

**FORMAÇÃO DEL PROFESORADO PARA LA
APLICACIÓN PEDAGÓGICA DE LAS TIC EN EL
DISEÑO DE MATERIAL DIGITAL ORIENTADO A
ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL
LENGUAJE**

Relatório de projecto

JOHANNA ELIZABETH GARRIDO SACÁN

Trabalho realizado sob a orientação de

Doutora. Isabel Sofia Godinho da Silva Rebelo, Instituto Politécnico de Leiria- ESECS

Mgtr. Verónica Tejada Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE

Leiria, Septiembre 2017

Mestrado em Ciências da Educação - Especialização em Utilização Pedagógica das TIC

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMIENTOS

Al esfuerzo y sacrificio de mis padres, que me incentivaron a continuar mis estudios y me brindaron su apoyo incondicional, son mi ejemplo de vida.

A mi directora de tesis Doctora Isabel Revelo quien siempre mostro dedicación con el proyecto, por su tiempo, por compartir sus conocimientos, por sus precisas y valiosas sugerencias que me ayudaron a ampliar mi visión, a mejorar el trabajo, a esforzarme y entregar más de mí misma.

A mi codirectora de tesis Magister Verónica Tejada por mostrar disponibilidad y preocupación, por brindarme su mano amiga, para concretizar el trabajo.

Agradezco también a los profesores del Masterado por sus enseñanzas y calidez humana, en especial a la Profesora Isabel Pereira por preocuparse en todo momento de nuestras necesidades, por su apoyo y cariño y a la profesora Antonia Barreto por brindarnos su tiempo para fortalecer nuestro trabajo.

Al Senescyt (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación) y a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE por brindarme la oportunidad de ser partícipe de esta beca.

A la directora y profesores del Centro Infantil “Ludoteca” por el apoyo, tiempo y entusiasmo mostrado en el transcurso de la investigación.

RESUMEN

La presente investigación relatada, se desarrolló en el contexto de educación infantil con el objetivo de conocer el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), por parte de los profesores del Centro Infantil “Ludoteca”, en actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje, antes y después de frecuentar los talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de las TIC.

En base a este objetivo se concibieron tres momentos que guiaron el estudio y a la vez permitieron dar respuesta a los objetivos específicos: diagnóstico del uso de TIC en profesores de preescolar, diseño y aplicación de talleres de formación del profesorado en TIC e identificación del resultado del taller de capacitación en el uso de las TIC, para crear material didáctico digital.

El estudio en un principio envolvió a 10 profesores de educación infantil, posteriormente mediante un muestreo intencional, se optó por seleccionar a 3 profesores del área de inicial I, encargados de la educación de niños de 3 a 4 años.

La metodología de investigación se asienta sobre un estudio de caso, teniendo un enfoque mixto. Los instrumentos aplicados para la recolección de información fueron: en un primer momento, un cuestionario, para diagnosticar la situación del uso de las TIC en profesores de preescolar, en el segundo momento, un cuestionario de satisfacción, orientada a los talleres y herramientas presentados en la capacitación y en el tercer momento, una guía de observación y una entrevista semiestructurada, orientada a analizar el uso y aplicación de las herramientas digitales para actividades de comprensión y expresión del lenguaje, después de frecuentar los talleres.

Los resultados permitieron concluir que en un primer momento los profesores empleaban las TIC, para fines administrativos, y materiales

didácticos digitales elaborados, como videos y cuentos, para desarrollar actividades de comprensión y expresión del lenguaje, esto debido al desconocimiento, falta de tiempo y temor a dejar sus prácticas pedagógicas tradicionales. No obstante sentían motivación por conocer nuevas herramientas tecnológicas. Debido a este suceso se optó por planificar y aplicar talleres de formación en el uso de herramientas digitales. Durante su desarrollo los profesores sintieron motivación e interés resultando ser herramientas novedosas para adaptar, diseñar y crear contenidos educativos en formatos diferentes a los presentados en los libros y pizarrón. Posterior a la capacitación los profesores sintieron mayor confianza y dominio para integrar la tecnología y diseñar material didáctico digital, como complemento y apoyo en el desarrollo de contenidos pedagógicos dirigidos a actividades de comprensión y expresión del lenguaje permitiendo transformar sus prácticas educativas.

Palabras clave

Competencias Tic, Comprensión y Expresión del lenguaje, Formación de profesores, Material didáctico digital, Profesores de educación infantil.

ABSTRACT

The present research was developed in the context of childhood education with the objective of knowing the use of ICT (Information and Communication Technologies), by part of the teachers of Centro Educativo "Ludoteca", in activities oriented to the understanding and expression of language, before and after attending to the teacher training workshops in the pedagogical use of ICTs, to create digital learning materials.

Based on this objective, three moments were conceived that guided the study and at the same time allowed to respond the specific objectives: diagnosis of the use of ICT in pre-school teachers, design and implementation of teacher training workshops in ICT and identification of the result of the training workshop in the use of ICT.

The study initially involved 10 teachers of early childhood education, later through by intentional sampling, was opt to select 3 teachers from the initial area I, in charge of the education of children from 3 to 4 years.

The research methodology was based on a case study, having a mixed approach. The instruments used for the collection of information were: In the first moment, a questionnaire, to diagnose the situation of the use of ICT in preschool teachers, in the second moment, a satisfaction questionnaire, oriented to the workshops and tools presented in the training and in the third moment, an observation guide and a semi-structured interview, oriented to analyze the use and application of digital tools for activities of understanding and expression of language, after frequenting the workshops.

The results allowed to conclude that at first moment the teachers employed ICT, for administrative purposes, and digital didactic materials elaborated, like videos and tales, to develop activities of understanding and expression of language, this due to ignorance, lack of time and fear of leaving their traditional pedagogical practices.

Nevertheless, they felt motivated to know new technological tools. Due to this event was opt to plan and implement training workshops in the use of digital tools. During their development the teachers felt motivation and interest resulting to be innovative tools to adapt, design and create educational content in different formats from those presented in books and blackboard.

After of capacitation, the teachers felt more confident, and domain to integrate the technology and to design digital didactic material, as complement and support in the development of pedagogical content directed at activities of understanding and expression of language allowing to transform their educational practices.

Keywords

Digital didactic material, Language comprehension and expression, Teacher Initial Education, Teacher training, Tic Competences.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos.....	ii
Resumen	iii
Abstract.....	v
Índice General.....	vii
Índice de Figuras	xi
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Gráficos.....	xiii
Abreviaturas.....	xiv
Introducción.....	1
Capítulo I _ Las TIC en el escenario educativo	6
1.1 Las TIC en el sistema educativo Ecuatoriano	7
1.2 Potencialidades y limitaciones del uso de TIC en la educación	9
1.2.1 Ventajas del uso de las TIC	9
1.2.2 Desventajas del uso de las TIC.....	10
1.3 Importancia de la utilización de medios digitales en el aula de educación infantil..	11
1.4 Los materiales didácticos digitales	12
1.4.1 Clasificación de los materiales digitales de enseñanza	13
1.4.2 Diseño de materiales didácticos digitales.....	13
1.4.3 Evaluación de medios digitales de enseñanza	14
1.5 Institucionalización de políticas en TIC para la educación de América Latina.....	15
1.6 Formación docente en el uso de las TIC	18
1.7 Competencias digitales de los profesores del siglo XXI	22
Capítulo II _ Proceso de adquisición del lenguaje.....	27
2.1 Etapas de la adquisición del lenguaje	27
A) Primera Etapa de Comunicación- Nivel Pre lingüístico.....	27

B) Segunda Etapa de Comunicación- Nivel Lingüístico	27
C) Tercera Etapa de Comunicación- Segundo Nivel Pre lingüístico	28
2.2 Psicolingüística	28
A) El nivel comprensivo del lenguaje	28
B) El nivel expresivo del lenguaje.....	28
2.3 Organización curricular de los aprendizajes en el ámbito comprensión y expresión del lenguaje en Ecuador.....	29
Capítulo III _ Las TIC como herramientas didácticas en el aprendizaje de la comprensión y expresión del lenguaje	32
3.1 El material didáctico y las herramientas digitales “Pixton, Storyjumper, AnimatorDV y Camtasia studio”	32
3.1.1 PIXTON	33
3.1.2 STORYJUMPER.....	34
3.1.3 CAMTASIA STUDIO.....	34
3.1.4 ANIMATORDV	35
3.2 Aspectos a considerar para el diseño de recursos digitales orientados a actividades de comprensión y expresión del lenguaje.....	36
Capítulo IV _ Metodología	37
4.1 Contextualización del estudio.....	37
4.2 Enunciado del problema, pregunta de partida y objetivos de la investigación.....	39
4.3 Selección y caracterización de los sujetos de estudio, breve caracterización del centro infantil “ludoteca”	40
4.4 Caracterización y descripción del estudio	42
4.4.1 Naturaleza del estudio	42
4.4.2 Tipo de estudio	43
4.4.3 Estructura y momentos del estudio.....	44
4.4.3.1 Primer momento (Diagnóstico del uso de TIC en profesores de educación infantil)	44

4.4.3.2 Segundo momento (Diseño y aplicación de talleres de formación del profesorado en TIC).....	44
4.4.3.3 Tercer Momento (Identificación de los resultados del taller de capacitación en el uso de las TIC para crear material didáctico digital)	49
4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	50
4.5.1. La encuesta	50
4.5.1.1 Cuestionario para diagnosticar la situación del uso de las TIC en profesores de preescolar	51
4.5.1.2 Cuestionario de satisfacción sobre los talleres de capacitación docente. ...	51
4.5.2. Observación no participante	52
4.5.2.1 Guía de observación	52
4.5.2.2. Grabaciones de video.....	53
4.5.3. Entrevista.....	53
4.6. Técnicas de tratamiento de datos.....	54
Capítulo V _Presentación, análisis y discusión de resultados.....	57
5.1 Primer momento (<i>Diagnóstico del uso de TIC en profesores de preescolar</i>)	57
5.2 Segundo momento (<i>Diseño y aplicación de talleres de formación del profesorado en TIC</i>).....	66
5.3 Tercer momento (<i>Resultados del taller de capacitación del uso de pedagógico de las TIC para crear material didáctico digital</i>)	69
5.4 Resumen y Discusión de resultados	79
Capítulo VI _ Conclusiones finales, limitaciones del estudio y trabajo futuro.....	83
6.1 Consideraciones finales	83
6.2 Limitaciones del contexto.....	85
6.3 Trabajo futuro	86
Bibliografía.....	87
Anexos.....	88
Anexo 1.....	88

Consentimiento Informado para la realización de la investigación Aplicación pedagógica de las TIC en Educación Inicial.....	88
Anexo 2.....	
Consentimiento Informado para la participación docente.....	90
Anexo 3.....	
Consentimiento Informado para filmar fotos y videos.....	93
Anexo 4.....	
Guía de encuesta dirigida al uso de las TIC por parte de los profesores de educación infantil del Centro Infantil “Ludoteca”.....	95
Anexo 5.....	
Guía de encuesta de satisfacción.....	99
Anexo 6.....	
Guía de observación dirigida al uso y aplicación de las TIC después de los talleres de capacitación.....	101
Anexo 7.....	
Guion de entrevista semiestructurada dirigida a los profesores del Área de Educación Inicial I del Centro Infantil “Ludoteca”.....	104
Anexo 8.....	
Análisis del contenido de la entrevista semiestructurada dirigida a los profesores de Inicial I.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Modelo TPACK	24
Figura 2- Modelo de competencia digital para docentes.....	25
Figura 3- Modelo de competencias TIC desde la dimensión pedagógica.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1- Fases de la investigación.....	4
Tabla 2- Destrezas del ámbito comprensión y expresión del lenguaje.....	29
Tabla 3- Cronograma de los cursos de capacitación en el uso pedagógico de las TIC para crear material pedagógico digital	47
Tabla 4- Medios tecnológicos con los que cuentan las salas de aula.....	58
Tabla 5- Recursos didácticos que utilizan los profesores	58
Tabla 6- Necesidad de creación de material didáctico.....	59
Tabla 7- Equipos tecnológicos usados con mayor frecuencia por los profesores.....	70
Tabla 8- Herramientas digitales utilizadas con mayor frecuencia por los profesores...	71
Tabla 9- Materiales didácticos digitales creados y usados con mayor frecuencia por los profesores	72
Tabla 10- Aspectos técnicos y estéticos utilizados con mayor frecuencia por los profesores para crear material didáctico digital	74
Tabla 11- Categorías y subcategorías resultantes de la organización de los datos recogidos en la entrevista a los profesores	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Factores para la creación y uso el uso de material didáctico digital	60
Gráfico 2- Creación de material didáctico digital	61
Gráfico 3- Confianza para emplear medios tecnológicos para crear material didáctico digital.....	63
Gráfico 4- Dificultades para crear material didáctico digital.....	64
Gráfico 5- . Herramientas que utilizan para crear material didáctico digital.....	65
Gráfico 6- Nivel de satisfacción percibido por los profesores acerca de las herramientas digitales	67
Gráfico 7- Dominio percibido por parte los profesores para el uso de herramientas ...	68
Gráfico 8- Dominio percibido por los profesores para en la creación de material didáctico digital	69

ABREVIATURAS

ENLACES- Centro de Educación y Tecnología

ESPE – Escuela Superior Politécnica de Ejército

IBERTIC -Instituto Iberoamericano de TIC y Educación

INTEF –Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado

LOEI- Ley de Educación Intercultural

MIL- Alfabetización Mediática e Informativa

MINTEL- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información

OCDE -Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OEI -Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y Cultura

RELPE - Red Latinoamericana de Portales Educativos

SENPLADES- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

SPSS- Statistical Package for the Social Sciences

TIC – Tecnologías de la Información y Comunicación

TEIB- Televisión Educativa y Cultural Iberoamericana

TEP1- Transcripción entrevista profesora 1

TEP2- Transcripción entrevista profesora 2

TEP3- Transcripción entrevista profesora 3

TPACK- Technological Pedagogical Content Knowledge

UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

INTRODUCCIÓN

Dentro del campo educativo las TIC ofrecen una extensa gama de posibilidades, bajo el adecuado manejo, la tecnología puede ayudar a ampliar la información, pero su indudable transformación se logra a través de la capacidad que tienen los profesores para innovar sus prácticas educativas. Sin embargo, no tiene sentido hablar de la transformación que se puede lograr al integrar las TIC en el proceso educativo, si al implementar herramientas educativas digitales no se logra dar una direccionalidad apropiada. Por tal razón un desafío que enfrentan en la actualidad los profesores es, como crear oportunidades de aprendizaje innovadoras para sus estudiantes, a través del uso de las herramientas tecnológicas y de recursos educativos digitales. De acuerdo a Coll (2008) es necesario que los profesores adquieran conocimientos y dominio en el uso de las TIC, una formación técnica pero sobre todo pedagógica, lo cual reside en un cambio sobre la concepción y la utilidad que proveen las tecnologías.

En un estudio realizado por Cabrol y Székely (2012) se dio a conocer que al evaluar las competencias TIC en profesores de países miembros de La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los profesores a pesar de tener un alto grado de familiaridad con la tecnología y sentirse a gusto con ella, no consiguen integrarla en sus actividades pedagógicas cotidianas. Porque un requisito indispensable para hacer uso con sentido pedagógico, es la formación inicial y continua, que les ayude a poseer un conjunto mínimo de habilidades y competencias en el dominio de las TIC (Vaillant, 2013). En este sentido Gallego López (2011) explica que la introducción de las TIC en el aula debe estar acompañada de la formación del docente y las competencias necesarias para volver flexibles los aprendizajes y adaptarlos a las necesidades que tienen los niños de la sociedad actual.

La integración de las TIC no se consigue cuando se emplea un computador o un retroproyector para presentar un contenido multimedia, que explique los temas educativos, por el contrario, su propia integración se logra cuando los profesores las emplean para apoyar el cumplimiento de los objetivos educativos, rompiendo paradigmas de una enseñanza tradicional, donde el aprendizaje se basa en la recepción del conocimiento a través de la memorización y repetición. En contraste las TIC,

cuando son usadas para crear experiencias de aprendizaje relevantes, estimulan a los estudiantes a comprender mejor los contenidos y a construir su propio aprendizaje (Santos & Pinto, 2008).

El uso de recursos digitales con los niños de preescolar, es una estrategia innovadora, requiere que los profesores se comprometan a implementar metodologías activas y dinámicas González (2014) señala que los niños al estar en contacto con elementos digitales, desarrollan nuevos estilos de aprendizaje, no tan lineales como el impuesto por el sistema educativo tradicional, sino mediante la asociación de imágenes con texto o la realización de varias tareas al mismo tiempo.

En este sentido Sánchez Asín, Boix Peinado, & Jurado de los Santos (2009) y Ribeiro & Gil (2016), exponen que las TIC gracias a su valor interactivo posibilitan la adaptación de la información, permiten conjugar los contenidos educativos, mediante diversos elementos como texto, audio y animaciones, de acuerdo a las características y necesidades de los estudiantes, constituyéndose en instrumentos dinámicos y flexibles, eficaces para el aprendizaje y autoaprendizaje.

Integrar las TIC para envolver a los niños en experiencias de aprendizaje, orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje, de manera dinámica, creativa y divertida no es una tarea que resulte fácil, por esta razón se plantea la necesidad de proponer nuevas estrategias de enseñanza, en donde se incluyan la integración y uso pedagógico de herramientas tecnológicas por parte del profesorado de educación infantil como: Pixton, AnimatorDV, Storyjumper y Camtasia Studio, para adaptar contenidos impresos a contenidos digitales, con la finalidad de crear material didáctico digital, conforme al ámbito de aprendizaje de comprensión y expresión del lenguaje, expuesto en el Currículo de Educación Inicial del Ecuador para niños de 3 a 4 años, donde señala: describir oralmente materiales gráficos y digitales mediante oraciones, reproducir poemas y canciones cortos, contar un cuento en base a imágenes entre otros (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014).

La pregunta esencial que ayudo a orientar esta investigación fue ¿De qué manera los docentes utilizan las TIC para crear material didáctico digital en actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años antes y

después de frecuentar los talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de TIC?

En base a esta pregunta de partida se concibieron los tres momentos que guiaron el estudio y al mismo tiempo permitieron dar respuesta a los objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación del uso de las TIC en los profesores de preescolar.
- Diseñar e implementar un curso de capacitación en herramientas digitales para crear actividades de comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años.
- Analizar el uso y aplicación de herramientas digitales en las cuales los profesores fueron capacitados para la creación de material didáctico digital en actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

El primer objetivo corresponde al primer momento en el que se hizo un diagnóstico del uso de las TIC en educación infantil, a través de la percepción de los profesores en relación que, como y para cual es la finalidad del uso de las TIC; para desarrollar sus prácticas pedagógicas además de conocer cuál es la formación del profesorado en TIC; el segundo momento aconteció en base a la necesidad de formar a los profesores en el uso pedagógico de las TIC y respondió al segundo objetivo, de esta manera se diseñó y aplicó talleres de formación del profesorado, con el objetivo de dar a conocer herramientas TIC, posibilidades de su utilización para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje, creando material didáctico digital; finalmente el tercer momento se refiere a la identificación de los resultados obtenidos después que los profesores frecuentaran los talleres de capacitación, respondiendo al tercer objetivo específico, orientado al dominio que muestran los profesores en el uso de las herramientas digitales para la creación de material didáctico digital y como los emplean en actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

La selección de la institución objeto de estudio, Centro Infantil “Ludoteca”, se debió a la facilidad de acceso y apertura que tuvo el investigador hacia los profesores y para observar las prácticas educativas, proporcionado por la dirección de la institución. Otro aspecto que infirió para la selección, fue que esta institución forma

parte del sector educativo privado, es decir los gatos escolares son cubiertos mensualmente por los padres de familia, por tanto sus instalaciones contaban con recursos y equipamientos tecnológicos. La selección de los participantes se realizó empleando un muestreo intencional, en un primer y segundo momento participaron 10 profesores de la institución objeto de estudio, sin embargo en un tercer momento se hizo necesario reducir la población debido a la disponibilidad de tiempo, apertura de los profesores para ser observadas sus prácticas pedagógicas y a que todas las salas de aula del área de inicial I contaban con equipos tecnológicos.

En la tabla 1 se detalla de manera resumida los momentos, los instrumentos, los participantes y el enfoque utilizado en este estudio.

