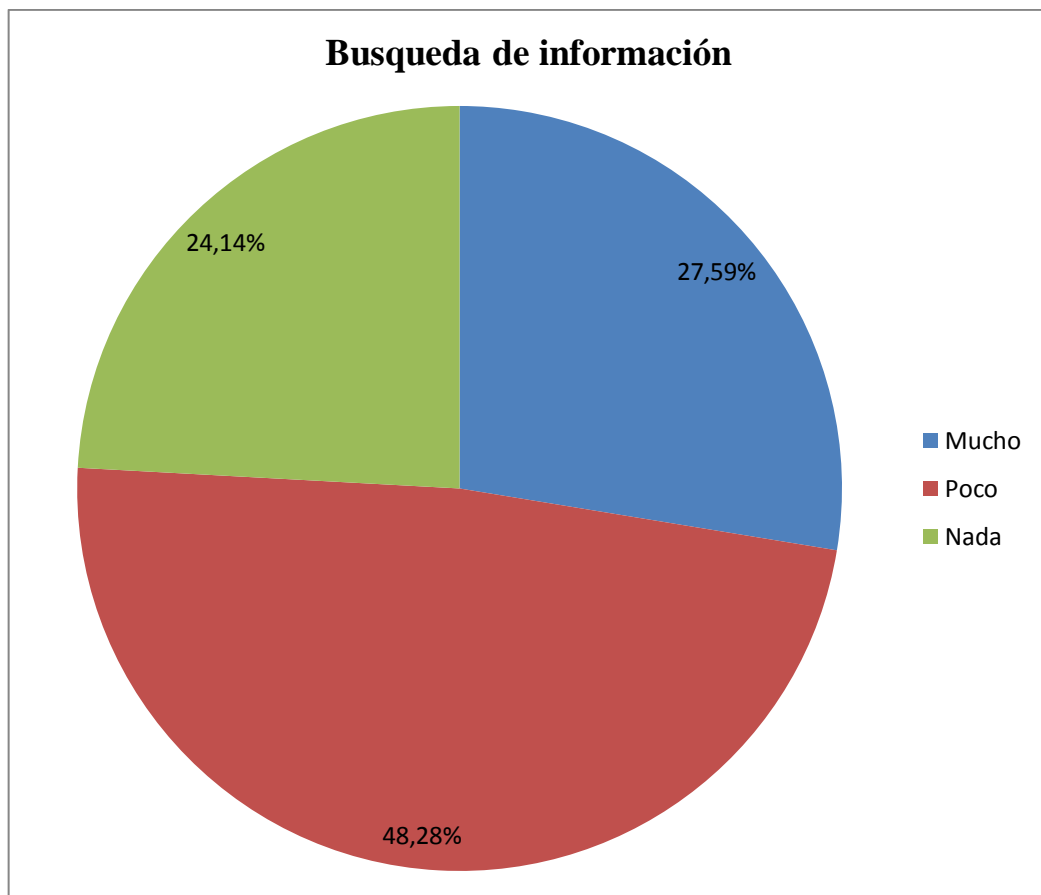


Gráfico 15. Búsqueda de información (Páginas web).

Análisis:

Un 48,28% de los maestros conoce poco de la búsqueda de información, mientras que el 24,14% no conocen nada sobre esto.

Prácticas en el uso de las TICs

Frecuencia de uso.

Lea cada pregunta y marque la respuesta que mejor describe su perspectiva.

NUNCA (1) - UNA VEZ AL MES (2) - UNA VEZ A LA SEMANA (3) - MAS DE UNA VEZ A LA SEMANA (4) - DIARIO (5)

Tabla 16. ¿Con que frecuencia utiliza el correo electrónico?

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>1 Nunca</i>	6	20,69%
<i>2 Una vez al mes</i>	8	27,59%
<i>3 Una vez a la semana</i>	8	27,59%
<i>4 Más de una vez a la semana</i>	2	6,90%
<i>5 Diaria</i>	5	17,24%
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

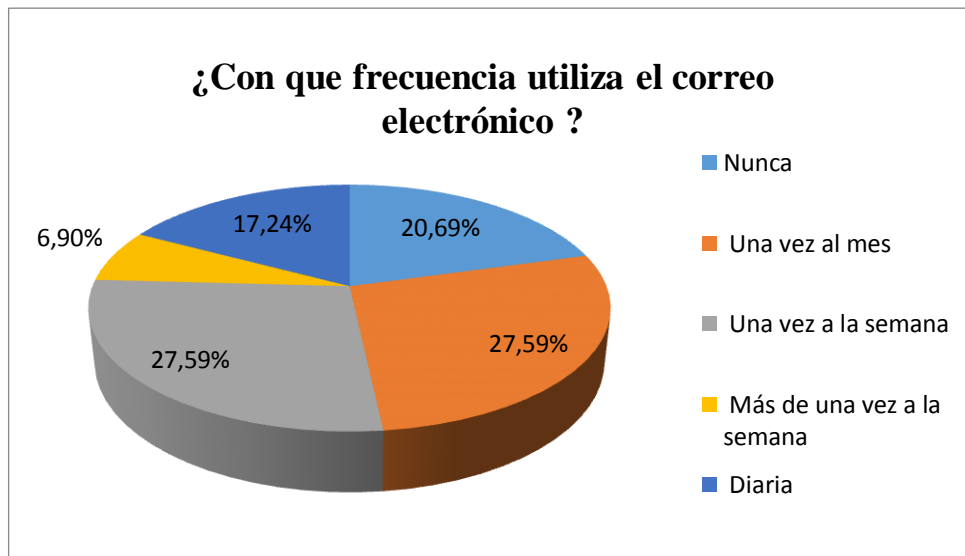


Gráfico 16. ¿Con que frecuencia utiliza el correo electrónico?

Análisis:

Un 27,59 de docentes utilizan el correo electrónico entre una vez a la semana y una vez al mes, una frecuencia que preocupa porque se supone que el correo electrónico es una herramienta importante de consulta que es muy poco utilizada, así mismo un 24,14 % lo utilizan frecuentemente y el 20,69% nunca lo hacen.

Tabla 17. ¿Con que frecuencia utiliza un procesador de textos (Como writer o Word)?

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
1 Nunca	6	20,69%
2 Una vez al mes	8	27,59%
3 Una vez a la semana	9	31,03%
4 Más de una vez a la semana	1	3,45%
5 Diaria	5	17,24%
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