Tabla 1- Fases de la investigación

Momentos	Requerimientos	Instrumentos	Participantes	Enfoques
1^{er} momento	Diagnóstico del uso de TIC en profesores de educación infantil	-Encuesta	10 profesores	Cuanti-cualitativo
2^{do} momento	Diseño y aplicación de talleres de formación del profesorado en TIC	-Encuesta de satisfacción	10 profesores	Cuantitativo
3^{er} momento	Identificación de los resultados del uso de las TIC para crear material didáctico digital.	-Guía de observación -Entrevista	3 profesores	Cuanti-cualitativo

La estructura de este relatorio, está organizado en base a cuatro capítulos, en el primero se efectúa el encuadramiento teórico, que se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura, se abordan tres temas, el primero, las TIC en el escenario educativo, donde se hace énfasis a las TIC en educación infantil, el material didáctico digital y la formación del profesorado en TIC, el segundo tema trata sobre el proceso de adquisición del lenguaje refiriéndose a la comprensión y expresión del lenguaje y al currículo de educación infantil del Ecuador y en el tercer tema se presenta, las TIC como herramientas didácticas que permiten la creación de material didáctico digital

para apoyar actividades de comprensión y expresión del lenguaje. Posteriormente el encuadramiento teórico permitió apoyar y fundamentar el estudio realizado. En el segundo capítulo se expone la parte metodológica, el enunciado de problema, la pregunta de partida, los objetivos, la población que abarco la investigación, la naturaleza de estudio, el tipo de estudio, las estructura y momentos del estudio; los instrumentos y técnicas seleccionados para la recolección de los datos y el tratamiento de datos. El tercer capítulo expone el análisis y discusión de resultados cuantitativos y cualitativos, presentados en categorías y subcategorías y finalmente el cuarto capítulo presenta las consideraciones finales, orientadas a dar respuesta a los objetivos planteados, limitaciones del estudio y por último se recomienda un trabajo que puede efectuarse en el futuro.

CAPÍTULO I _ LAS TIC EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

El desarrollo que han alcanzado las TIC en los últimos años, propicia la actualización de las prácticas y contenidos educativos que prepare a las nuevas generaciones a adquirir nuevas competencias, la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo, aportando a una educación más equitativa y de calidad para todos en la sociedad del conocimiento y la información.

Un informe emitido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2002), indica que en los países de América Latina, las instituciones educativas anhelan optimizar la calidad de enseñanza. Señalando que el uso de la tecnología será el medio para conseguirlo, al existir razones pedagógicas que apoyan su integración, entre ellas: desarrollar la capacidad de pensar con independencia, el desarrollo de la creatividad, la resolución de problemas, además permite la ampliación y enriquecimiento del aprendizaje. En el artículo “TIC y desarrollo del profesorado. El caso de un centro de primaria” Fernández Tilve, Rodríguez Rodríguez, & Vidal Puga (2007) mencionan que el uso de las TIC dentro del aula debe realizarse de forma constructiva, es decir permitir que el alumno explore y manipule, no se trata de enseñar informática a los estudiantes, sino que estas tecnologías sirvan como mediadores para aproximar de forma crítica a una variedad de posibilidades formativas, de interacción y de aprendizaje colaborativo,

Callalli Pimentel (2010) expresa que la actual sociedad del conocimiento, ofrece una diversidad de herramientas y recursos tecnológicos, para facilitar al profesor un apropiado manejo de las técnicas pedagógicas en el aula de clase. Todos los productos desarrollados mediante la tecnología han servido de alguna manera para viabilizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero al incluir las TIC en la educación, la idea no es cambiar la pizarra, las carteleras, los textos, o pictogramas por presentaciones multimedia y sentarse a esperar los cambios producidos, se trata de provocar un cambio verdadero que permita generar procesos innovadores, conduciendo a nuevas formas de aprendizaje.

El escenario educativo actual es muy diferente al pasado en donde se enseñaban y se formaban habilidades sobre el manejo de las tecnologías (Vaillant, 2013), afirma que ahora la educación se proyecta a utilizar la tecnología pedagógicamente dentro del aula, creando material didáctico digital para favorecer el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido Vasquez Chiquito (2016) menciona que si la sociedad ha mudado, el acceso al conocimiento y los recursos didácticos han variado, no tiene sentido seguir manteniendo los mismos métodos de enseñanza. Díaz Lazo, Pérez Guitiérrez, & Florido Bacallao (2011) exponen que las TIC facilitan el poner en práctica destrezas educativas y comunicativas para instaurar nuevas formas de enseñar y aprender.

1.1 LAS TIC EN EL SISTEMA EDUCATIVO ECUATORIANO

Peñaherrera León (2011) apunta que los esfuerzos para integrar de las TIC en los sistemas educativos de los países andinos, esta direccionada a la dotación de infraestructura, equipamiento tecnológico, recursos, herramientas digitales, creación de portales educativos y soporte técnico.

Ecuador no está indiferente a estos cambios, por tal razón en los últimos años se han establecido varios programas para la integración y uso de las TIC en los sistemas educativos, en el estudio realizado por La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): “Nuevas tecnologías y formación docente: análisis de experiencias relevantes en América Latina”, se da a conocer que en Ecuador se han establecido proyectos como Maestr@s, impulsado por el Ministerio de Educación, entre los años 2001 hasta 2003 y EDUFUTURO, impulsado por la Provincia de Pichincha, entre los años 2001 y 2005, destinados a la capacitación docente en innovación TIC, programas que tuvieron debilidades en algunos aspectos como: escaso acceso a internet, falta de continuidad en la integración de TIC por los profesores, desconocimiento de los profesores en el uso de TIC, lo cual refleja que una breve capacitación sobre el uso de TIC, no es suficiente para acompañar al descubrimiento de las potencialidades que ofrece la tecnología. (Gautier Cruz, 2005)

En el año 2007 en dos cantones de una provincia de la costa Ecuatoriana se inició el programa “De tal palo tal astilla”, Peñaherrera León (2012) expone que este

programa buscó resolver la baja utilización de las TIC en las instituciones, para su consecución se establecieron cuatro estrategias, la primera orientada a la capacitación y seguimiento de los profesores en contenidos tecnológicos y pedagógicos, la segunda orientada a la dotación de infraestructura adecuada y equipamiento tecnológico, la tercera a la adaptación de contenidos curriculares con las apoyo de las TIC, y la cuarta al mejoramiento de la calidad educativa vinculada al uso de tecnología, a pesar que los profesores y estudiantes se mostraron receptivos a este cambio, existió insuficiente apoyo y liderazgo por parte de las autoridades de las instituciones educativas para lograr una verdadera integración y uso pedagógico de las TIC, a esto se sumó la falta de tiempo que tuvieron los profesores para explorar las herramientas digitales.

También se han impulsado programas como: Comisión Nacional de Interconectividad, Fondo para el Desarrollo de Telecomunicación en áreas rurales y urbanas marginales, Redes Amigas, Programa Nacional de Tele-educación, Proyecto Navegar y Proyecto Edefuturo, mediante la incorporación de estos proyectos se busca desarrollar el uso de la tecnología para promover aprendizajes. (Peñaherrera León, 2012)

Las universidades también apuntalan a la integración y uso de las TIC en los sistemas escolares entre los proyectos más importantes se destacan, Red Latinoamericana de Educación, Innovación de la Educación Pública Primaria en la Península de Santa Elena, orientados a mejorar la educación mediante la introducción de las TIC, Cyber-espe, desarrollado por las Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), que brinda capacitación en informática y la Escuela Politécnica Nacional, ha desarrollado programas enfocados a aplicaciones educativas digitales y capacitaciones sobre como emplearlas. (Ramírez Romero, 2006)

De igual manera el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL, como parte del Programa Nacional de Gobierno Digital, promueve estrategias para el desarrollo de las TIC en la Sociedad de la Información y Conocimiento, orientando a la comunidad sobre el aprovechamiento eficiente en el uso de las tecnologías para asegurar servicios útiles, accesibles y mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL, 2014).

1.2 POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DEL USO DE TIC EN LA EDUCACIÓN

Valencia Molina et al., (2016) vislumbran el potencial que ofrecen las TIC para representar y transmitir información en cualquier ámbito educativo como lenguaje, matemática, ciencias naturales entre otros, pero todo dependerá de la apropiación que el profesor realice en favor de la creación de condiciones inéditas relacionadas entre las TIC y los objetivos educativos. Los profesores son conscientes de que lograr una innovación en sus prácticas educativas depende en gran medida de la formación que tengan en el conocimiento, uso, manejo de recursos y herramientas tecnológicas.

1.2.1 VENTAJAS DEL USO DE LAS TIC

Las principales ventajas que influyen en los profesores para hacer uso de la tecnología de acuerdo a Gómez Gallardo & Macelo Buleje (2010) son:

- El acceso al uso de herramientas digitales incentiva el cambio de las prácticas pedagógicas y la superación profesional.
- Desarrollar nuevas formas de enseñar y aprender, el docente al emplear las TIC adquiere mayor conocimiento dentro de su área y propicia el mejorar la comunicación, la innovación en el intercambio de ideas y experiencias.
- Propicia la alfabetización digital de los profesores, además de la preparación para su uso didáctico que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Compartir recursos, experiencias e información con otros profesores.
- Apoya a crear nuevos escenarios formativos, motivadores con imágenes, video, sonido, interactividad, porque sin duda la motivación es uno de los motores de aprendizaje.
- Realizar nuevas actividades de aprendizaje potenciando material didáctico digital, para el aprendizaje de nuevos conocimientos, necesarios en la actual sociedad de la información.

La era digital, exige realizar cambios en el ámbito educativo y los profesores tienen diversas razones para aprovechar el potencial que ofrecen la TIC, en pro de un

nuevo paradigma educativo más personalizado. En efecto Cabero Almenara (2015) indica que no es solo cuestión de cambiar las tecnologías, se debe también cambiar la forma de concebir a las TIC, de cómo emplearlas, la pedagogía, concientizar sobre su apoderamiento, las acciones y formas de aplicarlas en los procesos de enseñanza aprendizaje, porque no sirve de nada emplear las tecnologías y seguir manteniendo las mismas prácticas tradicionales, en contraste, las tecnologías permiten efectuar practicas completamente diferentes donde los estudiantes participan de forma constructiva y colaborativa.

1.2.2 DESVENTAJAS DEL USO DE LAS TIC

De acuerdo a Villagrana Martínez (2013) existen varias desventajas para los profesores al integrar las TIC, por ejemplo:

- Tener que aprender a usar la tecnología ya que muchos profesores no poseen conocimientos adecuados, de cómo aprovechar las TIC disponibles.
- Emplear tiempo adicional después de su horario de trabajo, para aprender a usar los recursos digitales o crear material didáctico digital, lo cual muchos profesores no pretenden realizar.
- Dificultad en desarrollar recursos educativos digitales con potencialidad didáctica, al no poseer una adecuada orientación sobre las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales o debido a que los diseñan con un mínimo esfuerzo.
- Desfases o inconvenientes al tener que realizar otras actividades en el aula, al diferir en la forma de presentación de los contenidos educativos o en la profundidad de las actividades.
- Desacuerdo del profesorado en cuanto a adoptar un método de enseñanza diferente al que emplea tradicionalmente, considerando que el mismo le ha funcionado sin dificultad durante sus años de servicio y no supone importante cambiarlo o a su vez, considera que las TIC no mejoran ni contribuyen en sus prácticas educativas porque son recursos particulares.

1.3 IMPORTANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS DIGITALES EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL

Dentro del ámbito educativo, la educación infantil toma un papel relevante porque a través de la misma se desarrollan destrezas, habilidades, valores y actitudes que se proyectan en los años posteriores a nivel académico, familiar y social. Sin embargo, para que el niño pueda obtener el máximo provecho, se le debe brindar una educación de calidad a través de la integración y utilización de las TIC, las cuales no solo deben ser integradas como un recurso trivial y didáctico, sino como un instrumento con finalidades pedagógicas.

Los niños tienen una adaptación natural para explorar todos los objetos del medio que les rodea, permitiendo desenvolver autonomía en la construcción de conocimiento, Brito (2010). Las TIC posibilitan dar una rápida respuesta a la gran curiosidad que tienen los niños, estimulando tener una visión más profunda para la comprensión del mundo y abriendo la puerta a nuevos conocimientos.

Ruiz Rey (2016) indica que el contexto actual está lleno de interacción y de intercambio vivencial relacionado con la tecnología y al ser un mundo tan tecnificado, los profesores de Educación Infantil no pueden hacer de menos a esta revolución. El uso de TIC ayuda al niño a adquirir autonomía, crear su propio conocimiento de manera lúdica a partir de patrones que adquiere del contexto adulto.

Roga, Rojas (2016) mencionan que en la Educación Infantil las TIC deben ser consideradas como herramientas de aprendizaje, inclusión y participación porque fomentan la interdisciplinariedad.

Al usar recursos tecnológicos visualmente y auditivamente novedosos, consienten ampliar el grado de motivación, interés y atención en los niños, Vasquéz Chiquito (2016) puntualiza el interés que genera el uso de estos medios en los niños, porque al mirar en la pantalla contenidos educativos, los ojos curiosos de los niños se centran en ella y resulta difícil que pierdan la atención. Considerando esto como una ventaja importante, pero a la vez constituye una labor para que los profesores no incurran en actividades repetitivas, por tanto la utilización pedagógica de las TIC en el aula de Educación Infantil da lugar a nuevas formas y experiencias de aprendizaje.

Para una integración eficaz de las TIC en los centros educativos, se necesita algo más que la provisión de la infraestructura y recursos. Cada institución debe planificar afinadamente el cambio que desea lograr, lo que conlleva la incorporación específica de recursos acordes a sus prioridades. También es necesario que los profesores tengan una motivación suficiente para integrar la tecnología en el salón de clases, precisan saber su valor para sentirse seguros de aplicarlas, ampliando y mejorando sus prácticas educativas. La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y Cultura (OEI, 2010) apunta que el sistema educativo ha visto como a lo largo del tiempo, gracias al avance, investigación e inclusión de la tecnología se van integrando se logra mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, por tal motivo la tarea primordial del docente es lograr que los estudiantes optimicen sus aprendizajes mediante la utilización de TIC.

1.4 LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

Desde la perspectiva de Cabero et al., (2008) los materiales didácticos digitales son elementos o recursos didácticos/curriculares que usados dentro de un contexto educativo, por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización proporcionan el desarrollo de habilidades cognitivas en un área determinada, además facilitan y estimulan la interpretación y construcción del conocimiento y de los significados de la realidad.

En la misma línea Heinz & Lara (2011) señalan que los materiales didácticos digitales, entrenan, simulan, informan, motivan y guían los aprendizajes considerándolos como medios lúdicos y medios para el desarrollo cognitivo y psicomotor.

El Ministerio de Educación Nacional (2012) denota todo tipo de material con finalidad educativa, cuya información es digital, permitiendo su uso, adaptación, modificación y personalización. Para determinar el grado de efectividad en el uso de materiales uno de los aspectos más importantes a pensar es, cuál será el material digital que ayudará el alcance de un mayor logro de los objetivos de aprendizaje, para alcanzar esta efectividad los materiales deben atender a las siguientes características:

- Facilitar la Construcción del conocimiento.

- Estimular y motivar al estudiante.
- Ayuda a establecer relaciones entre conocimientos.
- Facilitar la autoevaluación y el control del proceso de aprendizaje.
(Cabero, et al., 2008)

Es importante tener en cuenta que los contenidos a presentarse deben tener límite en cuanto a la estimulación sensorial, de acuerdo a Cabero Almenara & Gisbert Cervera (2002) el material debe ser atractivo, pero no sobre estimulado ya que dificultara la capacidad de abstracción o puede saturar los procesos de interacción.

1.4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DIGITALES DE ENSEÑANZA

De acuerdo a los formatos digitales, para representar los contenidos educativos y apoyar las actividades dentro del salón de clases los materiales digitales se clasifican en: (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

- **Textuales:** Hace referencia a la información representada a través de sistemas de escritura como diagramas, esquemas gráficos, entendiéndose mediante el desarrollo de la lectura.
- **Sonoros:** Hace referencia a elementos de información acústica cuyas inquisiciones son percibidas por medio del sentido auditivo.
- **Visuales:** Hace referencia a elementos de información representada por fotografías, imágenes, ilustraciones cuya inquisición es captada por el sentido de la vista.
- **Audiovisuales:** Hace referencia a la articulación de elementos de información sonoros, textuales y visuales, cuya inquisición es percibida por el sentido del oído y la vista.
- **Multimediales:** Hace referencia a elementos secuenciados que integra formatos textuales, sonoros, visuales y audiovisuales, su potencial radica en la posibilidad de interactuar.

1.4.2 DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

Los materiales didácticos digitales facilitan la integración de cualquier objeto multimedia con facilidad consiguiendo integrar y combinar imágenes fijas, imágenes

con movimiento, un video, una fotografía, un sonido, una animación y un texto Armenteros Gallardo (2012) indica que para el diseño de un material didáctico digital se requiere la combinación de un medio de expresión. Los medios de expresión permiten organizar, construir, desarrollar y comunicar ideas, pensamientos y sentimientos, pero sin duda el profesor es quien selecciona los contenidos educativos y objetivos a desarrollar mediante la elección del medio de comunicación por el cual desea transmitir la información, por ejemplo un texto ayuda a representar un idea, una imagen muchas ideas, y un video consigue llamar la atención con mayor eficacia.

Los profesores necesitan de recursos con calidad que ayuden a satisfacer las demandas educativas en este mundo tecnológico, Ramos, Duarte Teodoro, Soares Fernandes, Melo Ferreira, & Chagas (2010) afirman que la creación de recursos educativos digitales constituye una actividad compleja. Requiere el dominio de herramientas tecnológicas en el campo de imagen, sonido, video, texto y animación; además saberes pedagógicos para la organización de materiales educativos que colaboren el alcance de objetivos de aprendizaje.

Según Cabero, et al., (2008) al diseñar un medio digital es indispensable plantear la necesidad de producir un aprendizaje, ayudar a potenciar una habilidad o destreza y atender a un objetivo educativo, a más de planificar su elaboración y tomar en cuenta algunos aspectos claves como:

- Tipo de información que se desea transmitir.
- Cuál es el canal más adecuado para transmitir la información.
- Como combinar diferentes canales sensoriales.
- Como disponer los contenidos informativos sobre la interfaz.
- Que herramienta digital permite crear este tipo de material.
- Como interactuará al sujeto con el medio digital creado.

1.4.3 EVALUACIÓN DE MEDIOS DIGITALES DE ENSEÑANZA

La amplia y diversa disponibilidad de recursos educativos digitales en el internet, permite generar un gran potencial de transformación en la educación, pero a la vez implica una gran preocupación porque se debe evaluar objetivamente los recursos educativos digitales de calidad, para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo a Ramos, Duarte, Carvalho, & Ferreira (2008) algunas razones para evaluar los recursos digitales de aprendizaje se exponen a continuación:

- a) Clasificar y evaluar cualitativamente, ayuda a buscar y seleccionar recursos y materiales de calidad.
- b) Orientan sobre las formas de usar recursos que son útiles para los profesores.
- c) Ayudan a mejorar las prácticas de diseño y desarrollo de materiales y recursos educativos digitales.

1.5 INSTITUCIONALIZACIÓN DE POLÍTICAS EN TIC PARA LA EDUCACIÓN DE AMÉRICA LATINA

Como indica Swing (2015) desde hace 25 años, ciertos países de América Latina han establecido programas para incluir las TIC en los sistemas de educación, a pesar de que los gobiernos han realizado esfuerzos creando políticas para producir innovación, no todos los países han trabajado por desarrollarlas.

En algunos países se han formulado diversas iniciativas, programas y proyectos tales como: Televisión Educativa y Cultural Iberoamericana (TEIB), el Instituto Iberoamericano de TIC y Educación (IBERTIC), Centro de Educación y Tecnología (ENLACES) y el apoyo proporcionado a la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), los mismos que han sido llevados a cabo mediante la cooperación iberoamericana, representando un firme avance en la superación de los retos que plantea la incorporación de la tecnología en el entorno educativo (Villagrana Martínez, 2013).

La OEI (2010) ha elaborado el proyecto Metas Educativas 2021, la educación que queremos para la generación de los bicentenarios, en el cual se exponen algunos lineamientos para aprovechar el uso de TIC en los sistemas educativos de los países de Iberoamérica como:

- “Favorecer el aprendizaje de los alumnos mediante la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje”.

- “Lograr que los docentes incorporen su apropiación tecnológica al proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que posibilita un uso pedagógico de las TIC”.
- “Garantizar la existencia de recursos y contenidos digitales adaptados y de calidad, necesarios para la integración y el uso de las tecnologías en el ámbito educativo” (p.241).

Asimismo se pone en manifiesto en el capítulo siete programas para la mejora de la calidad de la educación, en el apartado, programas de la incorporación de las TIC en la Educación, que aún no se ha conseguido toda la potencialidad que ofrecen las TIC en el ámbito educativo, al existir una limitada disponibilidad de recursos económicos e invertir en los mismos se convierte en un desafío, resultando necesario definir objetivos y líneas de acción relacionadas al desarrollo de la infraestructura, dotación de recursos, equipos y formación de profesores.