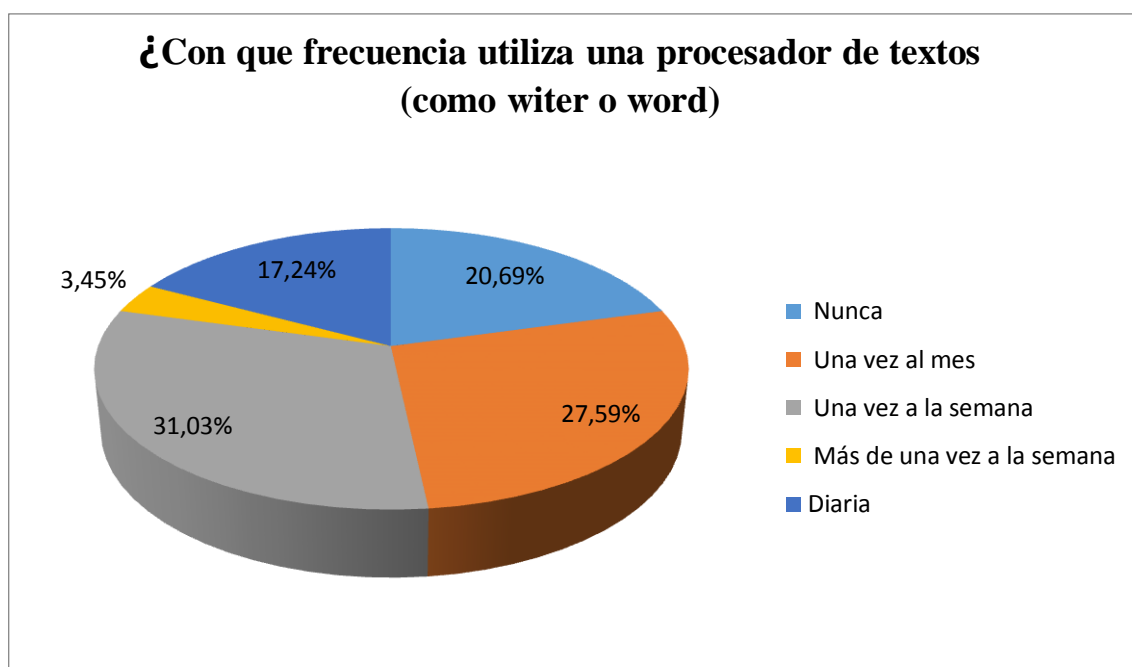


Gráfico 17. ¿Con que frecuencia utiliza un procesador de textos (Como writer o Word)?

Análisis:

Al igual que en la tabla anterior el 34,48% de los docentes utilizan el procesador de textos más de una vez a la semana, , el 27,59% lo hace una vez al mes, un 20% lo hacen nunca lo hace y el 17,24% lo hace diariamente.

Tabla 18. ¿Con que frecuencia utiliza un programa de hoja de cálculos (como Calc o Excel)?

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
1 Nunca	8	27,59%
2 Una vez al mes	6	20,69%
3 Una vez a la semana	5	17,24%
4 Más de una vez a la semana	7	24,14%
5 Diaria	3	10,34%
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

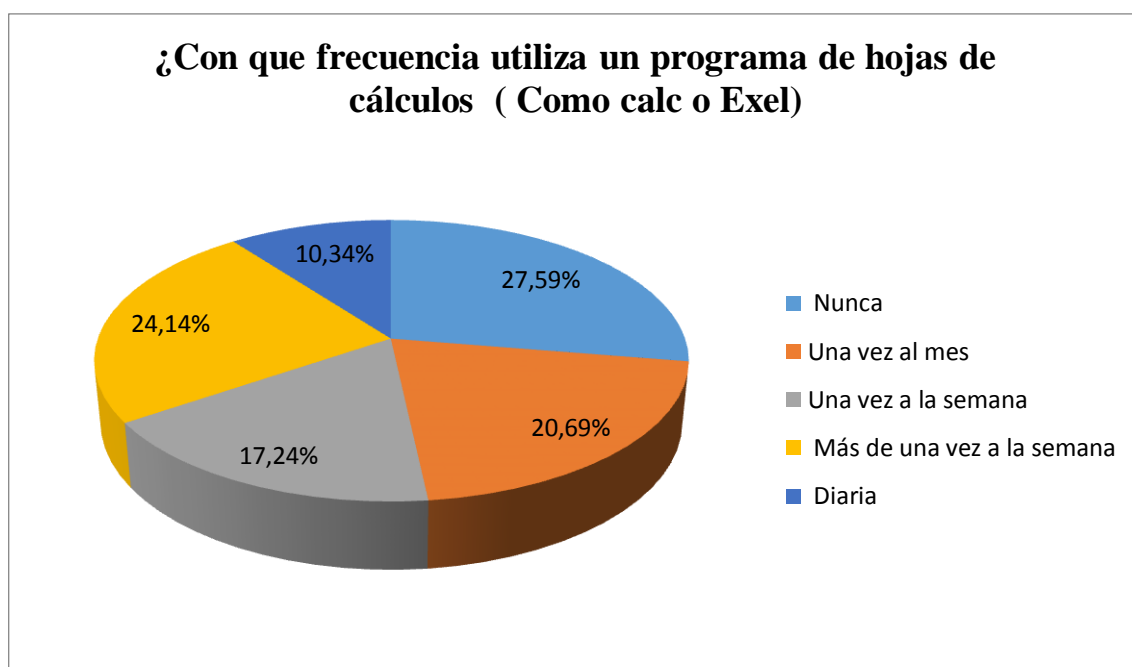


Gráfico 18. ¿Con que frecuencia utiliza un programa de hoja de cálculos (como Calc o Excel)?

Análisis:

Los resultados de la tabla son bastante equilibrados en cuanto a la frecuencia de utilización de la hoja de cálculo, sin embargo se requiere mayor predisposición de los docentes para aprender y practicar con esta herramienta.

Tabla 19. ¿Con que frecuencia utiliza un programa de presentaciones (Impress o Power Point).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>1 Nunca</i>	<i>7</i>	<i>24,14%</i>
<i>2 Una vez al mes</i>	<i>5</i>	<i>17,24%</i>
<i>3 Una vez a la semana</i>	<i>10</i>	<i>34,48%</i>
<i>4 Más de una ves a la semana</i>	<i>6</i>	<i>20,69%</i>
<i>5 Diaria</i>	<i>1</i>	<i>3,45%</i>
<i>Total</i>	<i>29</i>	<i>100%</i>

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

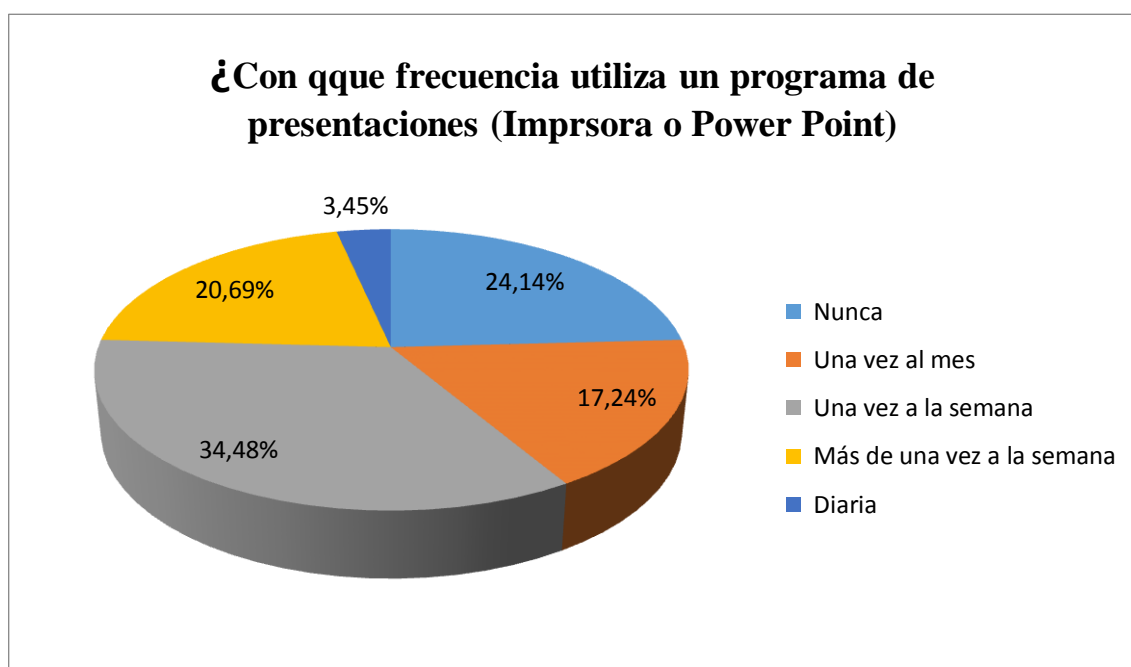


Gráfico 19. ¿Con que frecuencia utiliza un programa de presentaciones (Impress o Power Point).

Análisis:

El 34,48% de los maestros utilizan las presentaciones una vez a la semana, el 20,69 % más de una vez, 17,24 lo hace una vez al mes, el 24,14% nunca lo hace y solo el 3,45% lo hace diariamente.

Tabla 20. ¿Con que frecuencia utiliza el internet para buscar información?

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
1 Nunca	5	17,24%
2 Una vez al mes	5	17,24%
3 Una vez a la semana	6	20,69%
4 Más de una vez a la semana	3	10,34%
5 Diaria	10	34,48%
Total	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
 Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

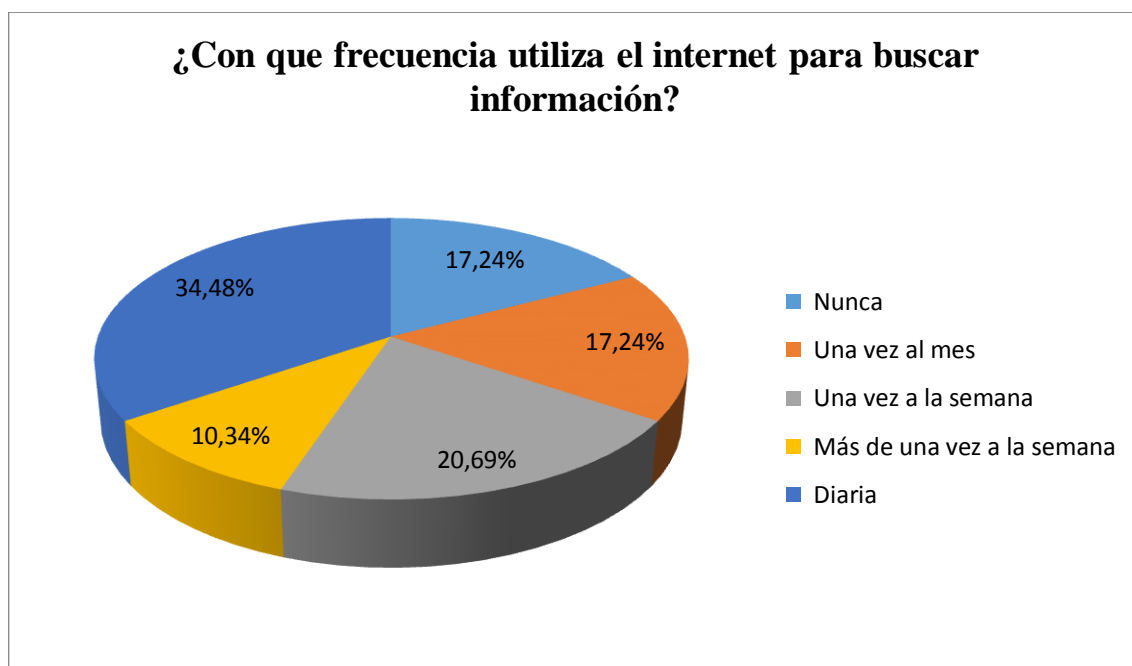


Gráfico 20. ¿Con que frecuencia utiliza el internet para buscar información?

Análisis:

Los resultados demuestran que el 34,48% de los maestros utilizan diariamente el internet para buscar información, un alto porcentaje bastante considerable y que aporta significativamente en el proceso de planificación.

Desarrollo de habilidades en el uso de las TICs

A continuación le presentamos una serie de acciones. Señale en qué medida hace usted estas acciones, en base a la siguiente escala:

A MENUDO (1) - DE VEZ EN CUANDO (2) - NUNCA (3)

Tabla 21 .Enviar un correo electrónico a un amigo.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>A menudo</i>	10	34,48%
<i>De vez en cuando</i>	15	51,72 %
<i>Nunca</i>	4	13,79 %
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

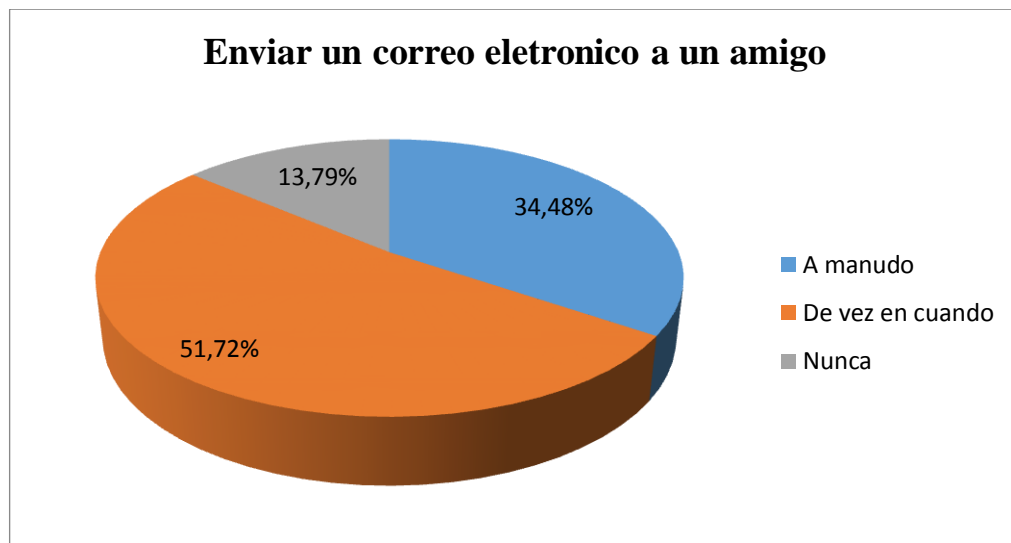


Gráfico 21. *Enviar un correo electrónico a un amigo.*

Análisis:

Un porcentaje promedio de docentes utilizan el internet para enviar un correo electrónico a menudo y la mayoría lo hace de vez en cuando, realidad cierta, ya que el dominio de las herramientas tecnológicas son la debilidad de muchos docentes.

Tabla 22. *Enviar un documento como archivo adjunto en un mensaje de correo electrónico.*

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>A menudo</i>	10	29,41 %
<i>De vez en cuando</i>	13	64,70 %
<i>Nunca</i>	6	5,88 %
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