En el 2010 se analizaron 17 países de América Latina, con el propósito de determinar el grado de formalización de la política del uso de las TIC en el sector de la educación, de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio el 81% de los países de América Latina y el Caribe tienen como meta lograr la innovación en las prácticas de enseñanza aprendizaje mediante el uso de las TIC y el 71% lograr el perfeccionamiento profesional de los profesores en el uso de TIC, estas dos metas están relacionadas con el mejoramiento de la calidad de la educación (Sunkel, Trucco, & Espejo, 2013). Es importante destacar en este apartado que el Ecuador cuenta con políticas públicas para atender a esta innovación, pero no se le ha dado un seguimiento y fortalecimiento para su formalización, lo cual produce un estancamiento en el desarrollo y ejecución de medidas y estrategias.

En esta misma línea Vásquez Rizo (2012) alude América Latina todavía no tiene una cultura suficiente para desarrollar el trinomio institucional (institución educativa + empresa + estado) elementos esenciales que requiere una sociedad fundamentada en la educación, generación de conocimiento y tecnología, lo cual ha provocado que en lugar de avanzar se agrandé la brecha digital.

Teniendo en cuenta las políticas e iniciativas que se plantean en América Latina, sin duda los desafíos de la educación en la actualidad, demandan a los gobiernos ser responsables y conscientes de brindar a los profesores una alfabetización digital, orientada a adquirir las competencias necesarias para el desarrollo de actividades educativas potencializadas por medio de la tecnología. De esta manera Ecuador ha institucionalizado algunas políticas para el uso de las TIC en el ámbito educativo

El Estado Ecuatoriano en la Ley de Educación Intercultural (LOEI, 2011) y la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SEMPLADES, 2013) dentro del Plan Nacional del buen vivir, han establecido algunas políticas públicas para lograr la integración y aprovechamiento de las TIC en el ámbito educativo.

De esta manera dentro de la (LOEI, 2011) en el segundo capítulo, artículo 6, literal “j” señala:

“Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (p.12)

Además en el artículo 10 apartado “a” menciona:

“Acceder gratuitamente a procesos de desarrollo profesional capacitación actualización, formación continua, mejoramiento pedagógico y académicos en todos los niveles y modalidades según sus necesidades y las del sistema nacional de educación” (p.14).

La SEMPLADES (2013) dentro del Plan Nacional del Buen Vivir se destacan los siguientes objetivos:

Dentro del objetivo número 4 Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, en sus políticas y lineamientos estratégicos 4.1, sección “c” se indica:

“Dotar o repotenciar la infraestructura, el equipamiento, la conectividad y el uso de TIC, recursos educativos y mobiliarios de los establecimientos de educación pública, bajo estándares de calidad, adaptabilidad y accesibilidad, según corresponda”(p.168).

En su política y lineamiento estratégico 4.4, sección “i”:

“Asegurar en los programas educativos la inclusión de contenidos y actividades didácticas e informativas que motiven el interés por las ciencias, las tecnologías y la investigación, para la construcción de una sociedad socialista del conocimiento”(p.170).

En el lineamiento 4.9, sección “k” menciona:

“Generar programas con contenidos educativos que fortalezcan el proceso de aprendizaje escolar, la alfabetización digital y el aprendizaje para la vida, a través de las TIC” (p.173).

1.6 FORMACIÓN DOCENTE EN EL USO DE LAS TIC

La UNESCO (2015) en su artículo “Marco de competencias TIC docentes: en materia de TIC de la UNESCO: Hacia su aplicación en América Latina” expone que la actual sociedad de la Información y Comunicación se caracteriza por una importante sobrecarga de información. Considera clave el desarrollar una alfabetización digital, en donde se da nacimiento al concepto Alfabetización Mediática e Informacional (MIL).

En este mismo marco resalta que no es suficiente que los docentes sepan manejar las TIC para enseñar contenidos educativos a sus alumnos, sino que deben ser capaces de ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de trabajo colaborativo, resuelvan problemas y desenvuelvan un aprendizaje creativo mediante el uso de las TIC, llegando a ser ciudadanos activos y elementos eficaces de la fuerza laboral.

Como expresa Brun (2011) la capacitación que se brinda en la actualidad a los profesores, se justifica como disposición compensatoria, para la adquisición de competencias digitales para aquellos profesores que fueron formados con escasa o nula presencia de tecnologías. Actualmente por la complejidad en cuanto al uso de programas informáticos, la mayoría de docentes no incorporan o utilizan adecuadamente las TIC como modalidades alternativas en los procesos de enseñanza aprendizaje, es decir no las conciben como herramientas habituales en su desempeño cotidiano, esto conduce a dificultades en el momento de transmitir contenidos

pedagógicos y la adquisición de destrezas y habilidades porque limita a los estudiantes la forma de percibir e interpretar la información.

Martínez, Leite, & Monteiro (2016) indican que la formación de los profesores no ha avanzado a la par con el desarrollo de la tecnología, haciendo necesario realizar cambios en favor de reducir esta brecha, porque los profesores tienen la responsabilidad de enseñar a las generaciones actuales y a las futuras que nacieron en entornos totalmente tecnológicos.

La frecuencia con la que los profesores emplean las TIC en sus prácticas pedagógicas es moderada o baja, Brun (2011) indica que los recursos más utilizados son el computador, los sistemas de proyección y distintos tipos de software, pero el software educativo es muy poco utilizado, por lo que Heinz & Lara (2011) mencionan que la formación de profesores en TIC debe ayudar a valorar a las herramientas digitales como un apoyo para desenvolver sus prácticas pedagógicas.

Saéz López (2010) expone que los profesores consideran que su función se centra en planificar e implementar recursos que atiendan a las necesidades de sus estudiantes. No conciben a las herramientas tecnológicas como instrumentos para crear recursos didácticos digitales, porque sienten que al integrar la tecnología en sus prácticas educativas deben duplicar sus esfuerzos, emplear tiempo adicional para capacitarse y crear recursos digitales, por ello es necesario establecer un acercamiento empático y positivo entre los docentes y el uso de la tecnología.

La capacitación en cuanto a la utilización de las TIC debe constituir una propuesta integradora que incluya lo instrumental, tomando en consideración los conocimientos previos que poseen los profesores para luego innovar en sus prácticas pedagógicas. Callalli Pimentel (2010) menciona que el profesor al poseer un amplio conocimiento de las TIC, desenvuelve un rol dinámico y activo en la praxis educativa.

Algunas acciones básicas que deben desarrollar los profesores mediante la capacitación en el uso de las TIC en el ámbito educativo son las siguientes (Vaillant, 2013):

- Reflexionar y desarrollar una actitud positiva frente a la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso educativo.

- Integrar medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular estableciendo una relación entre la teoría y práctica.
- Aplicar recursos tecnológicos didácticamente.
- Seleccionar y evaluar recursos tecnológicos convenientes.
- Producir recursos tecnológicos adecuados para guiar el aprendizaje de contenidos pedagógicos.
- Aprender de tecnología a través del diseño instruccional o planificación de actividades y desarrollo de materiales.

El desafío de las TIC en la formación docente debería comenzar desde la formación inicial de los profesores, complementarse en los primeros años de actividad laboral y actualizarse durante el desarrollo profesional, buscando un equilibrio y aprovechando el potencial que ofrece las TIC (Centro de Educación y Tecnología ENLACES; UNESCO, 2008).

En cuanto a la formación de profesores en el uso de TIC en el Ecuador, es importante recalcar que este país no cuenta con un marco de competencias TIC o estándares para la formación de docentes en el uso de TIC, Rivera Rogel, Ugalde Sánchez, González Cabrera, & Carrión Salinas (2015) indican que al realizar estudios en algunas ciudades del Ecuador sobre el uso de TIC que hacen los docentes, se ha reconocido la falta de contar con un plan de formación docente que oriente sobre las competencias digitales que deben poseer.

Frente a esto el Ministerio de Educación del Ecuador (2011), creó estándares de calidad educativa, dando a conocer algunas descripciones de logros que se esperan obtener de los actores e instituciones que conforman el sistema educativo. Por tanto, son orientaciones públicas que indican metas educativas para alcanzar una educación de calidad, se establecieron tres tipos de estándares: Estándares de aprendizaje, Estándares de desempeño profesional y Estándares de desempeño escolar.

Dentro del estándar de gestión de aprendizaje, en los estándares específicos 2.1.4 menciona:

“Utiliza TIC como recurso para mejorar su práctica docente en el aula” (p.16).

y dentro del estándar de desarrollo profesional en el estándar específico 3.1.4 se menciona:

“Aplica las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para su formación profesional, práctica docente e investigativa” (p18).

Con esto el propósito principal del gobierno es que estos estándares de calidad orienten, monitoreen y apoyen la acción que realizan los actores del sistema educativo, con relación al uso de TIC en especial los profesores, porque son quienes preparan al estudiante para la vida y participación dentro de la sociedad.

Del mismo modo la SEMPLADES (2013) dentro del Plan Nacional del Buen Vivir, en las políticas y lineamientos estratégicos 4.4 sección “j” indica:

“Crear y fortalecer infraestructura, equipamiento y tecnologías que, junto al talento humano capacitado, promuevan el desarrollo de las capacidades creativas, cognitivas y de innovación a lo largo de la educación, en todos los niveles, con criterios de inclusión y pertinencia cultural” (p.170).

A su vez en el lineamiento 4.5 sección “e” señala:

“Capacitar a docentes en los procesos de alfabetización, pos alfabetización y alfabetización digital, tomando en cuenta recursos pedagógicos por edad” (p.171).

El Ministerio de Educación entre los años 2014 y 2015 realizó un curso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y herramientas para el aula, al cual accedieron 11.074 profesores con nombramiento del magisterio fiscal (Red de maestros y maestras por la revolución educativa, 2016).

Sin embargo la mayor parte de contenidos fueron teóricos Ramírez Romero (2006) menciona que en el Ecuador la formación del profesorado en el uso de TIC ha seguido un modelo basado en el uso técnico de herramientas computacionales, donde el aprendizaje se reduce a contenidos teóricos y no prácticos, desarrollando una formación más técnica que pedagogía, obviando el potencial de las TIC como herramientas para la mediación de contenidos educativos e instrumentos de innovación, para lograr transformaciones en los sistemas educativos. Como sugiere Suárez Rodríguez, Almerich, Gargallo López, & Aliaga (2010) los profesores no solo

necesitan saber el funcionamiento de las herramientas tecnológicas, también requieren conocer cómo integrarlas en el curriculum y emplearlas en las prácticas educativas.

Como es evidente, cada estado tiene la voluntad de participar en iniciativas y proyectos que promuevan el uso e integración de las TIC en la educación, el estado Ecuatoriano se ha preocupado por establecer estándares de desempeño profesional, y políticas públicas encaminadas a la innovación. Para Flores (2015) la tecnología ha marcado cambios en el perfil deseado del profesor ecuatoriano, mudando un modelo de aprendizaje vertical a uno horizontal que consiente la interacción entre profesores y estudiantes, por tal razón el docente debe poseer conocimientos pedagógicos sobre el uso de TIC, sin embargo a pesar de estos esfuerzos, aún no es evidente en la mayoría de profesores e instituciones educativas del país evidenciar cambios significativos porque no se realiza una dinámica de cooperación que impacte de manera tangible y convierta en hechos los proyectos.

1.7 COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS PROFESORES DEL SIGLO XXI

El Instituto Nacional de Tecnologías y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017), menciona que para desarrollar la competencia digital en los profesores se requiere del impulso y fortalecimiento de una cultura digital en el aula, porque la conectividad y el equipamiento digital serán proporcionados paulatinamente, pero es complicado que los profesores adquieran competencias digitales, sino existe un marco de referencia que permita desarrollar un plan de formación coherente y vinculado a sistematizar las competencias digitales.

De esta manera se logrará reforzar uno de los aspectos con menos preocupación en la educación que es la formación necesaria que deben poseer los docentes en el uso de las TIC para posteriormente integrarlas de manera efectiva en el salón de clases.

La integración y uso efectivo de las TIC en los contextos educativos necesita del desarrollo de competencias en los profesores. Como indica Saéz López (2010) se requiere estimular actitudes positivas frente a su uso y hacia los beneficios pedagógicos que brindan en los procesos de enseñanza aprendizaje y en su potencial.

La competencia digital es el conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos, que permite a los sujetos utilizar los medios digitales para construir

conocimientos y ponerlos en práctica Esteve-Mon, Gisbert Cervera, & Lázaro Cantabrana (2016).

La INTEF (2017) establece un “Marco Común de Competencia Digital Docente” con el objetivo de ayudar a que los profesores adquieran competencias digitales y hagan uso de recursos digitales en su práctica educativa, para provocar un cambio en la utilización y aplicación de estos medios, dentro de este marco se establece cinco áreas de competencias digitales que a continuación se resumen:

- 1. Información y alfabetización informacional:** Identificar, recuperar, almacenar, ordenar y analizar la información digital, valorando su finalidad y relevancia.
- 2. Comunicación y colaboración:** Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes.
- 3. Creación de contenido digital:** Crear y editar contenidos nuevos tales como: textos, imágenes, videos, plasmar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual.
- 4. Seguridad:** Protección personal, seguridad de datos y de la identidad digital.
- 5. Resolución de problemas:** Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y de otros.

Mishra & Koehler (2008) presentan el modelo teórico Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) que explica los tres conocimientos o saberes para promover una enseñanza con tecnología. Como declaran Koehler, Mishra, & Cain (2015), el conocimiento tecnológico, el conocimiento pedagógico y el conocimiento del contenido (disciplinar), se interrelacionan de manera dinámica y al dominar el profesor estos tres saberes logra apoderarse del conocimiento e integrar con efectividad y flexibilidad la tecnología dentro de sus prácticas pedagógicas, a continuación se muestra en la figura 1 el modelo (TPACK):

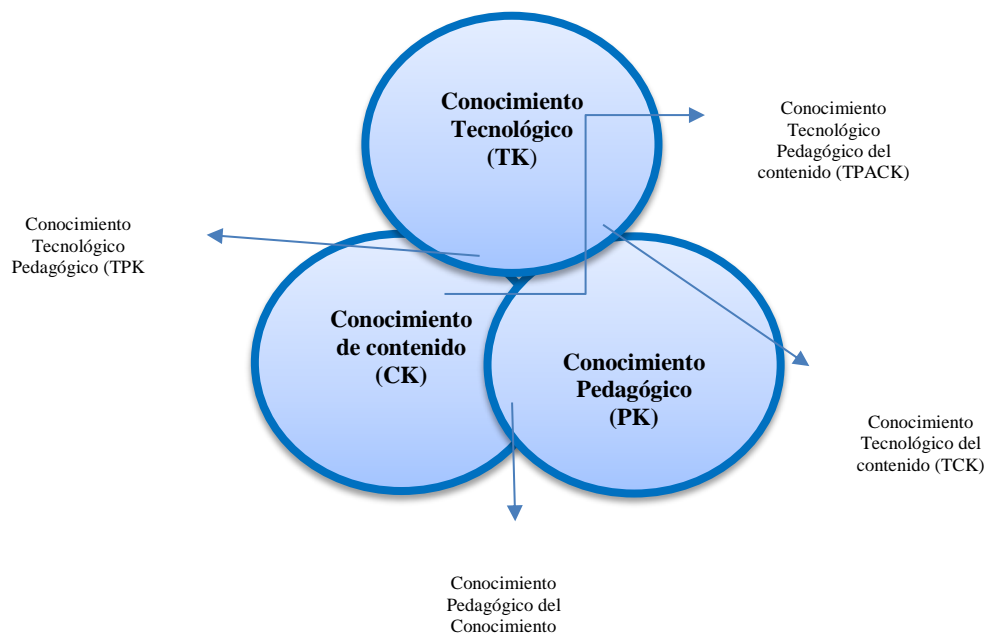


Figura 1- Modelo TPACK Adaptado de: (<http://www.tpack.org>)

Conocimiento de contenido (CK): Es importante que los profesores conozcan, comprendan y adquieran conocimiento del tema que hay que aprender o enseñar, el mismo que varía de acuerdo a la edad y contenidos.

Conocimiento Tecnológico Pedagógico (PK): Trata sobre el tipo de tecnología que mejor se adecúa e integra a la práctica pedagógica de cada docente.

Conocimiento Tecnológico del Contenido (TK): Trata sobre la forma en la que el tema es alterado o apoyado por la tecnología, es decir que tecnología específica es la adecuada para poder introducir en su práctica docente.

Krumsvik (2001) creó un modelo sobre la competencia y formación digital de los profesores, estableciendo tres niveles. El primer nivel abarca las habilidades digitales básicas, es decir el adoptar el uso de las TIC para realizar actividades cotidianas; posteriormente se adapta o utiliza herramientas digitales para acceder a la información. El segundo nivel abarca la competencia didáctica con las TIC, el profesor se apropia de las TIC y hace uso de las mismas con estrategias, contenidos metodológicos y la creación de material didáctico digital. Y el tercer nivel sitúa a las estrategias de aprendizaje para emplear las TIC en relación a objetivos propios con la

finalidad de continuar de forma autónoma aprendiendo sobre ellas e innovando las situaciones de aprendizaje. En la figura 2 se presenta el modelo de competencia digital.

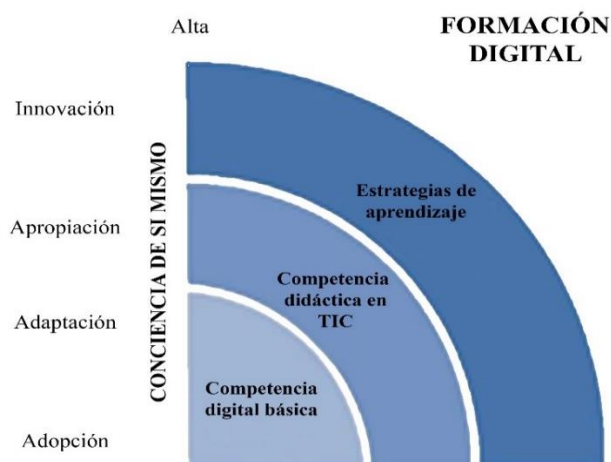


Figura 2- Modelo de competencia digital para docentes (Krumsvik, 2001, pág. 45).

Valencia Molina, et al., (2016) en el documento “Competencias y Estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica docente”, menciona que las competencias digitales en los profesores se desarrollan desde el nivel más simple hasta el de mayor complejidad.

Los lineamientos de diseño, implementación y evaluación están interrelacionados con el conocimiento, apropiación y transformación porque a partir de esta interrelación se busca que la formación del profesor en TIC ascienda de forma gradual para conseguir una transformación en sus prácticas pedagógicas.

El nivel de apropiación está compuesto por tres elementos que se exponen a continuación:

Nivel de Integración: Es el conocimiento de las TIC como herramientas para facilitar la representación de contenidos, la comunicación y transmisión de la información, de esta manera se orienta las prácticas que dirigen la digitalización de los contenidos educativos, es decir, documentos de papel a digital para mejorar la gestión cotidiana en el ámbito educativo.

Nivel de Re-orientación: Hace referencia a la utilización de herramientas tecnológicas para organizar las prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta la participación activa de los estudiantes para facilitar la construcción de conocimiento,

gracias a las características multimedia, dinamismo e interactividad que permite transformar la información en diferentes formatos.

Nivel de Evolución: Supone el uso flexible y creativo de las TIC por parte del profesor, mediante una relación coherente de los contenidos, objetivos, actividades de enseñanza aprendizaje, actividades de evaluación, para potenciar el logro de objetivos educativos, además de poder compartir los avances pedagógicos que se logra mediante la apropiación de las herramientas tecnológicas.

A su vez estos elementos se rigen a partir de tres categorías: El conocimiento de la tecnología, haciendo mención a lo que el docente sabe sobre la tecnología y sus usos. La utilización haciendo referencia a la apropiación de las TIC en las prácticas educativas, y la transformación que abarca las modificaciones adaptativas que involucran el uso de la tecnología en las prácticas dentro en el aula, de esta manera se orienta la formación efectiva del docente en TIC en pro de optimar los procesos de enseñanza aprendizaje. En la figura 3 se puede observar las competencias TIC desde la dimensión pedagógica.

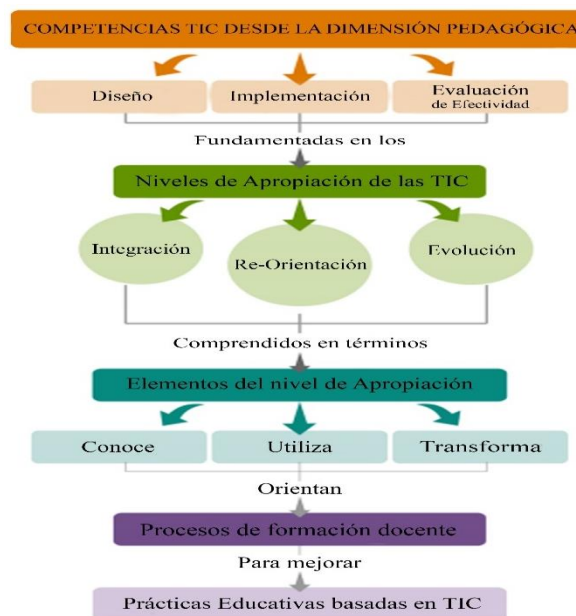


Figura 3- Modelo de competencias TIC desde la dimensión pedagógica (Valencia Molina, et al., 2016,p.24.)

CAPÍTULO II _ PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

El niño a los tres años ha desarrollado un vocabulario vasto y un gran dominio de la gramática y cuenta con una predisposición innata para aprender a hablar. Es posible que esta rápida comprensión del vocabulario se deba al mapeo rápido, es decir que el niño determine el significado aproximado de una palabra nueva, después de escucharla una o dos veces en una conversación.

De acuerdo a Papalia, Wendkos Olds, & Duskin Feldman (2009) la adquisición del lenguaje esta mediada por una serie de factores tanto físicos, cognitivos y sociales, una vez que los niños conocen las palabras las emplean para representar a objetos, cosas, acciones, y para expresar sus ideas, necesidades y sentimientos a fin de ejercer control en su vida.

2.1 ETAPAS DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

La adquisición del lenguaje de acuerdo a Blanco Cuentas, Murillo Alvarino, & Rodríguez (2005) comprende tres etapas. A continuación se detalla las características correspondientes a cada etapa:

A) PRIMERA ETAPA DE COMUNICACIÓN- NIVEL PRE LINGÜÍSTICO

Esta etapa comprende desde los 0 a 6 meses, abarca todas las etapas preparatorias para la adquisición del lenguaje como: el grito, llanto, juego vocal y silabeo. Los niños expresan sus necesidades y sentimientos por medio de sonidos, zureos y balbuceos, posteriormente a través de la imitación accidental y luego la imitación deliberada, se desarrollan la capacidad para reconocer y comprender sonidos del habla.

B) SEGUNDA ETAPA DE COMUNICACIÓN- NIVEL LINGÜÍSTICO

Esta etapa comprende desde los 12 meses hasta los 5 años, se caracteriza por la adquisición progresiva de fonemas y el aumento de significados de muchas palabras que las expresan verbalmente, además aprende monosílabos y frases compuestas.

C) TERCERA ETAPA DE COMUNICACIÓN- SEGUNDO NIVEL PRE LINGÜÍSTICO

Esta etapa comprende desde los 5 años hasta los 12 años, se caracteriza por la ampliación cualitativa y cuantitativa de aspectos gramaticales, sintácticos y semánticos, termina la internacionalización del lenguaje.

2.2 PSICOLINGÜÍSTICA

La psicolingüística es la disciplina que articula la lingüística con la psicología cognoscitiva, teniendo como objetivo explicar de forma integral los procesos relacionados de cómo se produce la expresión y comprensión del lenguaje y como adquieren los niños. Esta disciplina afirma que los sujetos adquieren el lenguaje por la necesidad que tienen de comunicarse, pero también a partir de la interacción con el medio y a través un proceso creativo, dinámico y psico-evolutivo (Messina et al., 1999).

El lenguaje tiene dos aspectos que se desarrollan paralelamente el nivel comprensivo y expresivo a continuación se presentan de manera detallada cada uno:

A) EL NIVEL COMPENSIVO DEL LENGUAJE

Este nivel se desarrolla desde edades muy tempranas, es decir el niño antes de empezar a hablar ya conoce las palabras y su significado. Como indica Cotorás (2014) el niño desde su nacimiento está expuesto a una variedad de estímulos lingüísticos y mediante la interacción con el medio que le rodea y esencialmente el de sus padres puede comprender el significado de las palabras.

Además Cordero Torres, Cabrera Pernia, Sarmiento Fernández, & Martínez (2014) plantean que la comprensión del lenguaje involucra una serie de aspectos que parten desde lo más sencillo como la comprensión de un fonema, hasta otros con mayor complejidad, como el significado de lo que se está escuchando.

B) EL NIVEL EXPRESIVO DEL LENGUAJE

Este nivel se desarrolla a partir de la habilidad para establecer la comunicación por medio de la utilización de recursos verbales de manera coherente, clara, persuasiva y fluida, para expresar con pertinencia sentimientos, ideas, vivencias y participar en

diálogos (Equipo de profesoras de Educación Inicial del Laboratorio Pedagógico, 2010).

Desde su nacimiento el niño siente la necesidad de establecer una comunicación con las personas que lo rodean, a través de intenciones expresivas y comprensivas comunica sus ideas, expresa sus pensamientos y sentimientos. El ministerio de educación del Ecuador dentro del currículo de educación inicial incluyo el ámbito de comprensión y expresión del lenguaje a continuación se detalla con mayor precisión los logros de aprendizaje que se desea que alcen los niños.

2.3 ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LOS APRENDIZAJES EN EL ÁMBITO COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN ECUADOR

Dentro del Currículo de educación inicial elaborado por el Ministerio de Educación del Ecuador (Currículo Educación Inicial, 2014) se plantean siete ámbitos de desarrollo y aprendizaje; Identidad y autonomía, Convivencia, Comprensión y expresión del lenguaje, Expresión artística, Expresión corporal y motricidad, Relaciones con el medio natural y cultural y Relaciones lógico matemáticas. En en este estudio se tomará en cuenta el ámbito que corresponde a la comprensión y expresión del lenguaje, el cual se encarga de potenciar el desarrollo del lenguaje de los niños como elemento fundamental de la comunicación, permitiéndole exteriorizar sus pensamientos, ideas, deseos, emociones, vivencias y sentimientos, mediante símbolos verbales y no verbales como medio de relación con los otros.

En la tabla 2 se explica mediante una transcripción directa, tomada del currículo de educación infantil, los objetivos de aprendizaje y destrezas en relación a la comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años.

Tabla 2- Destrezas del ámbito comprensión y expresión del lenguaje. (Currículo Educación Inicial, 2014, págs. 37-38).

ÁMBITO COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE
Objetivo de subnivel: desarrollar el lenguaje verbal y no verbal para la expresión adecuada de sus ideas, sentimientos, experiencias, pensamientos y emociones como

<p>medio de comunicación e interacción positiva con su entorno inmediato, reconociendo la diversidad lingüística.</p>	
Objetivos de aprendizaje	Destrezas de 3 a 4 años
<p>Incrementar la capacidad de expresión oral a través del manejo de adecuado del vocabulario y la comprensión progresiva del significado de las palabras para facilitar su interacción con los otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicarse utilizando en su vocabulario palabras que nombran personas, animales, objetos y acciones conocidas. • Participar en conversaciones cortas repitiendo lo que el otro dice y haciendo preguntas. • Describir oralmente imágenes que observa en materiales gráficos y digitales empleando oraciones. • Reproducir canciones y poemas cortos, incrementado su vocabulario y capacidad retentiva.
<p>Utilizar el lenguaje oral a través de oraciones que tienen coherencia sintáctica para expresar y comunicar con claridad sus ideas, emociones, vivencias y necesidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expresarse utilizando oraciones cortas en las que puede omitir o usar incorrectamente algunas palabra
<p>Comprender el significado de palabras, oraciones y frases para ejecutar acciones y producir mensajes que le permitan comunicarse con los demás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir instrucciones sencillas que involucren la ejecución de dos actividades. • Relatar cuentos, narrados por el adulto con la ayuda de los paratextos utilizando su propio lenguaje. • Responder preguntas sobre un texto narrado por el adulto, basándose en los paratextos que observa.
<p>Mejorar su capacidad de discriminación visual en la asociación de imágenes y signos como proceso inicial de la lectura partiendo del disfrute y gusto por la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar etiquetas y rótulos con la ayuda de un adulto y las asocia con el objeto o lugar que los representa. • Contar un cuento en base a sus imágenes sin seguir la secuencia de las páginas. • Identificar su cuento preferido por la imagen de la portada.

<p>Participar en la producción de textos sencillos potenciando su creatividad e imaginación como preámbulo del proceso de la escritura.</p>	
<p>Articular correctamente los fonemas del idioma materno para facilitar su comunicación a través de un lenguaje claro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar movimientos articulatorios básicos: sopla, intenta inflar globos, imita movimientos de labios, lengua y mejillas. • Expresarse oralmente de manera comprensible, puede presentarse dificultades en la pronunciación de s, r, t, l, g, j, f.
<p>Discriminar auditivamente los fonemas (sonidos) que conforman su lengua materna para cimentar las bases del futuro proceso de lectura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repetir rimas identificando los sonidos que suenan iguales. • Identificar “auditivamente” el fonema (sonido) inicial de su nombre.
<p>Emplear el lenguaje gráfico como medio de comunicación y expresión escrita para cimentar las bases de los procesos de escritura y producción de textos de manera creativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicarse a través de dibujos de objetos del entorno con algún detalle que lo vuelve identificable, como representación simbólica de sus ideas. • Comunicar de manera escrita sus ideas a través de garabatos controlados, líneas, círculos o zigzag.

Los objetivos y destrezas de aprendizaje que se plantea en el ámbito comprensión y expresión del lenguaje apoyan a la construcción de los procesos cognitivos que facilitan el conocimiento y la representación del mundo, la creatividad y la imaginación, ayudan a estimular y potencializar la capacidad comunicativa y expresiva, porque el desarrollo del lenguaje en los niños es un proceso gradual.

En este sentido indican Santos & Pinto (2008) el uso de material didáctico digital con los niños de ver ser considerado como una nueva oportunidad educativa, es un elemento especial, porque ayuda a enriquecer y promover experiencias de aprendizaje significativas para la comprensión y expresión del lenguaje.

CAPÍTULO III _ LAS TIC COMO HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA COMPRESIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE

Según Moreno (2006) y Vasquéz Chiquito (2016) las TIC no deben desvincularse de la educación infantil pues contribuyen al desarrollo de aprendizajes, porque los niños experimentan atracción ante los colores, el audio, los videos multimedia. Ante tal efecto los profesores deben ser mediadores de propiciar escenarios en donde se valore el placer de jugar y aprender en un ambiente tecnológico que favorezca a la comunicación, expresión y creatividad. Los niños al ser nativos digitales no requieren adaptarse a los medios tecnológicos, esta destreza que han desarrollado sin duda es un punto a favor de los profesores, pero a la vez exige idear material didáctico para alcanzar objetivos educativos relacionados a la comprensión y expresión del lenguaje.

3.1 EL MATERIAL DIDÁCTICO Y LAS HERRAMIENTAS DIGITALES “PIXTON, STORYJUMPER, ANIMATORDV Y CAMTASIA STUDIO”

La integración de las TIC en el sistema educativo, brinda la posibilidad de ampliar los recursos, estrategias didácticas y modalidades de comunicación, para la optimización y mejoramiento de las prácticas educativas. Garassini & Padrón (2004) señalan que su uso en la educación infantil ha sido vista desde varias perspectivas y determinados por diferentes elementos como: promover el desarrollo de destrezas, conocimientos, el costo de los softwares y la disposición de herramientas digitales libres en la web.

Segura Escobar (2007) indica que las tecnologías han provocado en los profesores interés por los materiales didácticos digitales, para ponerlos al servicio de la comunidad educativa, pero esto demanda el seleccionar o a su vez diseñar material didáctico digital apropiado para las temáticas a enseñar que colaboren en el aprendizaje, la motivación, y la participación.

La comprensión y expresión del lenguaje en educación infantil, debe integrarse a las experiencias cotidianas que viven los niños. En este contexto García Valcárcel & Domingo González (2011) defienden que las nuevas tecnologías constituyen herramientas propias del entorno tecnológico en el que se desarrollan los niños, a diferencia de los textos impresos, el uso de la tecnología abre la capacidad de

representar la información mediante diversos códigos (imágenes, sonidos, colores, formas), involucrando a diferentes sentidos y resultando ser de mayor interés y motivación para los estudiantes y a la vez, permitiendo adquirir habilidades lingüísticas de forma interactiva, motivadora y creativa. De esta manera se introduce las TIC como un recurso didáctico propio de la sociedad actual.

A la luz de estas ideas los criterios que intervinieron para la selección en el presente estudio de las herramientas digitales: Pixton, Storyjumper, Camtasia Studio y Animator DV, fueron establecidas en cuanto a la accesibilidad de los profesores a las herramientas como: el costo, son gratuitas y configurables a cualquier tipo de software, en cuanto a su usabilidad, son bastante intuitivas y fáciles de emplear, permitiendo insertar sonido, texto, animación, imágenes fijas o en movimiento, particularidades que conceden la creación de contenidos educativos digitales para apoyar contenidos de comprensión y expresión del lenguaje, presentados en el currículo de educación infantil del Ecuador como: describir oralmente materiales gráficos y digitales mediante oraciones, reproducir poemas y canciones cortos, contar un cuento en base a imágenes entre otros (Currículo Educación Inicial, 2014).

A continuación se presentan las herramientas digitales:

3.1.1 PIXTON

Pixton es una herramienta digital gratuita, que brinda la posibilidad de crear una variedad de comics de manera sencilla, se los puede caracterizar con personajes, gestos faciales, corporales, fondos, diferentes elementos y cuadros de diálogos. Para utilizarlo se requiere tener acceso a internet e ingresar a la siguiente dirección electrónica www.pixton.com y crear previamente una cuenta (Torres Ávila, 2016).

Además Pixton permite diversas posibilidades pedagógicas para apoyar diversos contenidos del ámbito de comprensión y expresión del lenguaje, como avisora Vargas Becerra, (2012) permite elaborar contenidos educativos combinando el código visual y lingüístico para desarrollar la imaginación y creatividad, como crear historias sobre temas planteados en clase, crear autobiografías, crear personajes de cuentos, realizar viñetas para reforzar el vocabulario, crear campañas publicitarias sobre temas abordados en el salón de clases, crear finales alternativos de los cuentos favoritos de los niños.

3.1.2 STORYJUMPER

Storyjumper es una herramienta online que permite construir, narrar e ilustrar historias. Para emplearlo se requiere tener software libre y acceso a internet para obtener una cuenta ingresando en la siguiente dirección electrónica: www.storyjumper.com.

Según Padrós & Pujol (2011) las utilidades pedagógicas que ofrece storyjumper son: desarrollar la creatividad y la imaginación en la creación de una historia mediante las nuevas tecnologías, desarrollar la comprensión y expresión del lenguaje o una lengua extranjera, diseñar y producir una historia de forma cooperativa, desarrollar del vocabulario, Identificar los elementos que conforman la estructura de la historia: protagonistas, personajes, tiempos, sucesos, (antes, durante, después).

3.1.3 CAMTASIA STUDIO

Fernández Quijada & Bonet (2009) indican que Camtasia Studio es un software que tiene un formato bastante sencillo e intuitivo de utilizar. Es una herramienta multimedia muy enriquecedora porque permite combinar video, audio, texto y animaciones para crear material didáctico multimedia, para apoyar contenidos del ámbito comprensión y expresión del lenguaje, respondiendo a las necesidades de los estudiantes y del docente.

Para emplearlo se debe ingresar en la página principal Techsmith, hacer clic en product y elegir Camtasia Studio, posteriormente se abrirá una ventana en la cual se debe hacer clic sobre Free Trial o Get started for free y se abrirá una nueva ventana en donde se debe hacer clic en download the Camtasia installer y elegir la opción Windows finalmente se debe esperar unos segundos y el programa se descargará automáticamente.

Las posibilidades pedagógicas que ofrece esta herramienta son: permite grabar en video cualquier trabajo y operación que se muestre en la pantalla, consintiendo hacer un seguimiento de actividades, proporciona crear diapositivas multimedia

interactivas, facilita a los profesores crear actividades educativas como videos tutoriales, cuentos, rimas, poemas, entre otros.

3.1.4 ANIMATORDV

Es un software basado en Windows, que permite grabar escenas cuadro por cuadro para crear películas, para emplearlo se requiere descargar el programa y después ejecutarlo, haciendo doble clic en el icono de AnimatorDV que aparece en el escritorio del computador.

Al emplear esta herramienta educativa dentro del aula permite motivar y dinamizar el aprendizaje a través de la creación de animaciones empleando Stop Motion que es una técnica de rodaje que permite simular el movimiento de objetos estáticos mediante la sucesión continua de fotografías para crear la ilusión de una animación (García Plazuelo, 2012).

AnimatorDV permite realizar animaciones con stop motion usando diferentes técnicas, por ejemplo: el uso de plastilina, títeres de mano, teatro de sombras, dibujo de los niños. Suarez (2014) indica que permite la construcción individual o colectiva de recursos didácticos digitales, pudiendo el profesor envolver a los niños en experiencias de aprendizaje, enfocadas en la comprensión y expresión del lenguaje, en donde el dialogo, el intercambio de ideas, la toma de decisiones, pero también la manipulación directa de materiales diversificados faculta construir un conocimiento con otros y a la vez al enriquecimiento de experiencias propias.

Pixton y Storyjumper son herramientas online a las que se puede acceder de forma gratuita, mediante la creación de una cuenta. Permiten diseñar comic, cuentos, poemas, rimas entre otros, modificar los personajes, crear finales alternativos, compartir el contenido mediante un URL para crear historias de forma colaborativa.

Las limitaciones que presentan las herramientas Pixton y Story Jumper son: necesitan una buena conexión a internet al ser herramientas online y el material didáctico diseñado se lo debe visualizar online, porque no permite su descarga. Pixton precisa ser explorada meticulosamente y con paciencia al tener variedad de opciones para modificar su entorno.

3.2 ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL DISEÑO DE RECURSOS DIGITALES ORIENTADOS A ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE

Los aspectos a considerar según Cabrero et.al (2008) para crear recursos digitales orientados a actividades de comprensión y expresión del lenguaje son:

- a) **Motivación:** debe existir una experiencia relevante y significativa que genere una necesidad, interés o deseo por aprender.
- b) **Diferencias Individuales:** se debe tomar en cuenta la velocidad y modo de aprendizaje factores que influyen notablemente en el desarrollo de habilidades cognitivas.
- c) **Objetivos de aprendizaje:** se debe tomar en cuenta el objetivo o finalidad que se pretende alcanzar al diseñar el medio digital.
- d) **Organización del contenido:** el aprendizaje de un contenido resulta más fácil de aprender cuando está organizado en fragmentos que cuando es presentado por completo.
- e) **Emociones:** es importante incluir pequeños detalles que generen emociones y sentimientos personales.
- f) **Participación:** proponer actividades en donde el estudiante interactúe para interiorizar la información
- g) **Feedback:** se debe reforzar continuamente y animar para continuar aprendiendo.

CAPÍTULO IV _ METODOLOGÍA

En este capítulo se da a conocer el encuadramiento metodológico del estudio, explicando que problemáticas fueron investigadas, y que opciones metodológicas fueron adoptadas que métodos y técnicas fueron empleadas. De esta manera en un primer punto se contextualiza el estudio, después se presenta el enunciado del problema, la pregunta de partida y los objetivos de investigación, a seguir se justifica las opciones metodológicas, caracterizando al centro infantil y a los participantes del estudio; la naturaleza del estudio, el tipo de estudio y la estructura y momentos de las investigación. Al final se detallan los instrumentos empleados para la recolección y el tratamiento de datos.

4.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El acelerado desarrollo de la sociedad involucra retos en el sistema educativo, cambiando la forma habitual de enseñanza e integrando la tecnología en las prácticas educativas, estableciendo relaciones entre el profesor, estudiante y contenidos de aprendizaje. De acuerdo a la OEI (2010), este cambio constituye un reto y más aún para los profesores que son inmigrantes digitales y se encuentran en esta nueva generación de los llamados nativos digitales como mencionan Fernández Martín, Hinojo Lucena, & Aznar Díaz (2002), en donde las TIC constituyen un instrumento de vital importancia precisando integrarlas paulatinamente en las prácticas educativas desde los niveles iniciales, como es el caso del desarrollo del lenguaje en los niños de 3 a 4 años.

En el artículo “Evaluación de recursos electrónicos como herramientas de apoyo para la enseñanza de la lectura y escritura en educación preescolar y básica” elaborado por María Elena Garassini (2004) se manifiesta que los procesos de enseñanza aprendizaje de la comprensión y expresión del lenguaje se basan en un acto comunicativo y de constante interacción, que implica la utilización de medios que apoyen la potencialización del lenguaje en los niños, pero es frecuente que los profesores empleen textos, ilustraciones y hojas de trabajo impresas que no generan interés ni apoyan a la interactividad. Sin tomar en cuenta que el desarrollo del lenguaje constituye un elemento fundamental que permite exteriorizar sus pensamientos, ideas,

deseos, emociones, vivencias y sentimientos, mediante símbolos verbales y no verbales para relacionarse con los otros.