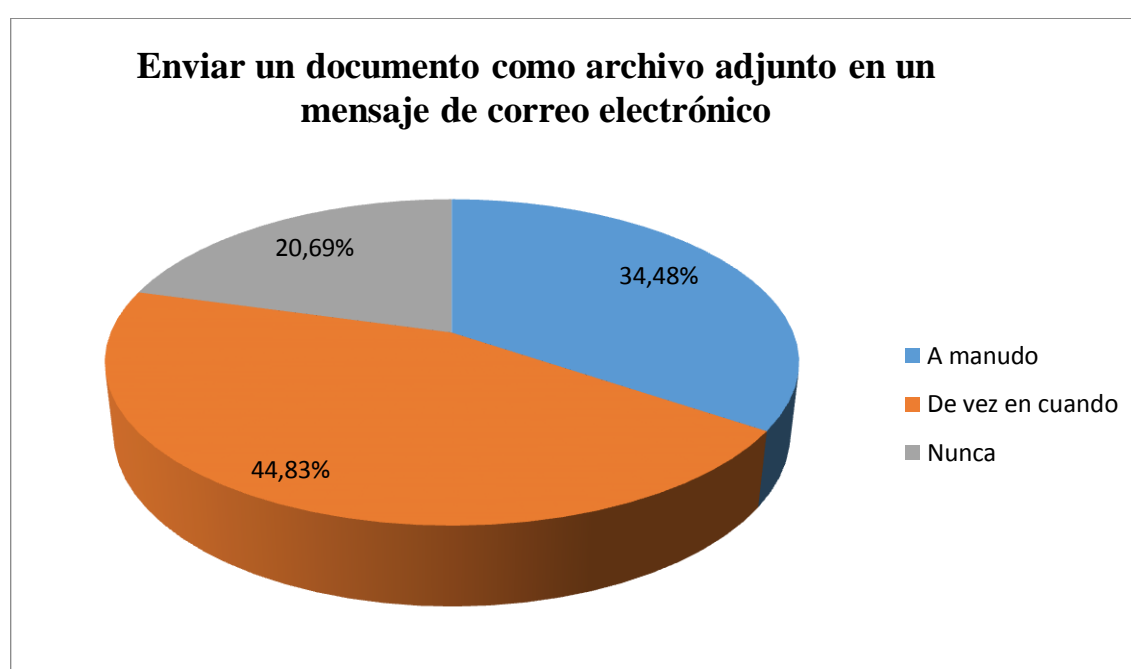


Gráfico 22. *Enviar un documento como archivo adjunto en un mensaje de correo electrónico.*

Análisis:

Los resultados de la tabla demuestran que diez maestros envían un documento como archivo adjunto en un correo, sin embargo la mayoría lo hace de vez en cuando, esta realidad es preocupante porque el poderlo hacer le ahorra tiempo y espacio considerable.

Tabla 23. Crear una presentación de diapositivas (Impress o Power Point).

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>A manudo</i>	9	31,03 %
<i>De vez en cuando</i>	10	34,48 %
<i>Nunca</i>	10	34,48 %
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

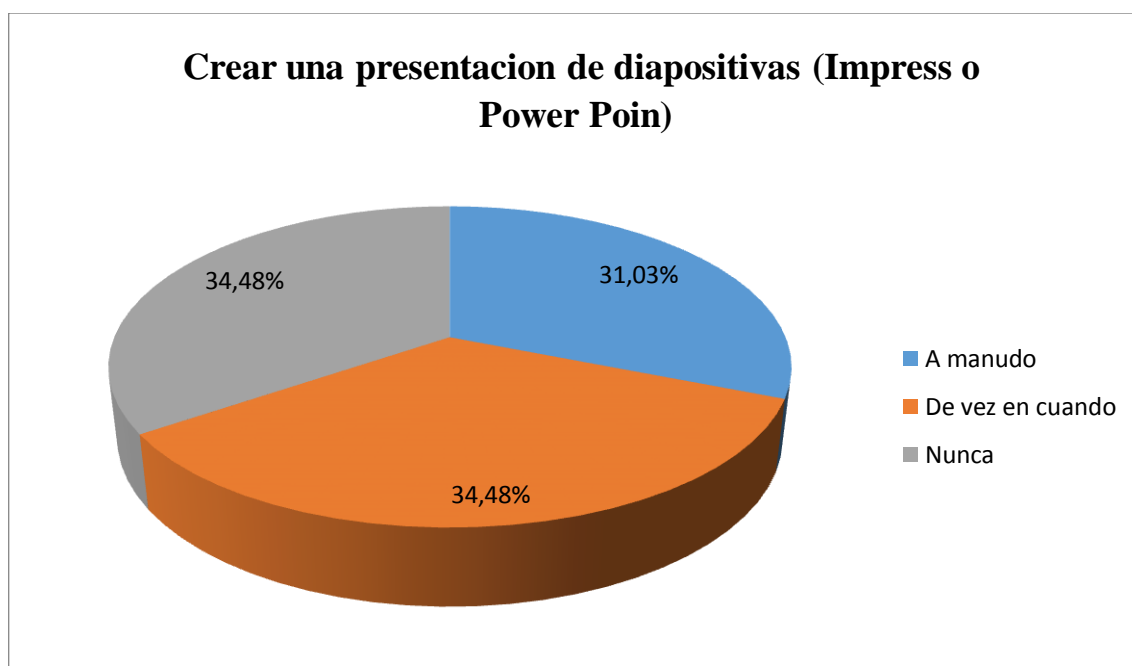


Gráfico 23. Crear una presentación de diapositivas (Impress o Power Point).

Análisis:

Los resultados del gráfico demuestran que de vez en cuando los docentes crean una presentación de diapositivas (en Impress o Power Point), frecuencia muy limitada si consideramos que esta herramienta es de fundamental importancia en la formación y desempeño profesional.

Tabla 24. Usar material didáctico multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en aula.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>A menudo</i>	15	51,72 %
<i>De vez en cuando</i>	12	42,38 %
<i>Nunca</i>	2	6,90 %
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

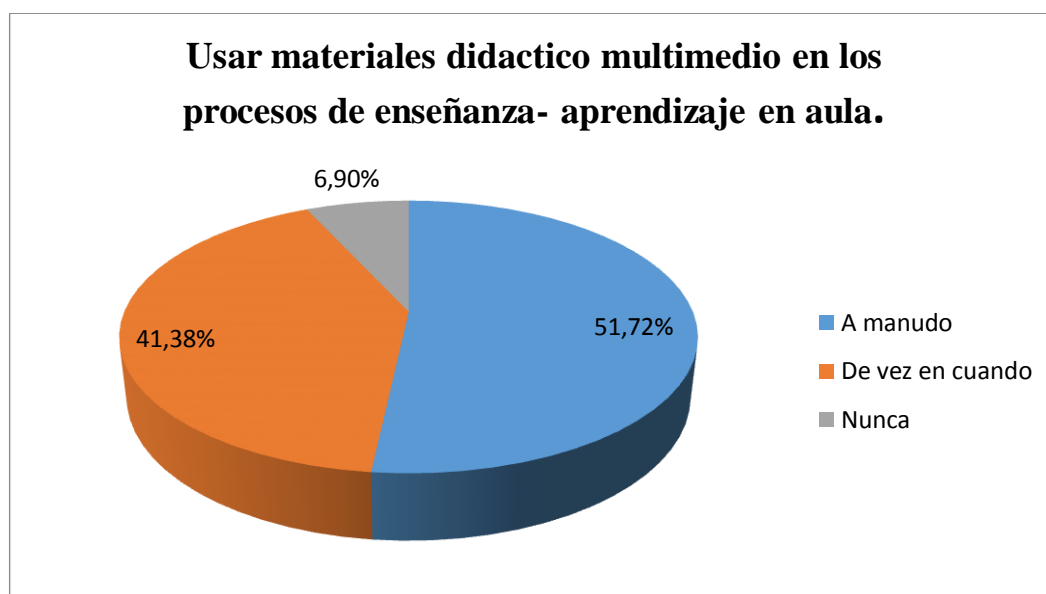


Gráfico 24. Usar material didáctico multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en aula.

Análisis:

Las tablas demuestran que de vez en cuando los docentes encuestados usan material didáctico multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, herramienta significativa y de mucha utilidad para despertar la motivación y el interés de los estudiantes.