A la luz de estas ideas se hace necesario repensar en las formas de enseñar y aprender, Cuevas Cordero & García Fallas (2014) subrayan los contenidos educativos fueron elaborados para una sociedad muy diferente a la actual, con necesidades y características diferentes, los estudiantes de ahora nacieron en una era totalmente digital, y al estar familiarizados con ella, su manera de pensar es diferente por tanto se deben crear ambientes educativos interesantes acordes a su manera de aprender indudablemente la integración de las TIC debe estar acompañada de la formación de los profesores, para que consigan diseñar o crear materiales didácticos digitales que ayuden a cumplir de forma eficaz los objetivos de aprendizaje que plantea el currículo de Educación Inicial y que ayuden a los niños a aprender a través de la estimulación de sus sentidos como la vista y el oído, combinando texto, imágenes, sonido, animaciones y videos apoyándose en el uso de herramientas tecnológicas.

Asorey Zorraquinno & Gil Alejandro (2009) expresan un reto al que se enfrentan los profesores es el tiempo que deben encontrar dentro de su horario laboral para la creación de material didáctico digital, porque al principio invierten mucho tiempo, lo cual incide en el abandono de esta práctica, pero a medida que emplean y se familiarizan con estas herramientas, la tarea se vuelve mucho más práctica y sencilla, asimismo existen herramientas digitales en el mercado como Pixton, Storyjumper, Camtasia, AnimatorDV, intuitivas y diseñadas para su fácil utilización.

En tal sentido la verdadera efectividad, al utilizar material didáctico digital, se alcanza cuando el profesor las integra en el momento adecuado, atendiendo a las necesidades específicas de los contenidos, objetivos y competencias educativas que se requiere desarrollar. Sevillano Garcia (2011) expone que no tiene sentido emplear el mismo recurso educativo en actividades de otras áreas, esta reflexión es referida porque el material didáctico digital ofrece una verdadera gama de posibilidades educativas pero es necesario que se reformule su adaptación para emplearlo en cada ámbito del desarrollo.

4.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA, PREGUNTA DE PARTIDA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tomando en cuenta todo lo indicado, mediante esta investigación se pretendió conocer el uso de las TIC, por parte de los profesores del Centro Infantil “Ludoteca”, en actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje para después orientar y desenvolver una mejor aceptación hacia la utilización pedagógica de herramientas tecnológicas, capacitar, conocer y utilizar herramientas digitales que permitan crear material didáctico digital. Planteándose la siguiente pregunta de partida y formulándose los siguientes objetivos:

¿De qué manera los docentes utilizan las TIC para crear material didáctico digital en actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje en los niños de 3 a 4 años antes y después de frecuentar los talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de TIC?.

Se definió el siguiente objetivo general:

Analizar la utilización de las TIC por profesores de Educación Inicial, en actividades de comprensión y expresión del lenguaje, con niños de 3 a 4 años, del Centro Infantil “Ludoteca antes y después de frecuentar los talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de TIC?”.

A partir de este objetivo se definieron los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación del uso de las TIC en los profesores de preescolar.
- Diseñar e implementar un curso de capacitación en herramientas digitales para crear actividades de comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años.
- Analizar el uso y aplicación de herramientas digitales en las cuales los profesores fueron capacitados para la creación de material didáctico digital en actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

4.3. SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO, BREVE CARACTERIZACIÓN DEL CENTRO INFANTIL “LUDOTECA”

Para dar respuesta la pregunta de partida y alcanzar los objetivos específicos, se concibió un estudio que se desenvuelve con profesores del Centro Infantil “Ludoteca”. A continuación se caracteriza y describe el Centro Infantil y los sujetos de estudio.

El Centro Infantil “Ludoteca” está ubicado en la Provincia de Pichincha, ciudad de Quito, es una institución educativa que pertenece al contexto particular, es decir los gastos educativos provienen en su totalidad de los padres de familia y no del estado o gobierno. Actualmente a la institución asisten 158 niños y niñas, distribuidos en tres áreas: Área de Estimulación (25 alumnos), Área de Inicial I (60 alumnos) y Área de Inicial II (73 alumnos) con edades comprendidas entre los 2 a 5 años.

Las instalaciones de Centro Infantil “Ludoteca” están conservadas y adaptadas a la edad de los niños permitiendo llevar con éxito, tanto las actividades educativas y lúdicas. Algunas aulas disponen de equipos tecnológicos como; una pantalla de proyección, un proyector, parlantes y una computadora personal de cada profesor, la cual deben llevar todos los días a la institución, además cuentan con diferentes rincones tales como: construcción, juegos de mesa, arte, gimnasio, arenero, agua, biblioteca, y dos salones destinados a las clases de inglés y música.

Este estudio se enmarca en el contexto de educación infantil, por tanto de acuerdo con la observación del lugar objeto de investigación, se pudo visualizar que los profesores de Educación Infantil del Centro Infantil “Ludoteca” utilizan material didáctico concreto, material didáctico impreso y en muy pocas ocasiones digital para actividades de comprensión y expresión del lenguaje, la utilización de estos recursos es poli funcional y no toma en cuenta las necesidades específicas para desarrollar habilidades y destrezas en el ámbito del lenguaje.

Como avizoran (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) y Pérez, Méndez, & Sandoval Recinos (2007) en los métodos mixtos el investigador selecciona la muestra en función a los recursos favorables, el interés, la oportunidad, el tiempo y acceso hacia los participantes. Tomando en cuenta lo

señalado se utilizó un muestreo intencional o por conveniencia en los diferentes momentos del estudio.

Es importante recalcar que en cada momento del estudio el número de participantes fue diferente, esto se debió a que la investigación fue guiada por momentos, de esta manera en un primer momento la muestra fue de 10 profesores, pues lo que se pretendía realizar era un levantamiento de la información, realizar un diagnóstico sobre el uso que hacían los profesores de las TIC. Debido al desconocimiento de su uso se optó por realizar talleres de formación en el uso pedagógico de la TIC, involucrando a toda la población, por la motivación, interés y apertura que mostro la institución para realizar los talleres de capacitación. Sin embargo debido a que solo el área de Inicial I contaba en todas sus salas de aula con equipos tecnológicos y en base a la apertura para ser observadas sus prácticas pedagógicas y disponibilidad de tiempo de los profesores, se redujo la población fijando todo el interés en el Área de Inicial I puntualmente hacia 3 profesores encargadas de los grupos verde, amarillo y rosado.

Todos los profesores son de sexo femenino, su edad oscila entre los 27 y 35 años, con experiencia en el ámbito de educación infantil de 7 a 10 años. Todos poseen un título universitario de tercer nivel en el ámbito de Educación, mención Educación Infantil y Psicología.

La caracterización de los participantes de este estudio fue realizada en base a la información provista por el departamento administrativo de la institución.

Mesía Maraví (2007) menciona que las investigaciones sociales requieren tomar en cuenta procedimientos formales y éticos, razón por la cual en primera instancia antes de ser empezado el estudio, fue necesario solicitar autorizaciones a la directora del Centro Infantil “Ludoteca”, mediante un consentimiento informado que se lo puede encontrar en el (Anexo 1), que suponía los aspectos que abarcaba la investigación. Además se realizó otro consentimiento informado específicamente para solicitar la grabación de videos, audio y fotos que se lo puede encontrar en el (Anexo 3). Del mismo modo se explicó a los profesores participantes del estudio, los aspectos que suponía la investigación, para el efecto firmaron un acta de consentimiento informado, para participar de manera libre y voluntaria, que se lo encuentra en el (Anexo 2).

4.4. CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

A continuación se da a conocer la naturaleza del estudio, el tipo de estudio y la estructura y momentos del estudio.

4.4.1 NATURALEZA DEL ESTUDIO

La intención de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino de utilizar las fortalezas de ambos tipos de investigación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales.

Como explican Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014), los enfoques mixtos constituyen un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos que implican la integración y análisis de datos cuantitativos y cualitativos para realizar inferencias de toda la información recolectada.

Haciendo referencia a lo anteriormente mencionado por el autor, en términos metodológicos se optó por un enfoque mixto, en el sentido de que se combinaron datos cualitativos y cuantitativos, para lograr una amplia, completa y profunda perspectiva del problema, se recurrió a diferentes fuentes de información y tipos de datos como la entrevista, la encuesta, la guía de observación, estrategias utilizadas para adaptar a las necesidades del contexto y que permitan alcanzar los objetivos de investigación. Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014), definen varias características de este enfoque relacionándose algunas con el presente estudio:

- Planteamientos abiertos, básicamente en ambientes naturales, realizando este estudio en el Centro Infantil “Ludoteca”.
- Los significados se extraen de datos recogidos en ambientes naturales, al aplicar los instrumentos se logró recopilar información enriquecedora.
- No se fundamenta únicamente en la estadística, centrándose en análisis e interpretación, existió una combinación de datos cuanti y cualitativos.

En resumen el enfoque mixto, permite tener un panorama amplio de estudio al existir una combinación de datos numéricos, textuales, verbales y simbólicos, permitiendo efectuar y adaptar los datos para un posterior análisis de acuerdo a las

necesidades del estudio. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Es importante resaltar que es un estudio descriptivo Pazmiño Cruzatti (1997) indica que el estudio descriptivo se sustenta mediante un análisis cuanti-cualitativo para medir con precisión sus variables de estudio, por tanto en esta investigación, se describe una situación que sucede en la actualidad para alcanzar su finalidad. Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) afirman que la investigación descriptiva busca detallar como se manifiesta una situación dentro de un contexto, en este caso el uso de herramientas tecnológicas por parte de los profesores de educación infantil, recogiendo información únicamente de las variables de estudio, sin pretender establecer relaciones o asociaciones con otras.

4.4.2. TIPO DE ESTUDIO

Dentro de los estudios de naturaleza cualitativa se sitúa el estudio de caso. Según León & Montero (2003) es una metodología que se utiliza ampliamente y con excelentes resultados en áreas como Ciencias Sociales, de la Salud y Educación, con el objetivo de estudiar a profundidad un único caso, por tal razón al seleccionar el caso a investigar, es importante partir de un tema apreciable para investigarlo a profundidad, acotando los ámbitos relevantes del estudio y delimitando los objetivos de investigación. Para Bernal Torres (2010) el objeto del estudio de caso está comprendido como un sistema integrado y continuo el cual interactúa en un contexto específico y con características propias, en este estudio el objeto central es el uso de las TIC por profesores de educación infantil, siguiendo un proceso cíclico al recolectar datos, analizarlos, interpretarlos, validarlos y finalmente redactar el caso.

Como afirma Bernal Torres (2010) un estudio de caso involucra aspectos explicativos y descriptivos de los elementos a investigar, por tanto, se emplea información de índole cuantitativa y cualitativa. En este estudio las principales fuentes de información fueron las personas que se encuentran directamente relacionadas con el caso, es decir profesores de educación infantil y documentos de diversas fuentes que contenían información válida acerca del caso a estudiar. Es importante subrayar que los resultados obtenidos, en un estudio de caso enfrentan la dificultad de no poder ser generalizados. Pérez, Méndez & Sandoval Recinos (2007) indican que en un estudio

de caso puede obtenerse información de corte cuantitativo y cualitativo debido a que no se requiere generalizar los resultados, más bien se pretende conocer a profundidad aspectos específicos de ciertos casos concretos mediante el diseño de diversos instrumentos para medir indicadores, al realizar observaciones y registros que posteriormente ayudaran a deducir y analizar los factores que han intervenido en el problema de investigación.

4.4.3. ESTRUCTURA Y MOMENTOS DEL ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo durante dos cuatrimestres del año escolar, en los meses de Octubre hasta Abril. Este estudio fue dividido en tres momentos que guiaron el estudio y al mismo tiempo permitieron dar respuesta a los objetivos específicos.

4.4.3.1. PRIMER MOMENTO (DIAGNÓSTICO DEL USO DE TIC EN PROFESORES DE EDUCACIÓN INFANTIL)

Partiendo del principio de que el Centro Infantil “Ludoteca” cuenta con recursos tecnológicos surgió la necesidad de hacer un diagnóstico sobre la situación del uso de las TIC por parte de los profesores de la institución. Tres cuestiones centrales guiaron este momento: ¿Qué herramientas digitales emplean los profesores?, ¿Cómo emplean las herramientas digitales?, ¿Con que finalidad emplean las herramientas digitales?. Los participantes que intervinieron en este diagnóstico estuvieron constituidos por 10 profesores, los datos fueron obtenidos a través de la aplicación presencial de un cuestionario validado por dos profesionales en Educación Inicial de la Universidad de las Fuerzas Armadas –ESPE, que se incluye en el (Anexo 4).

4.4.3.2. SEGUNDO MOMENTO (DISEÑO Y APLICACIÓN DE TALLERES DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN TIC)

Después de conocer ¿Qué herramientas digitales emplean los profesores?, ¿Cómo emplean las herramientas digitales?, ¿Con que finalidad emplean las herramientas digitales? en actividades relacionadas a la comprensión y expresión del lenguaje se pudo identificar la necesidad de formación en TIC que precisaban los profesores del Centro Infantil “Ludoteca”. Por tal razón se planificaron talleres en el

uso de herramientas digitales como: Pixton, Storyjumper, Camtasia Studio, AnimatorDV, constituyéndose en un proceso educacional estratégico que sirvió para actualizar y ampliar sus formación profesional. El objetivo fue ayudar a los profesores a adquirir y desarrollar conocimientos y habilidades específicas relativas al uso pedagógico de herramientas tecnológicas, para crear materiales didácticos digitales e integrarlos en actividades de comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años. Cabero Almenara et al., (2007) afirman que la tecnología permite modificar actitudes frente a aspectos como el diseño técnico, estético y pedagógicos al aplicar las TIC.

Los talleres de capacitación se desarrollaron durante los meses de enero y febrero del año 2017, con una duración de horas 17 horas distribuidas en 1 hora con 30 minutos los días miércoles y viernes, el miércoles 25 de enero la duración fue de 8 horas, del cual fueron participes 10 profesores de educación infantil que habían respondido el cuestionario inicial en el primer momento.

Como se mostró en el encuadramiento teórico la mayoría de talleres de capacitación para el profesorado en el uso de las TIC, no han tenido éxito, debido a algunos factores. Por ejemplo Asorey Zorraquinno & Gil Alejandro (2009) mencionan que, un reto al que se enfrentan los profesores es el tiempo que deben encontrar dentro de su horario laboral, para la creación de material didáctico digital porque al principio invierten mucho tiempo, lo cual incide en el abandono de esta práctica.

Ramírez Romero (2006) menciona que en el Ecuador la formación del profesorado en el uso de TIC, ha seguido un modelo basado en el uso técnico, donde el aprendizaje se reduce a contenidos teóricos y no prácticos, desarrollando una formación más técnica que pedagogía.

Por tal razón, en base a estas debilidades que presentaron los cursos de formación anteriores y para no caer en los mismos errores. Al planificar los talleres de capacitación de este estudio, se tomaron en cuenta algunas particularidades diferentes por ejemplo:

Se elaboró un manual digital, que fue grabado en un cd room y proporcionado a cada profesor, en el cual se mostraba paso a paso como emplear cada herramienta digital. Esto sirvió como soporte pedagógico, pues los profesores en cualquier

momento podían practicar el uso de las herramientas y si tenían alguna duda podían consultar en el manual. Además dentro del cd room se grabaron las herramientas digitales presentadas en los talleres para que los profesores puedan descargarlos en cualquier momento y emplearlos.

Se abarcaron herramientas digitales, tomando en cuenta las necesidades reales que presentó la población objeto de estudio, por tal razón se seleccionaron herramientas que no eran conocidas por los profesores; herramientas digitales interactivas, intuitivas, fáciles de usar, que no tengan costo, y no requieran de mucho tiempo para aprender su funcionamiento.

No solo se abarcaron contenidos teóricos, en su mayoría los talleres de formación fueron prácticos, se enseñaba sobre el funcionamiento y aplicación de las herramientas digitales y como crear material didáctico digital orientado a la comprensión y expresión del lenguaje.

Otras particularidades que se tomaron en cuenta fue la familiaridad que tenían los profesores con la tecnología, la actitud positiva y motivación frente al uso de herramientas digitales, además la disposición de tiempo y equipos tecnológicos para llevar a cabo los talleres de capacitación.

Pero sin duda el aspecto más importante fue el apoyo y liderazgo por parte de la directora y coordinadora pedagógica del Centro Infantil “Ludoteca”, porque solicitaban y motivaban a los profesores a poner en práctica los conocimientos recibidos en los talleres y utilizar las herramientas digitales en las que fueron capacitados para crear material didáctico digital y aplicarlos dentro de sus prácticas pedagógicas.

A continuación en la tabla 3 se presenta el cronograma de los talleres que se llevaron a cabo con el fin de proporcionar orientación e información relativa a las herramientas que fueron abarcadas en los talleres, los bloques temáticos, contenidos teóricos y actividades.

Tabla 3- Cronograma de los cursos de capacitación en el uso pedagógico de las TIC para crear material pedagógico digital

BLOQUES TEMÁTICOS: INTEGRACIÓN Y USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC		
DÍA	DURACIÓN	TEMAS A TRATAR
Miércoles 4 de enero	14:00 – 15:30	<ul style="list-style-type: none"> • Ventajas y desventajas de usar las TIC en educación infantil. • Formación de los profesores en el uso de las TIC y creación de material didáctico digital. • Introducción a los medios digitales.
Viernes 6 de enero	14:00 – 15:30	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño medios digitales • Criterios de calidad para crear material didáctico digital • Buenas prácticas con las TIC • Ejemplos de material didáctico creado con las TIC presentar herramientas.
BLOQUE TEMÁTICO: EXPERIMENTANDO CON PIXTON		
Miércoles 11 de enero	14:00 – 15:30	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta Pixton • Requisitos técnicos • Utilidades pedagógicas • Ejemplo de material didáctico • Como utilizar Pixton • Experimentando con Pixton
Viernes 13 de enero	14:00 – 15:30	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentando con Pixton • Creación de material didáctico digital
BLOQUE TEMÁTICO: STORYJUMPER “DEJANDO VOLAR MI IMAGINACIÓN”		
Martes 18 de enero	14:00 – 15:30	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta Storyjumper • Requisitos técnicos • Utilidades pedagógicas • Ejemplos de material didáctico • Como utilizar Storyjumper • Experimentando con Storyjumper • Creación de material didáctico digital

BLOQUE TEMÁTICO: ANIMATORDV		
Miércoles 25 de enero	8:00-15:00	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta AnimatorDV • Requisitos técnicos • Utilidades pedagógicas • Ejemplos de material didáctico con AnimatorDV • Como utilizar AnimatorDV • Creación de una animación
BLOQUE TEMÁTICO: GENERANDO VIDEOS CON CAMTASIA STUDIO		
Miércoles 25 de enero	8:00-15:00	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta Camtasia Studio • Requisitos técnicos • Como utilizar Camtasia Studio • Experimentando con la herramienta Camtasia Studio • Creación de Stop Motion grupal utilizando las herramientas (AnimatorDV – Camtasia Studio)
BLOQUE TEMÁTICO: CREACIÓN STOP MOTION		
Miércoles 25 de enero	8:00-15:00	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de Stop Motion grupal utilizando las herramientas (AnimatorDV – Camtasia Studio)
Viernes 3 febrero	14:00 – 15:00	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de trabajos elaborados • Compartiendo buenas prácticas y experiencias del uso de TIC.

Las dos primeras sesiones estaban dedicadas a tratar temas como las TIC en educación inicial, experiencias de buenas prácticas con el uso de las TIC, herramientas para crear material didáctico digital, ventajas y desventajas del uso de TIC, entre otros. Los siguientes cuatro talleres estaban destinados a la exploración de las herramientas digitales Pixton, Storyjumper, Camtasia Studio y AnimatorDV, al finalizar cada sesión

se diseñaba y elaboraba un recurso didáctico digital sencillo de manera individual o en grupos de máximo 3 profesores. En todas las sesiones los profesores participaban activamente dando a conocer sus requerimientos, solicitando ampliar la explicación o solicitando ayuda para explorar la herramienta. Es importante recalcar que se elaboró un manual digital con el propósito de reforzar los contenidos y herramientas expuestas en las sesiones, que se lo puede encontrar en la siguiente dirección electrónica <https://mega.nz/#!hIt1nCYQ!i4bqhaqFz1woWXwAyElcBZxZpXKOQ1kz75DCpOsD3mQ> .

Al concluir cada sesión se realizaba un conversatorio con los participantes para ampliar su visión y expectativas acerca del uso de las TIC, adicionalmente se realizó una sesión para compartir las experiencias suscitadas, los materiales didácticos creados y como los utilizarían en actividades de comprensión y expresión del lenguaje. Al culminar todas las sesiones se aplicó una encuesta de satisfacción de manera presencial para identificar los resultados del taller y para conocer el dominio en el uso de las herramienta y la creación de material didáctico digital, que se la puede encontrar en el (Anexo 5).

4.4.3.3. TERCER MOMENTO (IDENTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TALLER DE CAPACITACIÓN EN EL USO DE LAS TIC PARA CREAR MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL)

Al terminar el taller capacitación fue necesario identificar el uso y aplicación de las herramientas en las cuales fueron capacitados los profesores para crear material didáctico digital.