Tabla 25. Usar las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje con mis estudiantes

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>A menudo</i>	9	31,03 %
<i>De vez en cuando</i>	14	48,28 %
<i>Nunca</i>	6	20,69 %
<i>Total</i>	29	100%

Fuente: Docentes de la parroquia Tululbí
Investigadora: María Lilian Cortez Nazareno

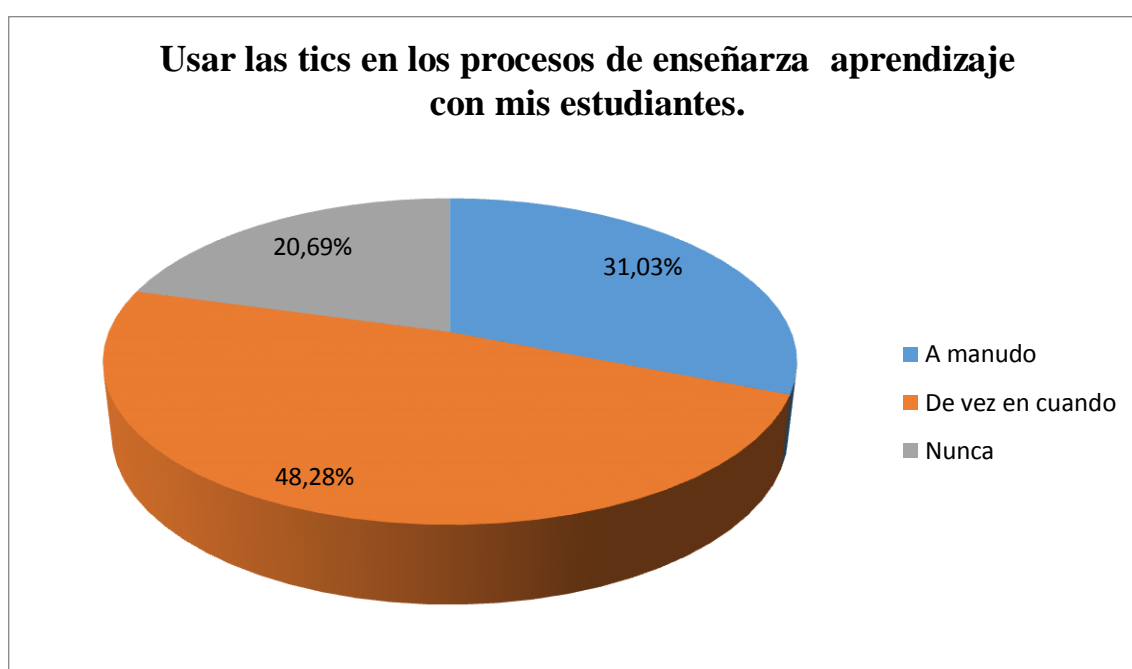


Grafico 25. Usar las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje con mis estudiantes

Análisis:

La tabla demuestra que importante resaltar que los docentes encuestados usan las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes, situación muy positiva, ya que permitirá motivarlos y predisponerlos a trabajar con ganas y mucho interés.

3.2. Resultados de la aplicación de la entrevista.

En el desarrollo de esta investigación se aplicó la entrevista de seis preguntas a los directivos, para conocer el criterio y opinión sobre el uso de las Tics en el proceso educativo obteniendo las siguientes respuestas.

1. **¿Están preparados los docentes para incorporar las tics en las actividades educativas diarias con respecto a la infraestructura con la que cuenta?** Ante esta inquietud los directivos manifestaron que los docentes no están preparados en su totalidad para incorporar las Tics en sus actividades académicas, por falta de interés, predisposición y creatividad.
2. **¿Cómo considera usted que ha evolucionado el sistema educativo con respecto a la cultura digital?** Los entrevistados respondieron que se está avanzando en el desarrollo de la tecnología, sobre todo en las instituciones públicas, con la implementación de centros de cómputo con su respectivo equipamiento, pero eso no es todo, ya que hace falta mucha predisposición y compromiso por parte de los docentes.
3. **Actualmente los adolescentes tienen mayor dominio de las tecnologías que los docentes, ¿cuál debería ser el rol del maestro frente a esa situación?** Los entrevistados manifestaron que los docentes deberían autoprepararse y emprender iniciativas para aprovechar las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, fomentando la comunicación e intercambio de información, con la finalidad de obtener mejores resultados académicos.
4. **También en nuestra comunidad existen los estudiantes que carecen de una computadora, en este caso, ¿qué objetivo debe perseguir el docente?** El docente debe concientizar a los estudiantes para que accedan a cursos particulares y se involucren en el dominio de las tics a través de los cibert e infocentros más cercanos.
5. **¿Cuál es tu consejo para los docentes en relación al uso de las tics?** Que se actualicen y pongan en prácticas sus conocimientos sobre las tics y otra serie de

recursos de multimedia en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y así obtener una mejor motivación en los estudiantes y por ende mejores resultados académicos.

6. **¿Qué papel pueden tener las redes sociales en la educación?** Si se hace una verdadera orientación, éstas pueden tener un papel determinante y favorable en el desarrollo del proceso educativo, ya que favorecen la comunicación entre docentes y estudiantes, y a la vez permiten optimizar tiempo y recursos materiales.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Los maestros(as) consideran que la tecnología permite el cambio personal e institucional de todos los centros educativos de la parroquia de Tululbí, entienden que las TICs, se considera la búsqueda de información y comunicación que les permite a los docente desarrollar sus habilidades y destreza para manejar las computadoras, los criterios tradicionales les impiden avanzar de manera igualitarias en todo el sentido de la palabra. Se consideran capaces para enfrentar el nuevo reto de este siglo, es la oportunidad para que alcancen lo necesario para trabajar con sus estudiantes. Sin embargo algunos(as) no están de acuerdo con la tecnología; estas actitudes producen efectos negativos en el estilo de relaciones interpersonales.

A partir de los resultados de la encuesta se determinó que la gran mayoría de docentes de los centros educativos de la parroquia Tululbí corresponden al sexo masculino; siendo una excepción de lo que generalmente determinan las estadísticas, en relación a los integrantes del magisterio, con formación profesional en bachillerato en sociales y CC.NN y sus edades oscilan entre los 26 - 35 años de edad; así mismos su desempeño profesional se enmarca en las asignaturas básicas del currículo con porcentajes entre 16 y 19%, una realidad bastante favorable en las instituciones educativas, sin embargo muy pocos tienen formación profesional en el área computación y las tecnologías, como se refleja en los resultados de la encuesta.

En relación a las actitudes de los maestros ante el uso de las TICs queda demostrado que la mayoría de los docentes investigados tienen interés por involucrarse y conocer más del mundo de la tecnología, ya que la consideran como herramienta de apoyo para su labor educativa, y el fortalecimiento del aprendizaje proceso de enseñanza aprendizaje y mecanismo de motivación e interés para los estudiantes, y mecanismo de interacción de estos con los docentes, en relación a la realidad y los avances tecnológicos que se han producido a través del tiempo, (Sánchez Ilabaca, 2002). Sin embargo la observación de los centros educativos determinó que a pesar de esa predisposición y ganas de aprender de los docentes, la realidad en los determinó que tienen ciertas limitaciones relacionadas con el uso de las tecnologías ya que no gozan de las condiciones mínimas de seguridad y cerramiento, no tienen un sistema de cableado eléctrico adecuado para los laboratorios de computación, así como, limitadas

condiciones de equipamiento y acceso a internet, lo que dificulta el cumplimiento de las actividades programadas por los docentes. (Rosario, Observatorio para la CiberSociedad , 2005).

Quedó demostrado que un amplio porcentaje de docentes manejan muy poco el correo electrónico (62,07%), tienen poco dominio del procesador de textos 51,72%, así como power point y hoja de cálculo en un 51,73%, también demostraron poco dominio de páginas web e internet en un 48,27%, (Tejedor Tejedor & García-Valcárcel Miñoz-Repiso, 2006). Precisamente lo expuesto se relaciona con lo planteado en el apartado del marco teórico en el que se manifiesta el potencial transformador de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje y esta depende de las posibilidades y limitaciones tecnológicas, así como de los usos que hagan de ellas sus beneficiarios.

Para el desarrollo tecnológico actual un docente que no maneje la computadora es un analfabeto digital, por ello todos(as) deben de conocer y aprender a manejar las nuevas tecnologías de la comunicación e información de manera adecuada para que puedan realizar sus trabajos de investigación, para que puedan ampliar sus conocimientos y desarrollar en sus estudiantes las destrezas necesarias para aprender en forma autónoma. Por tanto ciertos docentes tienen las ganas de aprender e insertarse en el mundo de las tecnologías, sin embargo no tienen las condiciones económicas para adquirir un equipo de computación o en otro caso la institución no cuenta con el centro de cómputo para acceder con facilidad, todo ello dificulta el cumplimiento de las actividades en el desempeño profesional. Se precisa entonces un cambio de aptitud que les permita aprender el manejo de la tecnología y de esa manera poder relacionarse con el mundo digital porque los estudiantes exigen maestros/as preparados que conozcan el mundo de la tecnología de la comunicación y la información que les permita apelar a su creatividad y utilizar una serie de recursos y herramientas de uso permanente como los teléfonos celulares, Ipod, televisión satelital, flash memory, cd, dvd, etc. (Llopis, 2012).

En cuanto a las prácticas de los docentes y el uso de las TICs se evidencia que un porcentaje considerable, utilizan el computador esporádicamente para el desarrollo de sus actividades académicas, así como la hoja de cálculo, procesador de textos y envío de correos electrónicos con diferentes frecuencias; herramientas que muchos de ellos las

conocen y dominan por propia iniciativa, o por sugerencia de las autoridades o exigencia del ministerio, ya que estas herramientas constituyen un elemento de apoyo para la gestión docente y desempeño profesional de los mismos. (Meritxell Estebanell, 2002).

Los resultados de la investigación demostraron que un porcentaje considerable de docentes usan de las TIC's, cómo: el internet, correo electrónico, envío de archivos, creación de presentaciones en su labor docentes, contrastando con la información de la observación realizada, donde se verificó que los maestros no aprovechan dichos recursos en el desarrollo de sus actividades diarias, desidia, falta de creatividad y por las limitaciones propias de los centros educativos. (Sánchez Ilabaca, 2002).

Los docentes utilizan el material didáctico multimedia como: textos, imágenes, animación, videos y sonidos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, herramientas sumamente importantes y de mucha utilidad para investigar, motivar y despertar interés en los temas de estudio, todo ello sin duda alguna hace que este proceso sea más dinámico e interesante, además le permite al estudiante interactuar con el mundo de las tecnologías y las herramientas accesorias que él se utilizan y sobre todo se convierten en una ayuda y apoyo para docentes, pero no la solución para los problemas, ya que su excesivo uso puede provocar apatía y desinterés en algunos estudiantes. (Meritxell Estebanell, 2002).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La mayoría de los docentes de los establecimientos educativos de la parroquia Tululbí del cantón San Lorenzo, son de sexo masculino, con un promedio de edad de 26 a 35 años y una formación profesional en bachillerato en el área de ciencias sociales, y en menor porcentaje en las otras áreas básicas del currículo que aporta de manera favorable el desempeño profesional; sin embargo pocos tienen formación profesional en el área informática.
- Los docentes encuestados demostraron interés y predisposición por capacitarse en el mundo de la tecnología, porque permite el cambio personal e institucional, por ser una herramienta de apoyo a la labor docente que motiva y afianza el aprendizaje autónomo, dinámico y significativo de los estudiantes y la interacción de estos con los docentes, propicia la búsqueda de información y comunicación y el desarrollo sus habilidades y destreza para manejar las computadoras.
- Un amplio porcentaje de docentes investigados tienen conocimiento de informática exclusivamente, lo relacionado al correo electrónico, procesador de textos, power point, hoja de cálculo, páginas web e internet; así como de los materiales didácticos de multimedia (textos, imágenes, animación, videos y sonidos), como medio de comunicación entre docentes y demás miembros de la comunidad educativa, favoreciendo la planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, intercambio de información, y optimización de tiempo y recursos.
- Un porcentaje considerable de docentes usan las TIC's y el computador esporádicamente para el desarrollo de sus actividades académicas, así como la hoja de cálculo, procesador de textos y envío de correos electrónicos con diferentes frecuencias.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda que:

- Las autoridades y docentes de las instituciones educativas de la parroquia Tululbí gestionen capacitaciones y cursos de profesionalización para obtener títulos de tercer y cuarto nivel, especialmente en el área de la informática, que les permita mejorar su desempeño profesional.
- Los Directivos de los centros educativos aprovechen la predisposición de los docentes y apoyen desinteresadamente la implementación y utilización de las herramientas tecnológicas como TV, DVD, videos, entre otros, para fomentar el interés de los estudiantes hacia el estudio.
- Se gestionen ante las entidades públicas de los gobiernos locales, ministerios, la empresa privada, fundaciones, la implementación de los equipos informáticos o laboratorios con todos los accesorios y servicio de internet para los centros educativos, en los que los docentes y estudiantes puedan interactuar con las TIC's mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje de manera más dinámica y significativa.
- Los directivos de las instituciones educativas incentiven y motiven a los docentes para que integren las TIC's en su práctica docente.

Bibliografía

- Ley Orgánica de Educación Intercultural*. (2012). Quito: Minsisterio de Educación.
- (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Parroquial de Tululbí*.
- (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Parroquial Tululbí*.
- Abud Figueroa, M. (2009). MEISE - Metodología de Ingeniería de Software Educativo. *Revista Internacional de Educación en Ingeniería*, 2(1), 1.
- Arévalo Rodríguez, G. J. (2013). *Las necesidades sociales, los lineamientos profesionales de las psicólogas infantiles y educadoras parvularias; inciden en el desarrollo socioeducativo de las niñas y niños de primer año de básica de la Unidad Educativa "Héroes del Cenepa" de la ciudad de Loja*.
- Astorga, A., Blanco, R., Guadalupe, C., Hervia, R., Nieto, M., Robalino, M., & Rojas, A. (2007). *Educación de Calidad para todos - Un asunto de Derechos Humanos*. Santiago de Chile.
- Astorga, A., García, J., Luna, M., Mena, S., Robalino, M., Rodríguez, H., & Terán Najas, R. (23 de Diciembre de 2002). Obtenido de <http://www.filo.uba.ar/contenidos/carreras/educa/catedras/educacion1/sitio/Ecuador.htm>
- Burch, S., León, O., & Tamayo, E. (2003). *Se cayó el Sistema - Enredos de la Sociedad de la Información* (Primera ed.). Quito: Agencia latinoamericana de Información.
- Bustos Sánchez, A., & Coll Salvador, C. (2010). Ensayo Temático Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44).
- Cabero Almenara, J., & Duarte Hueros, A. (1999). <https://scholar.google.es/>. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1400260>
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2010). *Los Desafíos de las TICs para el cambio educativo - Metas Educativas 2021 - La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: Fundación Santillana.
- Córico, L. L. (2000). *Capítulo 4 Diseño instruccional*. Obtenido de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/DisenoProgramasEV12/materiales/Unidad%204/Cap4_Disenoinstruccional_U4_MGIEV001.pdf
- Decibe, S. (Enero - Abril de 2003). Educación Básica: Las reformas pendientes. *Revista Iberoamericana de Educación*(31), 52.
- Del Mar, A. (2005). *La formación universitaria del educador en la era de la información*. Valencia - Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Gargallo López, B., Suárez Rodríguez, J., & Almerich Cerveró, G. (Enero - Abril de 2006). La influencia de las actitudes de los profesores en el uso de las nuevas tecnologías. *Revista Española de Pedagogía*, 64(233), 45.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia La Tola. (2011 - 2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural La Tola*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia La Tola.