Como se indicó anteriormente en este momento fue necesario delimitar la población de estudio, debido a que solo un área de Inicial I contaba con equipamiento tecnológico en todas sus aulas, y los profesores mostraron disponibilidad de tiempo y apertura para que sus prácticas sean observadas.

De este modo, fueron observadas las 3 aulas de cada uno de los profesores del área de Inicial I y mediante la aplicación de una guía de observación que se encuentra en el (Anexo 6) se registraron las observaciones sobre si estos 3 profesores de Inicial I, empleaban las TIC para crear material didáctico digital y lo aplicaban para apoyar y

reforzar las actividades de comprensión y expresión del lenguaje, innovando sus prácticas educativas.

Además se les aplicó una entrevista, el guion de la entrevista se la puede encontrar en el (Anexo 7), para ampliar la información de los resultados que tuvo el taller de capacitación, el uso y aplicación de las herramientas digitales para crear material didáctico digital orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje, las ventajas y desventajas del uso de las herramientas digitales en las que fueron capacitados y sobre las potencialidades y formación del profesorado en TIC.

4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para Bernal Torres (2010) las técnicas más utilizadas y adecuadas para el estudio de caso son: la observación estructurada, las entrevistas, los cuestionarios, los diarios, las autobiografías etc. De este modo y como ya se indicó anteriormente, se inclinó por una combinación de técnicas e instrumentos de tipo cuanti y cualitativo en cada momento del presente estudio. En un primer momento se empleó una encuesta, para diagnosticar la situación del uso de las TIC en profesores de preescolar, en el segundo momento se empleó una encuesta de satisfacción, orientada a los talleres y herramientas presentados en los talleres de capacitación y en el tercer momento se empleó una guía de observación y una entrevista semiestructurada orientada a identificar los resultados del uso y aplicación de las herramientas digitales para crear material didáctico orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje, después de frecuentar los talleres. A continuación serán explicados las técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

4.5.1. LA ENCUESTA

De acuerdo a León & Montero (2003) y Cortés Padilla (2012) las encuestas permiten recopilar información sobre opiniones, actitudes, creencias y sugerencias, mediante la formulación de un conjunto de preguntas y enunciados, diseñados a partir de las variables de estudio, para obtener datos de las reacciones de los participantes.

Valarino, Yáber, & Cemborain (2010) indican que pueden ser aplicados de forma individual, colectiva, presencial o virtual para alcanzar los objetivos del

proyecto de investigación, El instrumento que se empleó para realizar la encuesta en el primer momento del estudio fue el cuestionario.

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) mencionan que los cuestionarios se utilizan para realizar encuestas de diferentes tipos, para calificar el desempeño, conocer las necesidades y evaluar la percepción, es así que el cuestionario permite recoger datos para responder a las cuestiones colocadas por el investigador. En un cuestionario se pueden incluir preguntas de diferente tipo, por ejemplo; las preguntas cerradas contienen opciones delimitadas de respuestas, precisando menor esfuerzo y tiempo para contestar, además se analiza con mayor facilidad, en cambio las preguntas abiertas no delimitan las opciones de respuesta, por lo cual la información es más amplia y útil cuando el investigador no posee información del problema planteado.

4.5.1.1 CUESTIONARIO PARA DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN DEL USO DE LAS TIC EN PROFESORES DE PREESCOLAR

La elección del tipo de preguntas que contenga el cuestionario depende de algunos factores como: conocimiento de la anticipación de las respuestas, el tiempo para procesar las respuestas, y la profundidad o complemento de los puntos de vista de los participantes (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Tomando en cuenta lo mencionado se elaboró un cuestionario conformado por 12 preguntas de tipo abiertas y cerradas agrupadas en tres categorías, con el objetivo de determinar el tipo de recursos tecnológicos, softwares y formación en TIC con las que cuentan los docentes para la creación de material didáctico digital en actividades de comprensión y expresión del lenguaje en los niños de 3 a 4 años. En primera instancia fue validado por dos profesores de Educación Infantil de la Universidad de las Fuerzas Armadas –ESPE y posteriormente aplicado de manera presencial a 10 profesores del Centro Infantil “Ludoteca”.

4.5.1.2 CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN SOBRE LOS TALLERES DE CAPACITACIÓN DOCENTE.

Este tipo de cuestionario presenta preguntas de respuesta categorizada, que contiene números o letras en una escala, demandando al participante elegir una sola opción. Pérez, Méndez, & Sandoval Recinos (2007) indican que se emplea principalmente en una investigación con un enfoque cuantitativo; En el presente estudio se utilizó este tipo de cuestionario, para evaluar el nivel de satisfacción de los profesores, después de haber recibido la capacitación sobre la utilización de las TIC, como medio para la creación de recursos educativos digitales. La encuesta fue aplicada presencialmente y comprendía tres bloques: el primero orientado a determinar la satisfacción de las herramientas y de la capacitación, contenía alternativas con escalas de valoración, determinadas por un número en donde el 1 representaba el nivel más bajo (posición poco satisfactoria) y 4 nivel más alto (posición muy satisfactoria), el segundo y tercer bloque para valorar el dominio de las herramientas y la creación de materiales didácticos digitales, regidas por niveles de valoración como: alto medio y bajo.

4.5.2. OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

La observación es un proceso que permite explorar, describir y comprender situaciones, experiencias y eventos que suceden o están vinculados de forma directa al objeto de estudio, para posteriormente analizarlas. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). En esta investigación en el tercer momento se procedió a realizar una observación natural o no participante, sin existir intervención alguna, simplemente se observó la situación, con el fin de determinar el uso de las TIC en las actividades orientadas al desarrollo a la comprensión expresión y del lenguaje en los niños de 3 a 4 años del Centro Infantil “Ludoteca”.

4.5.2.1 GUÍA DE OBSERVACIÓN

De acuerdo a Pérez, Méndez, & Sandoval Recinos (2007) en la observación semiestructurada se debe elaborar previamente una guía de observación con un número limitado de tópicos. Cortés Padilla (2012) indica que para recopilar información útil y suficiente sobre los ítems o categorías establecidas. Tomando en cuenta lo mencionado por los autores se procedió a elaborar cuatro categorías con un cierto número de preguntas, que a continuación se presentan:

I.- Caracterización de los medios tecnológicos y recursos digitales que utiliza en actividades de comprensión y expresión del lenguaje en el salón de clases

II.- Identificación de las herramientas digitales que utilizan los profesores para la creación de material didáctico digital y su dominio

III.- Material didáctico digital que usa o ha creado

IV.- Aspectos técnicos y estéticos para el diseño del material digital

La guía de observación, que se construyó fue empleada tres veces por semana, durante tres semanas y en días diferentes, en el transcurso de las clases que impartían los tres profesores de Inicial I, además se procedió a grabar cada observación realizada en video y audio como complemento de la guía de observación. Carrasco Díaz (2006) señala que la guía de observación se emplea para registrar datos que se generan como resultado del contacto directo entre el observador y la realidad que se observa, no debe estar enfocada solamente a tomar notas implicar también un papel de reflexión permanente para estar atentos a los detalles importantes.

4.5.2.2. GRABACIONES DE VIDEO

Durante la aplicación de las guías de observación se realizó grabaciones de video como otra forma de registro de las observaciones al uso de las TIC por parte de los profesores, y que más tarde sirvieron para hacer observaciones diferidas de las situaciones. Como expresa Pino, Juste (2007) las video grabaciones permiten recoger información sin antes haber determinado o creado las categorías de análisis, además brindan la posibilidad de acceder a la información la cantidad de veces que sean necesarias.

4.5.3. ENTREVISTA

La entrevista fue otra técnica que se empleó en este estudio con el fin de triangular y hacer más fuerte la investigación, en cuanto a los resultados que tuvo la capacitación en el uso de las herramientas tecnológicas para crear material didáctico digital.

Como indican Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) es una técnica que se destina a una muestra pequeña, para obtener información a través de un proceso comunicativo directo entre el entrevistador y el entrevistado, para lo cual se diseña una serie de cuestiones predeterminadas que guiaran la entrevista sin embargo existe cierto grado de flexibilidad en relación al formato y al orden de las preguntas, logrando una construcción de significados válidos para el tema de estudio.

Como menciona Cortés Padilla (2012) existen tres tipos de entrevistas; en la entrevista estructurada el investigador formula preguntas de manera ordenada e incluso existe la posibilidad de limitar la respuesta del entrevistado, en la entrevista semiestructurada el investigador tiene cierto grado de orientación sobre las preguntas que formulará, sin embargo tanto el investigador como el entrevistado poseen algo de libertad para preguntar y responder, en la entrevista no estructurada, el investigador no posee ningún guion que oriente la entrevista, se produce un dialogo natural entre el entrevistado e investigador.

En este estudio se aplicó una entrevista semiestructurada para brindar a los entrevistados cierto grado de libertad en sus respuestas, ofreciendo la posibilidad de explicar sus opiniones e ideas con mayor profundidad.

El guion de entrevista se elaboró tomando en cuenta dos categorías uso de TIC en actividades de comprensión y expresión del lenguaje y aporte de las TIC en la formación del profesorado. El guion de entrevista fue aplicado de manera presencial, en tres fechas distintas a cada profesora de Inicial I, las entrevistas fueron grabadas y después transcritas.

4.6. TÉCNICAS DE TRATAMIENTO DE DATOS

Después de recopilar la información a través de la aplicación de los instrumentos elaborados, se efectúa el procesamiento de los datos dispersos. Bernal Torres (2010) refiere con el objetivo de analizar, sintetizar y distribuir los mismos, para generar resultados que permitan vislumbrar, interpretar y comprender a profundidad el problema planteado.

En la presente investigación, el análisis de datos obedeció a un proceso de tipo cuanti-cualitativo, Para el análisis de datos cuantitativos se utilizó una estadística descriptiva con el fin de describir, organizar y resumir los datos obtenidos de la

variable de estudio, haciendo necesario analizar e interpretar los datos por separado. (Cortés Padilla, 2012).

Para el análisis de datos cualitativos, recolectados en las respuestas de las preguntas abiertas del cuestionario y en las transcripciones de la entrevista se realizó un análisis del contenido como menciona Cáceres (2003) el análisis de contenidos permite interpretar, sistematizar y dar sentido a la información.

A continuación se procede a explicar cómo se analizó cada instrumento.

Análisis de datos cualitativos:

Los propósitos centrales del análisis cualitativo son: 1) explorar los datos, 2) imponerles una estructura organizativa en unidades o categorías, 3) describir las experiencias de los participantes desde la óptica del investigador, 4) descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como vínculos a fin de otorgarles sentido interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema; 5) comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos, 6) reconstruir hechos e historias, 7) vincular los resultados con el conocimiento disponible, 8) generar una teoría fundamentada en los datos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 418)

Para el análisis de la entrevista se procedió en primera instancia a transcribir cada una de las entrevistas utilizando una nomenclatura para cada profesor entrevistado con el fin de mantener sus nombre en anonimato, en este caso se empleó la siguiente TEP1 (Transcripción Entrevista Profesor 1), TEP2 (Transcripción Entrevista Profesor 2), TEP3 (Transcripción Entrevista Profesor 3), posteriormente se realizó una tabla de contenido presentada en el (Anexo 8) creando categorías de acuerdo a los objetivos específicos ya establecidos en el guion, lo cual permitió comparar las respuestas expuestas por cada profesor.

Para el análisis de datos Cuantitativos:

Valarino, Yáber, & Cemborain (2010) señalan el investigador proporciona una estructura a los datos a partir de unidades, categorías y patrones, interpreta las percepciones y establece comparaciones para dar significado a toda la información.

Para el análisis de datos cuantitativos, obtenidos en las guía de observación, y los cuestionarios se empleó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), facilitando visualizar y percibir la información de forma resumida, mediante tablas estadísticas, diagramas de barras y diagramas de sectores con fines comparativos y de frecuencia en lo que respecta al uso de TIC. Cortés Padilla (2012) puntualiza que al tabular la información se procede a sintetizar los datos en tablas estadísticas, las cuales permiten manejar distribuir y comparar la información de manera sistemática a través de variables, datos numéricos y estadísticos para leer la información con valores exactos y de forma sencilla, a su vez los gráficos permiten presentar la información que se encuentra en las tablas estadísticas siendo de gran ayuda visual.

El cuestionario con preguntas abiertas y cerradas tuvo una complementariedad metodológica, al analizar datos estadísticos y presentar un apartado cualitativo. Para el análisis de las preguntas cerradas se procedió a elaborar tablas estadísticas, diagramas de barras y diagramas de sectores permitiendo visualizar de manera concreta las respuestas obtenidas. Para las preguntas abiertas se procedió a elaborar tablas de análisis de contenido, creando categorías en función de las respuestas mencionadas por los profesores. Cortés Padilla (2012) indica que las preguntas abiertas brindan valiosa información porque ofrece al sujeto la autonomía de responder opiniones, descripciones y expectativas con libertad.

Para el análisis de las respuestas al cuestionario con preguntas categorizadas se procedió a agrupar las respuestas de los tres participantes y crear una tabla estadística y diagrama de barras para cada categoría: satisfacción en cuanto al taller, satisfacción en cuanto a las herramientas digitales, dominio de las herramientas digitales y dominio en la creación de material didáctico digital.

Para el análisis de los datos de la guía de observación se agruparon los datos obtenidos durante las tres semanas en tablas estadísticas Y en función de las tres categorías establecidas, para realizar comparaciones entre los tres profesores acerca de la caracterización de los medios tecnológicos, herramientas digitales, material didáctico digital y aspectos técnicos, estéticos para la creación de material didáctico digital.

CAPÍTULO V _PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de acuerdo a los tres momentos que guiaron la investigación, desde una perspectiva cualitativa o cuantitativa, dependiendo los datos, a fin de dar respuesta a los objetivos planteados en el proyecto. Cortés Padilla (2012) sugiere que el investigador debe seleccionar las tablas más representativas y de mayor relevancia, sintetizando la información relacionada con los objetivos del estudio.

5.1 PRIMER MOMENTO (*DIAGNÓSTICO DEL USO DE TIC EN PROFESORES DE PREESCOLAR*)

Los datos fueron obtenidos a través de un cuestionario inicial (Anexo 4), instrumento que se dividió en tres bloques que fueron igualmente considerados como grandes categorías en el tratamiento de los datos recogidos:

- I- Caracterización de los medios tecnológicos y recursos digitales para el desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje.
- II- Identificación de los recursos tecnológicos que utilizan los profesores y como los usan
- III- Identificación de la formación de los profesores en el uso de las TIC

A continuación se detallan los resultados obtenidos:

I.- Caracterización de los medios tecnológicos, softwares y recursos didácticos digitales específicos para el desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje en el salón de clases

De las respuestas de los profesores, al ser cuestionados sobre la existencia en las aulas de recursos o medios tecnológicos se verificó que el 40% de las salas de aula cuentan con algún tipo de medio tecnológico para trabajar actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

En cuanto al tipo de equipos tecnológicos que los profesores tienen a su disposición mencionan los indicados en la Tabla 4.

Tabla 4- Medios tecnológicos con los que cuentan las salas de aula.

Medios tecnológicos	Número de profesores
<i>Computador</i>	10
<i>Proyector</i>	6
<i>Radio</i>	10
<i>Tablet</i>	1

De acuerdo con la tabla 4, a pesar de que no existan medios tecnológicos en todas las aulas, se puede evidenciar que en su mayoría los profesores, cuentan con medios tecnológicos que pueden usar en las aulas, mencionando computadora personal de la maestra, en algunos casos proyector dispuesto en cada aula, radio y en un caso, tablet.

Conociendo que los profesores cuentan con equipos tecnológicos existentes en las aulas o que llevan a la institución es importante conocer el tipo de recursos didácticos que emplean para actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

En su mayoría los profesores mencionaron utilizar videos infantiles, cuentos digitales e impresos, pictogramas, rimas y en pocas ocasiones registros de experiencias, rutinas de pensamiento y poesías, como se presenta en la tabla 5.

Tabla 5- Recursos didácticos que utilizan los profesores

Recursos didácticos que utilizan	Número de profesores
<i>Videos musicales infantiles</i>	10
<i>Cuentos digitales</i>	8
<i>Cuentos impresos</i>	10
<i>Pictogramas</i>	10
<i>Registros de experiencias</i>	5
<i>Rutinas de pensamiento</i>	3
<i>Videos educativos de internet</i>	4
<i>Poesías</i>	4
<i>Rimas</i>	7

A partir de la llegada de las TIC en el ámbito educativo la forma de aprender a cambiado, actualmente los estudiantes pueden combinar materiales impresos con material multimedia, el libro y las hojas didácticas ya no son los únicos recursos, ahora existe la posibilidad de escuchar ver e interactuar con material hipermedia, haciendo los procesos de enseñanza aprendizajes más dinámicos (Heinz & Lara, 2011). Los profesores encuestados refieren tener a su disposición diferentes tipos de recursos didácticos y que usan algunos materiales impresos e otros digitales.

II. Identificación de los recursos tecnológicos que utilizan los profesores para la creación de material didáctico digital

Además de percibir si los profesores usaban recursos y equipos tecnológicos, interesó conocer si los profesores sentían la necesidad de crear material didáctico digital específico, para ir al encuentro de las necesidades de desarrollo y aprendizaje de sus estudiantes. Al ser cuestionados sobre si consideran necesaria la creación de recursos didácticos digitales para apoyar sus clases, todos los profesores respondieron afirmativamente.

Al ser cuestionados sobre las razones para crear material didáctico digital mencionaron lo siguiente conforme a la tabla 6.

Tabla 6- Necesidad de creación de material didáctico

Razones	Número de profesores
<i>Era tecnológica</i>	4
<i>Interés de los niños</i>	10
<i>Innovar prácticas pedagógicas</i>	7
<i>Medios más interactivos</i>	5
<i>Motivación de los niños</i>	8

Entre las razones con mayor frecuencia mencionan: los niños están inmersos en la era tecnológica, los profesores deben innovar y actualizar sus prácticas pedagógicas integrando y adaptando la tecnología a las necesidades de los niños, aprovechar la interactividad que ofrecen estos recursos tecnológicos para captar el interés, la atención y aumentar la motivación de los niños. Como mencionan Heinz &

Lara (2011) una de las características fundamentales de la Sociedad de la Información y del Conocimiento es la innovación, el aprendizaje de nuevos conocimientos, donde las tecnologías son herramientas didácticas e interactivas que en ciertas ocasiones reemplazan otros recursos que se empleaban con fines similares. La opinión de los profesores parece ir en este sentido.

Al ser cuestionados sobre los factores que consideran significativos en la creación y uso de material didáctico digital para actividades de comprensión y expresión del lenguaje los profesores contestaron conforme el gráfico 1.

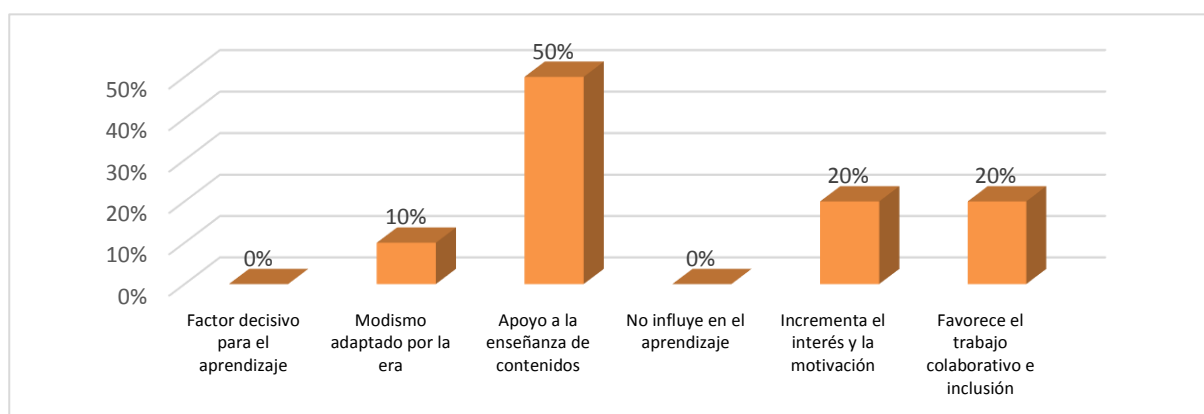


Gráfico 1- Factores para el uso de material didáctico digital

Se puede visualizar que de los 10 profesores encuestados, el 50% afirma que apoya la enseñanza de contenidos, el 20% mencionó que incrementa el interés, motivación de los estudiantes, que favorece el trabajo colaborativo e inclusión de los estudiantes y finalmente el 10% menciona que es un modismo adaptado por la era tecnológica.

Se evidencia que los profesores en su mayoría consideran que el material didáctico digital, sirve para apoyar la enseñanza de contenidos, esto se pudo evidenciar cuando los profesores mostraron al investigador que incluyen intencionalmente las TIC en sus planificaciones semanales, empleando videos educativos de la web. En este sentido Valencia Molina et al., (2016) manifiestan que los profesores deben realizar un uso reflexivo de las TIC, es decir deben proporcionar una direccionalidad pedagógica para que los materiales didácticos cumplan con un objetivo definido.