- Gualoto Carrera, A. M. (2012). *La dominancia lateral en el proceso de la lectoescritura en los niños y niñas de primero de Educación General Básica de la Academia Militar General Miguel Iturralde N° 2 de la ciudad de Quito, parroquia de Tumbaco. Año lectivo 2010-2011*. Quito.
- Llopis, S. (27 de 03 de 2012). *Educacontic*. Obtenido de <http://www.educacontic.es/usuario/salvador-llopis>
- Magendzo, A. (2006). *Educación en derechos Humanos: Un Desafío para los docentes de hoy*. Santiago de Chile: Lom Ediciones.
- Martínez López, F. J. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las competencias básicas en Educación. *Espiral Cuadernos del Profesorado*, 15-26.
- Meritxell Estebanell, M. (2002). Interactividad e Interacción. *Revista Latinoamericana de Tecnología educativa*, 1(1), 25 - 26.
- Ministerio de Educación. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Quito, Pichincha, Ecuador: Poligráfica C.A.
- Ministerio de Educacion. (2012). *Marco Legal Educativo*. Quito: Edigran.
- Ministerio de Educación. (2012). *Marco Legal educativo*. Quito: Editogran S.A.
- Ministerio de Educación. (2012). *Marco Legal Educativo*. Quito: Editogran S.A.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2008). *Ministerio de Educación del Ecuador*. Obtenido de http://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/K1_Plan_Estrategico_Parte1.pdf
- Peré Marqués. (s.f.). <https://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=software+educativo&btnG=&lr>.
- PUCESE. (2009). *Formato de la Guía para la Elaboración de Tesis*. Esmeraldas.
- Risso Yépez, M. Á. (2009). *Metodología para el Trabajo de Grado - Tesis y Proyectos*. Ibarra.
- Rojas Alpizar, M. A. (02 de 2013). *Recursos Tecnológicos. Definición*. Obtenido de <http://usosdelatecnologíenelaula.blogspot.com/2013/02/recursos-tecnológicos-definición.html>: <http://usosdelatecnologíenelaula.blogspot.com/2013/02/recursos-tecnológicos-definición.html>
- Rojas, M. (2001). La Tecnología: Sus formas y las diferencias de los medios hacia una teoría social pragmática de la tecnificación. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*.
- Rosario, J. (2005). *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*.
- Rosario, J. (2005). *Observatorio para la Ciber Sociedad*. Obtenido de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
- Rosario, J. (2005). *Observatorio para la Ciber Sociedad*. Obtenido de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>

- Rosario, J. (14 de Febrero de 2005). *Observatorio para la CiberSociedad* . Obtenido de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
- Rossmann Hooker, T. P. (6 de Mayo de 2011). *Derecho de la población afrodescendiente de la Costa Caribe Nicaraguense a una educación de calidad, con pertinencia y equidad - Tesis para obtener el grado de Maestra en Derechos Humanos y Democracia*. Obtenido de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/3013/1/TFLACSO-2011TPRH.pdf>: <http://hdl.handle.net/10469/3013>
- Ruiz Palomo, J. M. (2009). La evaluación del alumnado al incorporar las TIC. *Congreso Internacional sobre uso y buenas prácticas con TIC – La Web 2.0* , (pág. 1).
- Salinas Ibañez, J. (2008). *Innovación educativa y Uso de las TICs*. Andalucía: Universidad Internacional de Andalucía.
- Sánchez Ilabaca, J. (2002). *Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas*. In *Actas VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*. Santiago de Chile: RIBIE.
- Sánchez Monjaraz, G., Hernández Gracia, J. F., & Hernández Gracia, T. J. (2011). El docente y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. *Formación docente para el uso de las TIC*. Pachuca - Hidalgo.
- Santillán, M. (2005). Tics en la Educación. *Revista Eureka*.
- Santillán, M. (2005). Tics en la Educación. *Revista Eureka*.
- Tejedor Tejedor, F. J., & García-Valcárcel Miñoz-Repiso, A. (Enero - Abril de 2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista Española de Pedagogía*, 64(233), 21.
- UNESCO. (2008).
- UNICEF. (2005).
- Unidad de Apoyo a la Calidad de Innovación Docente-Escuela Superior Politécnica. (30 de Junio de 2009). <http://www.usquidesup.upf.edu/es/estrategias-metodologicas>. Obtenido de <http://www.usquidesup.upf.edu/es/estrategias-metodologicas>: <http://www.usquidesup.upf.edu/es/estrategias-metodologicas>
- Vidal Ledo, M., Gómez Martínez, F., & Ruiz Piedra, A. (Enero - Marzo de 2010). Software Educativos. *Educación Médica Superior*, 24(1).

Anexos

Anexo 1: Encuesta

Cuestionario para docentes del Cantón San Lorenzo - Parroquia Tululbí

Como docente de un centro educativo de la parroquia TULULBÍ le pedimos que nos ayude obtener datos reales y sinceros sobre la aplicación de las TICS en el campo educativo.

Por favor, lea atentamente todas las preguntas y vaya contestando eligiendo la opción que considere más aceptada con su visión, no hay preguntas correctas ni incorrectas. Es importante su colaboración y sinceridad. Los datos son totalmente anónimos.

Agradecemos de antemano su participación.

Marque con una x su respuesta

Datos personales

1. Género

Femenino Masculino

2. Nivel de estudios: Identifique el título de más alto nivel que usted posee.

Bachillerato Licenciatura Ingeniería Maestría

Doctorado (Ph.D)

3. Edad

25 o menos 26 – 35 36 – 45 46 - 55

56 – 65 66 o más

4. ¿Tiene una computadora en casa que le sirve para realizar trabajos relacionados con su trabajo de docente?

Sí No

5. ¿En qué área se formó como profesional?

- | | | |
|--|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ciencias naturales | <input type="checkbox"/> Inglés | <input type="checkbox"/> Optativas |
| <input type="checkbox"/> Ciencias sociales | <input type="checkbox"/> Informática | <input type="checkbox"/> Otra |
| <input type="checkbox"/> Matemática | <input type="checkbox"/> Educación física | |
| <input type="checkbox"/> Lengua y literatura | <input type="checkbox"/> Arte / Música | |

6. ¿En qué área se desempeña principalmente como docente?