Al ser cuestionados sobre si han creado material didáctico digital los profesores contestaron acorde el gráfico 2.

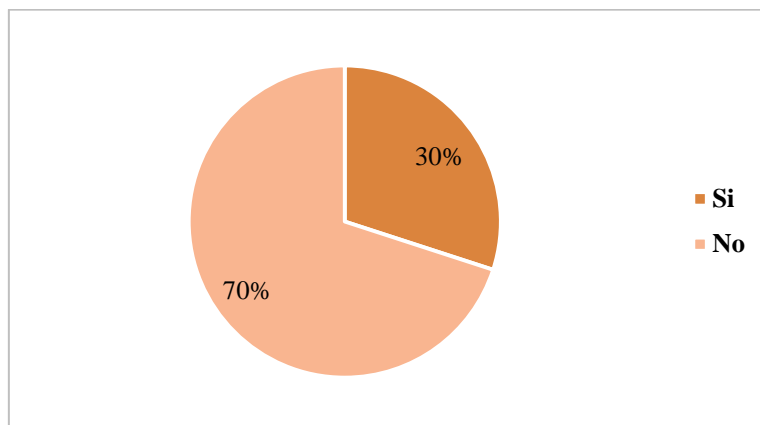


Gráfico 2- Creación de material didáctico digital

Se puede visualizar que de los 10 profesores encuestados el 70% no ha creado material didáctico digital mientras que solo el 30% afirmó si haber creado material didáctico digital.

El 30% de los profesores que afirmaron haber creado material didáctico digital, habían creado presentaciones con fotografías en Power Point, loterías, videos y textos, señalando que la necesidad para elaborarlos fue contar historias, enviar tareas o para actividades recreativas. Callalli Pimentel (2010) explica que todos los productos desarrollados mediante la tecnología han servido de alguna manera para viabilizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Del 30 % de profesores que afirmaron haber creado material didáctico digital, mencionaron haberlo creado en herramientas como Power Point (20%), Movie Maker (20%) y Word (10%), mientras que herramientas digitales como AnimatorDV, Pixton, Storyjumper y Camtasia Studio no son utilizadas.

Al ser cuestionados sobre el uso de otras herramientas digitales que utilizan para crear material didáctico digital en actividades de comprensión y expresión del lenguaje un profesor contesto desconocer otras herramientas los restantes no respondieron la pregunta.

Se evidencia que los profesores que afirmaron ya haber creado material didáctico digital pusieron en práctica las herramientas conocidas como Power Point,

Movie Maker y Word. Para Sáez López (2011) el uso del procesador de texto, aplicaciones educativas, presentaciones multimedia e Internet, son mayormente empleados por los profesores, por otra parte, solo una minoría utiliza Webquest, Blogs, programas de edición de imagen o video, lo que no es muy diferente de lo encontrado en los profesores encuestados. En la actualidad los profesores cuentan con innumerables recursos educativos digitales, que aplicados a los procesos de enseñanza aprendizaje se convierten en un complemento para facilitar la transmisión de contenidos educativos, sin embargo al no existir una adecuada capacitación que motive a los profesores a desarrollar la habilidad de indagar y diseñar material didáctico digital para aplicarlas en el contexto educativo real, acorde a las necesidades específicas de los estudiantes, lamentablemente los profesores seguirán manteniendo practicas tradicionalistas (Rivera Sandoval, 2011).

Es importante resaltar que los profesores no respondieron las cuestiones formuladas sobre el tipo de material didáctico creado con otras herramientas digitales, para que actividades fue empleado y las características estéticas que poseía el material didáctico digital.

III.- Identificación de la necesidad de formación de los profesores en cuanto a la utilización pedagógica de las TIC

Para entender en concreto cuales eran las necesidades de formación del grupo de profesores encuestados, fueron formuladas cuestiones sobre formación en el uso de las TIC, confianza que siente para emplear la tecnología y dificultades a las que se ha enfrentado para su uso.

Al ser cuestionados sobre si tienen alguna formación específica en el manejo pedagógico de las TIC para mejorar su ejercicio profesional, todos los profesores contestaron que no.

Al ser los 10 profesores cuestionados sobre la confianza que sienten al emplear herramientas tecnológicas para crear material didáctico digital los profesores contestaron conforme el gráfico 3.

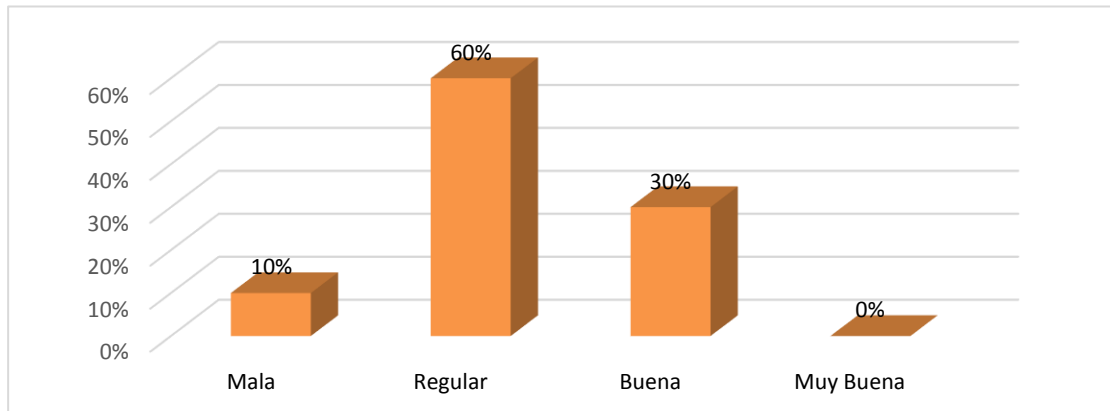


Gráfico 3- Confianza para emplear medios tecnológicos para crear material didáctico digital

Se puede evidenciar que el 60% de los profesores aseguran tener una confianza regular para emplear medios tecnológicos en la creación de material didáctico digital.

Esto se debe al desconocimiento de herramientas y materiales digitales, puesto que sienten comodidad y seguridad de utilizar los herramientas referidos anteriormente, por tal razón no se hace necesario el uso otras herramientas tecnológicas, residiendo en la falta de experiencia y su dominio. Lázaro Cantabrana & Gisbert (2006) refieren que las TIC ofrecen la oportunidad de innovar prácticas educativas tradicionales, pero a la vez implica el continuo perfeccionamiento su uso.

Al ser los 10 profesores cuestionados sobre las dificultades que han enfrentado, en la utilización de los medios digitales, softwares para la creación de material didáctico digital, los profesores contestaron conforme el gráfico 4.

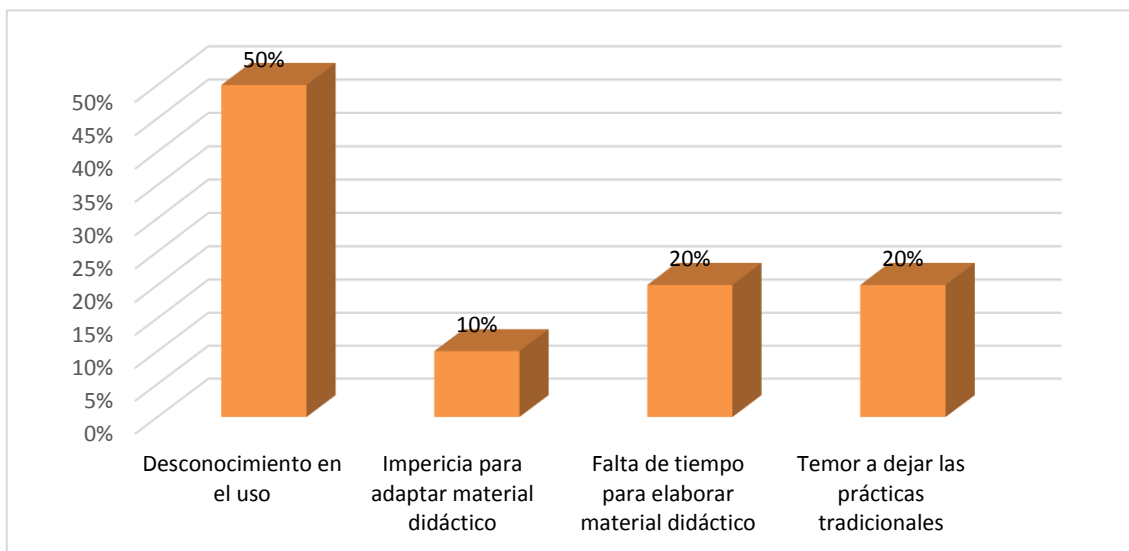


Gráfico 4- Dificultades para crear material didáctico digital

De los 10 profesores encuestados el 50% de los profesores aseguran que el desconocimiento de medios es uno de las dificultades a las que se ha enfrentado para la creación de material didáctico digital, un 20% a la falta de tiempo para elaborarlo y temor a dejar sus prácticas tradicionales, mientras que un 10% a la impericia para adaptar el material didáctico.

Se puede evidenciar que el mayor porcentaje de profesores desconoce el uso de herramientas digitales existentes en la web para crear material didáctico, Fernández Martín, Hinojo Lucena, & Aznar Díaz (2002) mencionan algunos factores que inciden en la falta de uso de la tecnología por parte de los profesores como: la escasa información de los aspectos a tomar en cuenta para elaborar material didáctico, la demanda de tiempo que se requiere para su creación, y el temor a dejar sus prácticas tradicionales. Son probablemente las mismas razones por las cuales el 70% de los profesores encuestados afirmaron nunca haber creado recursos digitales reforzar actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

Al ser los 10 profesores cuestionados sobre herramientas digitales que les gustaría capacitarse para crear material didáctico digital orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje contestaron conforme el gráfico 5.

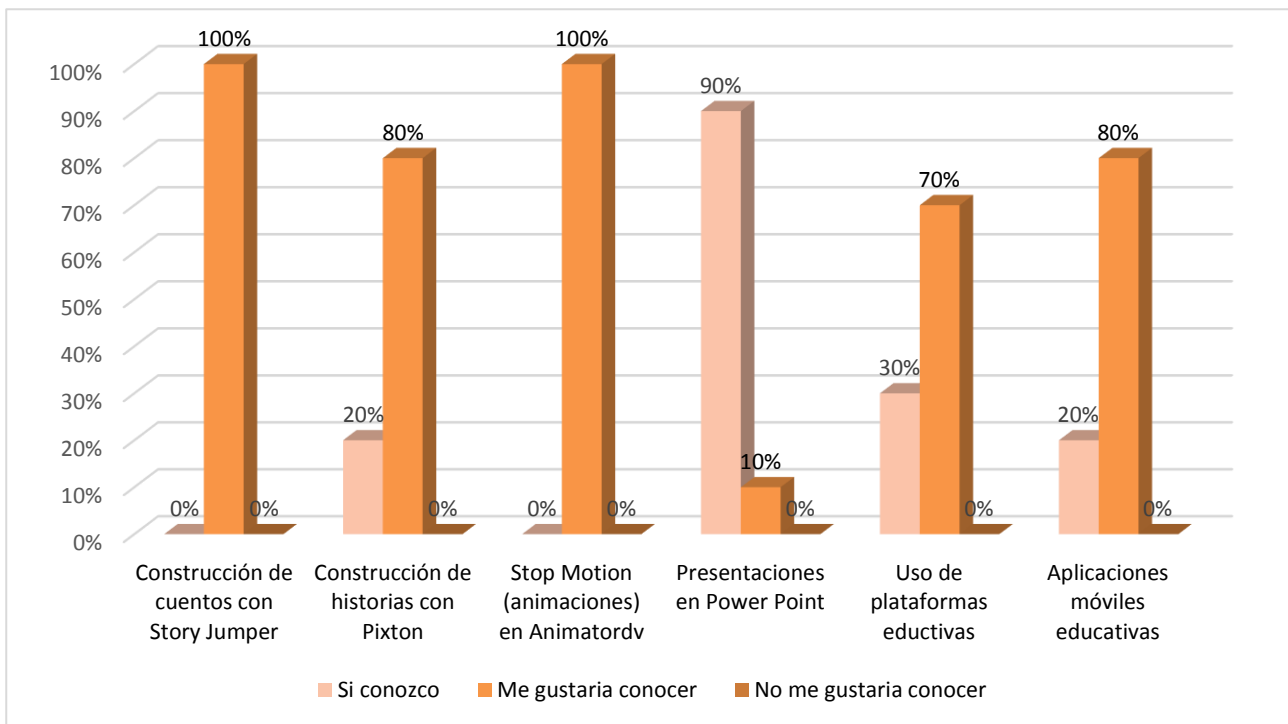


Gráfico 5- Herramientas que utilizan para crear material didáctico digital

De los 10 profesores encuestados el mayor porcentaje de profesores conocen la herramienta digital Power Point, desconociendo muchos de los programas actuales para diseñar material didáctico digital como Pixton, Story Jumper y Animator DV. Sin embargo resaltan su interés por aprender nuevas herramientas digitales que les ayuden a diseñar material didáctico digital para innovar sus prácticas educativas, Como señala Alfonso Gutiérrez Martín (2007) lo profesores sienten entusiasmo por emplear las nuevas tecnologías debido al potencial educativo que ofrecen las mismas, y al acercamiento que tiene los niños a las mismas pero no se debe olvidar de la necesidad de emplearlas con sentido pedagógico

Según Hernández Cerrito, Castillo Morales, Calvo Tenopala, & Caballero (2015) la formación del profesorado en TIC, posibilita oportunidades innovadoras en cuanto a la manera de cómo, con qué y para que se enseña y aprende. El diagnóstico efectuado permite entender que equipos herramientas y recursos tecnológicos utilizan los profesores encuestados.

Debido a que los profesores no hacían uso de la tecnología para apoyar actividades de comprensión y expresión del lenguaje y los factores que limitaban su uso eran desconocimiento, falta de tiempo para explorar de manera particular y por su

cuenta las herramientas digitales y temor al uso de la tecnología. Se procedió a planificar y aplicar talleres de formación en el uso pedagógico de las TIC, tomando en cuenta las necesidades reales que presenta la población objeto de estudio, por tal razón se seleccionaron herramientas que no eran conocidas por los profesores; herramientas digitales interactivas, intuitivas, fáciles de usar, que no tengan costo, y no requieran de mucho tiempo para aprender su funcionamiento.

No solo se abarcaron contenidos teóricos, en su mayoría los talleres de formación fueron prácticos, se enseñaba sobre el funcionamiento y aplicación de las herramientas digitales y como crear material didáctico digital orientado a la comprensión y expresión del lenguaje.

5.2 SEGUNDO MOMENTO (*DISEÑO Y APLICACIÓN DE TALLERES DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN TIC*)

Debido a la necesidad de formación en el uso de TIC, que resultó del diagnóstico realizado. Se planificaron y aplicaron talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de las TIC. Los talleres de capacitación, se brindaron a los 10 profesores de educación infantil del Centro Infantil “Ludoteca” debido al interés y motivación que mostraron los profesores para participar. Los talleres de capacitación se realizaron de acuerdo a lo que había sido planeado observar (Tabla 3, p.p 46, Capítulo IV) todos los profesores participaron de los talleres hasta el final.

Después de concluir los talleres, los profesores fueron encuestados a través de un cuestionario de satisfacción inquiridos en el (Anexo 5), para determinar su nivel de satisfacción y su percepción relativamente al dominio desarrollado en cuanto a la utilización de TIC, como medio para la creación de material didáctico digital en actividades de comprensión y expresión del lenguaje, en cuanto a:

- I- Satisfacción en cuanto a las herramientas y el taller de capacitación
- II- Dominio en la utilización de herramientas en las que se capacitaron
- III- Dominio en la creación de material didáctico digital

En lo que se refiere a la satisfacción que sentían los profesores en cuanto a las herramientas presentadas en los talleres de capacitación, el 100% de los profesores mencionaron que las herramientas fueron adecuadas, fáciles de entender, empleadas de forma efectiva, generan un aporte y permiten la creación de material didáctico digital orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje, conforme al gráfico 6, mostrando una posición satisfactoria.

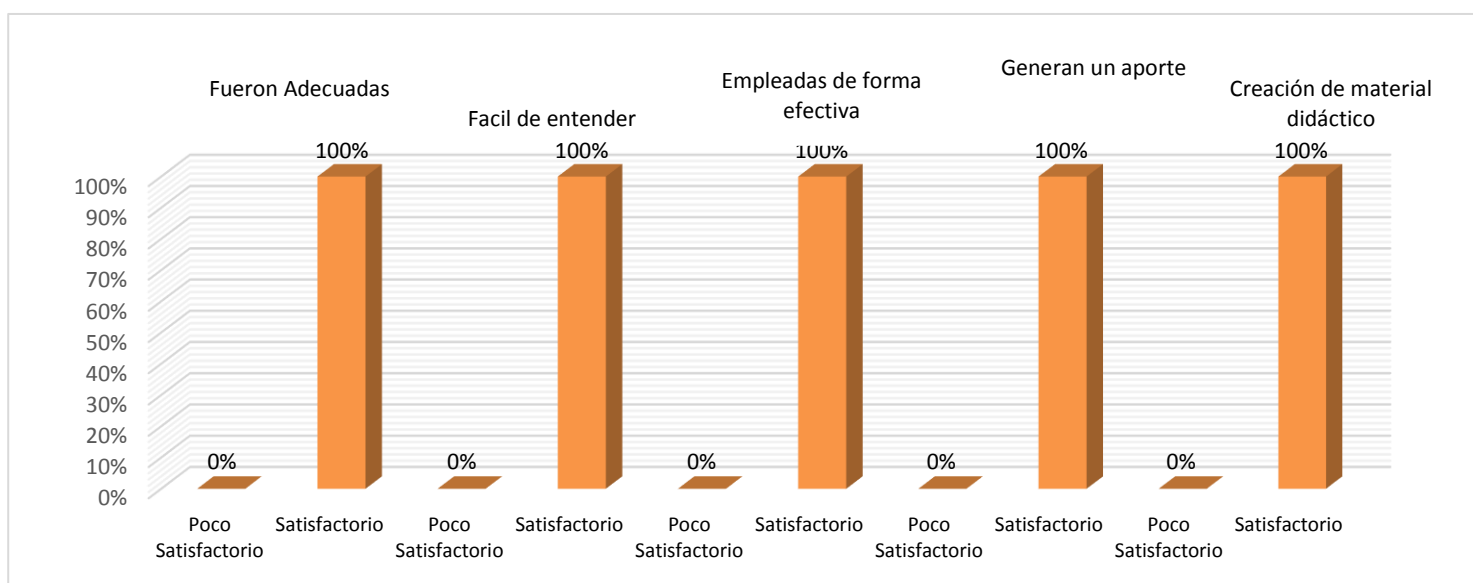


Gráfico 6- Nivel de satisfacción percibido por los profesores acerca de las herramientas digitales

Rangel Baca (2015) establece que es indispensable para los profesores conocer las herramientas digitales y los recursos digitales, acordes a los contenidos pedagógicos que van a impartir, además de las ventajas e inconvenientes que implica el uso de la tecnología, por lo que consideran muy positivo que los talleres tengan permitido a los profesores percibir la pertinencia y fructuosidad de las herramientas, un paso importante para el eventual uso posterior en las sala de aula.

Al ser cuestionados los profesores sobre el dominio que sentían, al final de la capacitación, en cuanto a las herramientas en que fueron capacitados, las respuestas también fueron satisfactorias y están detalladas en el gráfico 7.

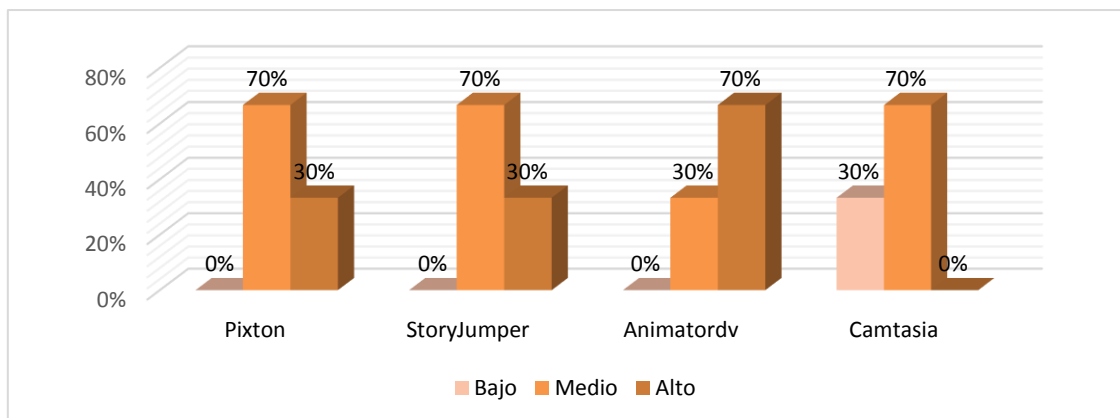


Gráfico 7- Dominio percibido por parte de los profesores para el uso de herramientas

El gráfico 7 evidencia diferencias en el dominio alcanzado por los profesores relativamente en las diferentes herramientas el 70% de los profesores mencionan tener un dominio medio en las herramientas Pixton, Storyjumper y Camtasia Studio mientras que el 70% mencionan tener dominio alto en la herramienta Animator DV.