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ciencias naturales | <input type="checkbox"/> Lengua y literatura | <input type="checkbox"/> Educación física |
| <input type="checkbox"/> Ciencias sociales | <input type="checkbox"/> Inglés | <input type="checkbox"/> Arte / Música |
| <input type="checkbox"/> Matemática | <input type="checkbox"/> Informática | <input type="checkbox"/> Optativas |

7. Seleccione la frase a continuación que mejor describe el laboratorio de computación de la institución donde trabaja.

- No hay un laboratorio de computación.
- El laboratorio de computación tiene máquinas antiguas sin Internet.
- El laboratorio de computación tiene máquinas antiguas con Internet.
- El laboratorio de computación tiene máquinas modernas sin Internet.
- El laboratorio de computación tiene máquinas modernas con Internet.

8. Centro Educativo donde usted imparte docencia es :

- Escuela fiscal Escuela Fiscomisional Escuela Privada
- Colegio Fiscal Colegio Fiscomisional Colegio Privado

Actitudes hacia el uso de las Tics

A continuación le presentamos una serie de afirmaciones. Señale hasta qué punto está de acuerdo con ellas, en base a la siguiente escala:

Sus actitudes Lea cada frase y marque la que mejor describe su perspectiva.

EN DESACUERDO (1) - INDECISO (2) - DE ACUERDO (3)

	1 En desacuerdo	2 Indeciso	3 De acuerdo
1. Me gusta aprender cómo utilizar las TICS en el aula			
2. La formación profesional del profesorado debería incluir la tecnología educativa			
3. El uso de las TICS mejoraría significativamente la calidad de la educación.			
4. El uso de las TICS ayudaría a los docentes a organizar su trabajo.			
5. Aprender a utilizar las TICS es como aprender cualquier habilidad nueva - cuanto más practique, mejor lo puede realizar.			

6. El uso de las TICS ayuda a proporcionar en los estudiantes una mejor experiencia de aprendizaje			
7. El uso de las TICS incrementa la motivación de los estudiantes.			
8. Las TICS favorecen la interacción estudiante-docente.			
9. Las TICS son un medio eficaz para difundir información sobre las clases y las asignaciones.			
10. El desafío de aprender a usar las TICS es emocionante.			
11. Me gusta enseñar con las TICS			
12. Trabajar con las TICS hace que me sienta tenso e incómodo.			
13. Usar la tecnología educativa es muy frustrante.			
14. Es difícil saber cómo utilizar las TICS.			
15. Saber cómo utilizar las TICS es una habilidad útil.			
16. El uso de las TICS aísla a los estudiantes			
17. Trabajar con las TICS me hace sentir aislado de otras personas.			
18. El uso de las TICS puede aumentar mi productividad.			
19. El uso de las TICS puede ayudar a los estudiantes a mejorar su nivel de escritura.			
20. El uso de las TICS es flexible y se adecúa a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.			
21. Los estudiantes se ayudan unos a otros más con el uso de la tecnología educativa.			
22. Estoy seguro de que con el tiempo y la práctica, puedo trabajar bien con las TICS			
23. El uso de las TICS mejora la colaboración entre los estudiantes.			
24. El uso de las TICS refuerza el aprendizaje autónomo.			
25. Dar retroalimentación a los estudiantes es más eficaz en persona que en línea.			

Conocimientos sobre las Tics

A continuación le presentamos una serie de usos y programas relacionados con las TICS Señale el nivel de manejo que tiene de cada uno de ellos, en base a la siguiente escala:

MUCHO (1) - POCO (2) - NADA (3)

	1 Mucho	2 Poco	3 Nada
1. Internet (correo electrónico)			
2. Plataformas virtuales (moodle, dokeos...)			
3. Elaboración de material didáctico: Jelic, Edilim...			
4. Procesador de textos (Word)			
5. Hoja de cálculo (Excell)			
6. Presentaciones (Powerpoint...)			
7. Redes sociales (facebook, twiter, sonico...)			
8. Búsqueda de información (páginas web)			
9. Software libre			

Prácticas en el uso de las Tics

Frecuencia de uso

Lea cada pregunta y marque la respuesta que mejor describe su perspectiva.

NUNCA (1) - UNA VEZ AL MES (2) - UNA VEZ A LA SEMANA (3) - MAS DE UNA VEZ A LA SEMANA (4) - DIARIO (5)

	1	2	3	4	5
1. ¿Con qué frecuencia utiliza una computadora?					
2. ¿Con qué frecuencia utiliza un procesador de textos (como Writer o Word)?					
3. ¿Con qué frecuencia utiliza un programa de hoja de cálculo (como Calc o Excel)?					
4. ¿Con qué frecuencia utiliza un programa de presentaciones (como Impress o Power Point)?					
5. ¿Con qué frecuencia elabora material didáctico digital con edilim, jclik?					
6. ¿Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico?					
7. ¿Con qué frecuencia utiliza Internet para redes sociales?					
8. ¿Con qué frecuencia utiliza Internet para buscar información?					

Desarrollo de Habilidades en el uso de las TICS

A continuación le presentamos una serie de acciones. Señale en qué medida hace usted estas acciones, en base a la siguiente escala:

A MENUDO (1) - DE VEZ EN CUANDO (2) - NUNCA (3)

	1 A menudo	2 De vez en cuando	3 Nunca
1. Enviar un correo electrónico a un amigo			
2. Enviar un documento como archivo adjunto en un mensaje de correo electrónico			
3. Usar un motor de búsqueda de Internet para encontrar páginas web relacionadas con mis intereses en una materia			
4. Llevar un registro de los sitios web que he visitado para poder volver a ellos más tarde (el uso de marcadores sociales)			
5. Crear una presentación de diapositivas (en Impress o Power Point)			
6. Colaborar con otros para escribir un documento sin necesidad de utilizar correo electrónico			
7. Elaborar material didáctico multimedia			
8. Usar material didáctico multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en aula.			
9. Usar las TICS en los procesos de enseñanza-aprendizaje con mis estudiantes.			

Anexo 2: Entrevista

Datos informativos

Lugar: Parroquia Tululbí

Fecha:..... Hora:.....

Entrevistador:

Entrevistado:.....

Preguntas

1. Están preparados los docentes para incorporar las tics en las actividades educativas diarias con respecto a la infraestructura con la que cuenta.....
.....
2. ¿Cómo considera usted que ha evolucionado el sistema educativo con respecto a la cultura digital?
.....
.....
1. Actualmente los adolescentes tienen mayor dominio de las tecnologías que los docentes, ¿cuál debería ser el rol del maestro frente a esa situación?.....
.....
4. También en nuestra comunidad existen los estudiantes que carecen de una computadora, en este caso, ¿qué objetivo debe perseguir el docente?.....
.....
5. ¿Cuál es tu consejo para los docentes en relación al uso de las tics?.....
.....
6. ¿Qué papel pueden tener las redes sociales en la educación?.....
.....

Anexo 3: Ficha de observación

Tema de investigación:

Datos informativos

Lugar:.....

Fecha:..... **Hora:**.....

Observador:.....

Aspectos	Si	No
1. Es de difícil acceso a la institución.		
2. Cuenta con energía la institución educativa		
3. Poseen computadora en el aula		
4. Existen disponibilidad de tecnología		
5. Tiene conectividad a internet		
6. Cuenta con aula de audiovisuales para desarrolla las clase aplicando las tics.		
7. En la comunidad donde se encuentran las instituciones educativas existen por lo menos un sitio que esté dotado con las tics.		
8. Los docentes incluyen el uso de las tics en el desarrollo de sus clases.		
9. Los estudiantes están familiarizados con las Tics.		

Anexo 4: Fotografías



MOBILIARIO DE UN CENTRO EDUCATIVO



AULA EN MALAS CONDICIONES PARA IMPARTIR EDUCACIÓN



ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA COZOPANGUI