Se evidencia que los profesores sienten tener al menos un dominio medio en las herramientas que fueron capacitados. Para Roblizo Colmenero & Cózar Gutierrez (2015) el considerar el uso de las TIC en las aulas es algo imprescindible, por tal razón, durante los talleres, los profesores han tenido que hacer frente a nuevos cambios, procedimientos, estrategias didácticas, metodologías, herramientas y recursos que faciliten la integración de las TIC en el proceso educativo y al final indicaran considerar que alcanzaron un grado de dominio por lo menos medio en las herramientas. Lo que es imprescindible para que en un futuro se pueden arriesgar a usarlas para crear material didáctico digital que apoyen contenidos educativos en sus prácticas educativas.

Por último, al ser los profesores cuestionados sobre el dominio que sienten en cuanto a la creación de material didáctico digital, las respuestas también fueron bastante positivas, Ahora los profesores muestran posiciones muy variadas, conforme el gráfico 8.

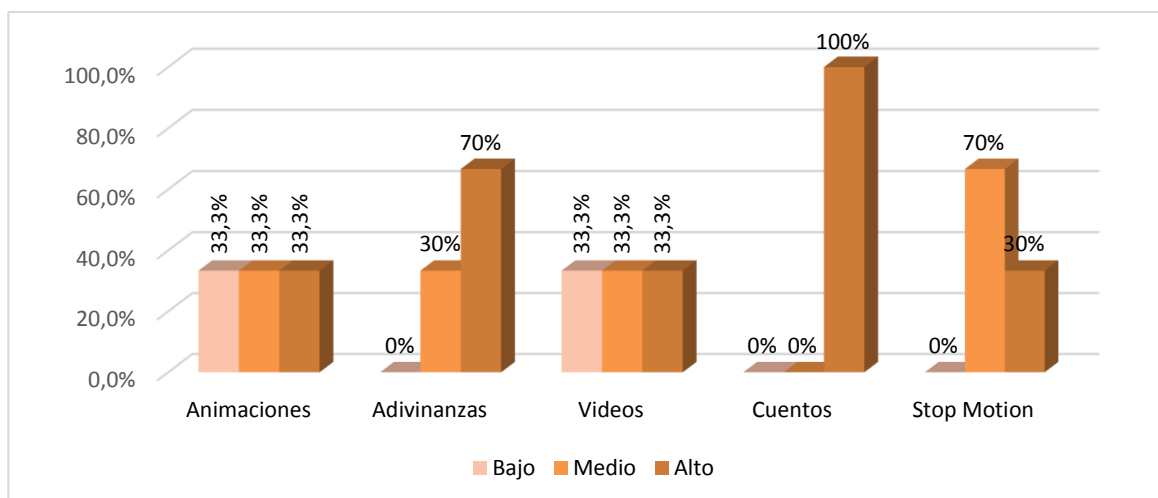


Gráfico 8- Dominio percibido por los profesores para en la creación de material didáctico digital

Todos los profesores indicaron tener un dominio alto en la creación de cuentos, un 70% en la creación de adivinanzas, en tanto un 70% afirmó tener un dominio medio en la creación de stop motion, mientras que un 33,3% muestra igualdad en la creación de animaciones y videos.

Para aprovechar el potencial que ofrecen los recursos educativos digitales estos deben tener una finalidad educativa clara y responder a las necesidades del sistema educativo residiendo en la mudanza y mejora de las prácticas pedagógicas de los profesores y de las escuelas (Ramos J. , Duarte, Carvalho, Ferreira, & Maio, 2008).

5.3 TERCER MOMENTO (*RESULTADOS DEL TALLER DE CAPACITACIÓN DEL USO DE PEDAGÓGICO DE LAS TIC PARA CREAR MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL*)

En este momento fue necesario reducir la población objeto de estudio enfocado todo el interés a los 3 profesores del área de inicial I, debido a que todas sus aulas contaban con equipamiento tecnológico y los docentes mostraron apertura para que sus prácticas pedagógicas fueran observadas como ya se había mencionado con anterioridad.

Los elementos que determinaron la evaluación del uso de TIC y resultados del taller para crear material didáctico digital fueron: frecuencia de uso de equipos

tecnológicos, frecuencia de uso y dominio de las herramientas digitales, frecuencia de la creación de material didáctico digital, potencialidades y limitaciones del uso de las TIC además del aporte de las TIC en la formación del profesorado. A continuación se presentan los resultados más representativos resultantes de la observación no participante realizada por el investigador, en las salas de aula de los profesores y de la entrevista final hecha a cada una de ellos. (Anexo 7)

La observación fue orientada por la guía de observación construida por la investigadora (Anexo 6), que contenía cuatro bloques que a continuación se presentan para centrar las observaciones:

- I.- Caracterización de los medios tecnológicos y recursos digitales que utilizan en actividades de comprensión y expresión del lenguaje en el salón de clases
- II.- Identificación de las herramientas digitales que utilizan los profesores para la creación de material didáctico digital y su dominio
- III.- Material didáctico digital que usa o ha creado
- IV.- Aspectos técnicos y estéticos para el diseño del material digital

El análisis se realizó comparando las tres guías de observación de cada profesor que se obtuvieron durante las tres semanas al observar las prácticas pedagógicas, los datos fueron organizados en una tabla estadística para cada bloque.

Tabla 7- Equipos tecnológicos usados con mayor frecuencia por los profesores

		Profesor 1	Profesor 2	Profesor 3
		Usa - No usa		
Proyector	Semana 1	Si	si	Si
	Semana 2	No	si	No
	Semana 3	Si	si	No
Computador	Semana 1	Si	Si	Si
	Semana 2	Si	Si	No
	Semana 3	Si	Si	No

En la tabla 7 se puede observar el registro de la utilización por los profesores de los equipos tecnológicos que utilizan con mayor frecuencia el computador y proyector. En este sentido Brun (2011) expresa la frecuencia con la que los profesores

emplean las TIC en sus prácticas pedagógicas es moderada o baja, los recursos más utilizados son el computador, los sistemas de proyección y distintos tipos de software, pero el software educativo es muy poco utilizado, lo que corresponde a las observaciones realizadas en las salas de aula de los 3 profesores después de la realización de los talleres de capacitación.

Después de haber recibido los talleres de capacitación, las herramientas digitales que utilizan los profesores con mayor frecuencia son StoryJumper, Animator DV y Camtasia Studio. Como se puede observar en la tabla 8, en las semanas de observación los profesores pusieron en práctica estas herramientas digitales aprendidas en los talleres de capacitación.

Tabla 8- Herramientas digitales utilizadas con mayor frecuencia por los profesores

		Profesor 1	Profesor 2	Profesor 3
		Usa - No usa		
StoryJumper	Semana 1	no	no	no
	Semana 2	no	si	si
	Semana 3	si	no	no
AnimatorDV	Semana 1	no	si	no
	Semana 2	no	no	no
	Semana 3	no	no	no
Camtasia Studio	Semana 1	si	si	si
	Semana 2	no	No	no
	Semana 3	no	Si	no

Los valores correspondientes a no puede significar a que los profesores optaran por las herramientas por las cuales sentían tener versatilidad para insertar y combinar audio, texto, video y animaciones en la creación de materiales didácticos digitales para presentar y reforzar contenidos pedagógicos en formatos multimedia, es por eso que algunos profesores usaban unas herramientas y otras no.

Lo que va al encuentro de los testimonios de los profesores cuando dicen que:

la que más utilizo es el Camtasia.” Porque *“tiene como mucha... mucha sutilidad y mucha versatilidad”*(TEP1)

“yo utilice el Story Jumper” indicando que *me ayuda mucho las imágenes ehh... con los niños debido a que esto llama su atención*, además menciona “Camtasia e indica *“me parecen unas buenas estrategias de aula y de aprendizaje”* (TEP2)

Por otro lado, el profesor número tres indica “Camtasia” para realizar *“canciones y poemas”* mencionado la razón de su uso *“me ha permitido bastante amm... mandar el sonido la frase y el pictograma, frase y pictograma en camtasia”* y *“Utilice Animator Dv”* (TEP3).

La incorporación de recursos tecnológicos en la última década ha cobrado gran importancia debido a su variedad, existiendo la necesidad de diversificar y ampliar los materiales didácticos usualmente empleados para actividades de comprensión y expresión del lenguaje.

Ramos, Duarte Teodoro, Soares Fernades, Melo Ferreira, & Chagas (2010) exponen la creación de recursos educativos digitales, constituye una actividad compleja que requiere la adquisición de saberes pedagógicos para la organización de materiales educativos que colaboren el alcance de objetivos de aprendizaje, además el dominio de herramientas tecnológicas en el campo de imagen, sonido, video, texto y animación. Con el curso de capacitación se consiguió iniciar a los profesores en un camino de desarrollo, que les permitió que comenzaran a usar con esa finalidad herramientas digitales que anteriormente no usaban, como se verificó en el diagnóstico previo al curso.

Los materiales didácticos digitales creados por los profesores con mayor frecuencia fueron Audiocuentos, Videos, Stop Motion, Cuentos y otros como poemas. En la tabla 9 se resume el registro de los materiales didácticos creados y usados por los profesores con mayor frecuencia durante las tres semanas de observación.

Tabla 9- Materiales didácticos digitales creados y usados con mayor frecuencia por los profesores

		Profesor 1	Profesor 2	Profesor 3
		Usa - No usa – Creó		
Videos	Semana 1	Creó	No	No
	Semana 2	Si	No	No
	Semana 3	No	No	No
Cuentos	Semana 1	No	creó	Si
	Semana 2	No	No	No

	Semana 3	No	No	No
Audiocuentos	Semana 1	No	creó	Si
	Semana 2	Creó	No	No
	Semana 3	No	No	No
Stop motion	Semana 1	No	creó	No
	Semana 2	No	No	No
	Semana 3	No	No	No
Otros	Semana 1	No	No	No
	Semana 2	No	creó	No
	Semana 3	No	no	No

Se evidencia que los profesores mostraron interés por crear recursos didácticos que permitan reforzar contenidos pedagógicos en los que se trabajaba en ese momento y estaban enfocados a actividades de comprensión y expresión del lenguaje, de acuerdo con las observaciones hechas en las salas de aula por el investigador.

Uno de los recursos creados por los profesores fue un Stop Motion del cuento llamado el tiburón Joaquín, mediante títeres con sombras. Los programas que empleó el profesor fueron Animator DV y Camtasia Studio, las características técnicas, y estéticas que tenía el cuento fueron estructuración y secuenciación ordenada de los contenidos, uso de efectos sonoros, animaciones, la impartición de los contenidos fue presentado en un formato diferente al de papel, mantuvo el interés y la motivación de los estudiantes. El objetivo para crear este audiocuento fue: identificar el inicio, medio y final del cuento, reconocer a los personajes del cuento, aprender palabras y significados nuevos, expresar ideas y sentimientos en su propio código.

En este sentido Armenteros Gallardo (2012) sugiere que los materiales didácticos digitales facilitan la integración de cualquier objeto multimedia consiguiendo integrar y combinar imágenes fijas, imágenes con movimiento, un video, una fotografía, un sonido, una animación y un texto para comunicar ideas, pensamientos y sentimientos, pero sin duda el profesor es quien selecciona los contenidos y objetivos educativos a enseñar.

Al ser los profesores observados en cuanto a los aspectos técnicos y estéticos para la creación de material didáctico digital orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje se apreció lo siguiente conforme la tabla 10.

Tabla 10- Aspectos técnicos y estéticos utilizados con mayor frecuencia por los profesores para crear material didáctico digital.

		Profesor 1	Profesor 2	Profesor 3
		Usa - No usa		
Contenidos ordenados	Semana 1	Si	Si	Si
	Semana 2	No	Si	No
	Semana 3	Si	Si	No
Objetivos claros	Semana 1	Si	Si	Si
	Semana 2	No	Si	no
	Semana 3	Si	Si	no
Imagen, sonido y texto	Semana 1	Si	Si	si
	Semana 2	No	Si	no
	Semana 3	Si	Si	no

Los aspectos técnicos y estéticos usados con mayor frecuencia para crear materiales didácticos digitales son contenidos ordenados, clareza en los objetivos y sincronización entre imágenes, texto y sonido. El aprendizaje de los niños de esta generación está ligado a las animaciones, los colores, la multimedia, lo llamativo y novedoso. Como señalan García Valcárcel & Domingo González (2011) las nuevas tecnologías constituyen herramientas propias del entorno tecnológico en el que se desarrollan los niños, a diferencia de los textos impresos el uso de la tecnología abre la capacidad de representar la información mediante diversos códigos como el sonido, el texto, animaciones, resultando mantener el interés y motivación para los estudiantes.

Para complementar los datos de las observaciones y para obtener la opinión de los profesores relativamente al uso de las herramientas digitales presentadas en los talleres de capacitación para crear material didáctico digital se realizó una entrevista semi-estructurada a cada uno de los 3 profesores observados.

El análisis de la entrevista se realizó a partir de las opiniones de los 3 profesores del área de inicial I, para la codificación de la información se establecieron dos categorías que se presentan en la tabla 11, la primera uso de TIC en actividades de comprensión y expresión del lenguaje que a su vez fue dividida en cinco subcategorías La segunda categoría aporte de la formación del profesorado en TIC que fue operacionalizada en una subcategoría.

Tabla 11- Categorías y subcategorías resultantes de la organización de los datos recogidos en la entrevista a los profesores

<p>1.- Uso de TIC en actividades de comprensión y expresión del lenguaje</p>	<p>1.1. Herramienta digital de mayor utilidad para crear material didáctico digital 1.2. Material didáctico digital creado 1.3. Objetivo de utilización 1.4. Importancia de integrar TIC 1.5. Potencialidades y limitaciones de su uso</p>
<p>2.- Aporte de las TIC en la formación del profesorado</p>	<p>2.1. Importancia atribuida a la formación</p>

Al solicitar a los entrevistados que mencionaran las herramientas que consideran de mayor utilidad para crear material didáctico digital indicaron que emplean Camtasia, Storyjumper y Animator DV, destacando todos ellos el potencial de la primera herramienta, como ilustran los testimonios que se presentan a continuación.

“la que más utilizo es el Camtasia.” indicando que esta herramienta *“tiene como mucha... mucha sutilidad y mucha versatilidadtiene diversos colores tiene... ehh... imágenes que... para el niño sea de fácil comprensión.”*(TEP1)

“yo utilice el Story Jumper” indicando que la razón por la que empleo fue *“estamos cerca de un festival artístico y escénico entonces me ayuda mucho las imágenes ehh... con los niños debido a que esto llama su atención y... y les permite comprender mejor”,* además menciona *“Camtasia me llama mucho la atención”* e indica *“me parecen unas buenas estrategias de aula y de aprendizaje”* (TEP2)

Por otro lado, el profesor número tres indica que ha utilizado *“Camtasia”* para realizar *“canciones y poemas”* mencionado la razón de su uso *“me ha permitido bastante amm... mandar el sonido la frase y el pictograma, frase y pictograma en camtasia”* y *“Utilice Animator Dv”* (TEP3).

Estas conjeturas van al encuentro de las consideraciones propuestas por Fernández Quijada & Bonet (2009) al mencionar que a pesar de existir una variedad de herramientas digitales que permiten crear material didáctico digital, Camtasia es

considerado como uno de los más completos, al tener una proximidad multimedia porque permite combinar diferentes matrices (video, audio, animaciones, texto, gráficos) y experimentar con la combinación de los mismos de acuerdo al objetivo pedagógico del profesor.

1.2 Material didáctico creado

Al entrevistar a los profesores sobre el material didáctico digital creado a partir de las herramientas en que fueron capacitados y emplean con mayor frecuencia mencionaron, diseñar material referente a las destrezas explicadas en el currículo de educación infantil y relacionada con el programa de escuela de primaria para actividades de comprensión y expresión del lenguaje. Por ejemplo el profesor número 1 hizo mención a la realización de una documentación, que es la presentación de todos los contenidos pedagógicos que se abarcaron durante una unidad didáctica. A continuación se presentan los testimonios dichos por los profesores.

“el que yo más estoy empleando es el...es el.... es una documentación en la que nosotros podemos evidenciar el proceso del niño el proceso que ha tenido en los diferentes temas transdisciplinarios del PEP.” (TEP1)

“un poema entonces ehh... el poema se llama inti raimi entonces utilice todo lo relacionado a la cultura peruana.” (TEP2)

“se recreó un cuento relacionado con el tema transdisciplinario como compartimos el planeta la recreación de este cuento ehh... ehh... me permitió a mi integrar los nombres de los niños” (TEP3)

El punto de vista de los entrevistados es pertinente con la investigación realizada por Marqués Graells (2012), donde menciona que la presencia de medios tecnológicos desde los primeros años de educación es importante y su utilización en actividades educativas.

1.3 Objetivo de utilización

De acuerdo a las perspectivas de los profesores, el objetivo de emplear material didáctico digital en aulas se focaliza en utilizar recursos didácticos diferentes es decir

un material no tan lineal como los libros y pizarrón, sino que capte diferentes canales sensoriales y estén acordes con la era tecnológica y los nativos digitales. Aumentar la atención de los niños y conseguir ayudarlos para aumentar la conciencia sobre sus aprendizajes son dos de los objetivos referidos y que están documentados en los testimonios siguientes.

“la clase sea más interactiva los chicos participen sea más dinámica emm... y también para... para hacerlo diferente la clase no hacer rutinario entonces los chicos se... captan su atención o ponen por de... más atención cuando ven un material grande cuando ven que es el infocus o cuando ven que están en la computadora entonces se interesan más porque son chicos de... de época... de una era más tecnológica.” (TEP3)

“ver desde otra perspectiva todo el proceso que hemos venido llevando hace dos meses que ellos puedan ver cuál fue su ejercicio... cuoo... como fue la indagación.” (TEP1)

Las opiniones expuestas por los profesores van al encuentro de Marqués Graells (2012) cuando afirma los profesores tienen varias razones para aprovechar los beneficios de las TIC para generar un cambio, brindar una educación más personalizada y acorde a la diversidad y multiculturalidad.

Otro profesor asume que su objetivo de utilización de material didáctico digital fue emplear un material no convencional como el que se emplea comúnmente en las prácticas educativas

“vi la necesidad porque comúnmente aquí utilizamos pictogramas, los pictogramas que van este... con imágenes impresas, entonces me parece mucho mejor un utilizar la tecnología porque llama más la atención no es algo convencional con los niños entonces lo que no es convencional les permite aprender de manera más vivencial.” (TEP2)

Esta opinión va al encuentro del estudio realizado por Fernández Tilve, Rodríguez Rodríguez, & Vidal Puga (2007) cuando menciona que los profesores reconocen el potencial educativo de las TIC al ser novedosos, interactivos y llamar la atención visual de los estudiantes.

Del mismo modo el profesor número uno expresa que empleo para reforzar aprendizajes que ya fueron tratados, pero añadiendo un valor agregado como fotografías de sus estudiantes y música

“bueno algo muy importante porque yo hago una retroalimentación con las fotografías y pues bueno también se le aumenta como música y bueno que mejor que las imágenes para que los niños puedan darse cuenta de que hubo ahí un aprendizaje y ellos puedan recordar y que ese aprendizaje sea perdurable para el niño.” (TEP1)

2.- APORTE DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

2.1. Importancia atribuida a la formación

Al analizar los datos de la segunda categoría se pudo constatar que los profesores entrevistados atribuían valiosa importancia a la formación en TIC en los talleres de capacitación, refiriendo que fue de gran utilidad para su formación profesional y actualización de conocimientos, innovar sus prácticas educativas, crear su propio material y compartirlo con la comunidad educativa, ningún profesor menciona que no significo aporte.

“Considero que es muy importante seguir formándote en el uso de las TIC, pero ehh... personalmente considero que el uso de las TIC debería ser como enfocado al docente para que te pueda facilitar el trabajo no para que puedas pasar más tiempo cortando o pegando o haciendo cosas que finalmente van a la basura.” (TEP1)

“quisiera continuar capacitándome con esto porque... nos encontramos utilizando otra clase de materiales, pero si lo conjugamos con esto vemos que los niños van a ir aprendiendo mejor debido al tiempo que nos encontramos ahora todo incluso ahora estamos en la era digital y los niños también están utilizando este mecanismo para... para aprender por sí mismos.” (TEP2)

“nosotros como maestras lo compartimos no solo en el aula sino lo podemos compartir con otras colegas y aparte de eso podremos... podemos compartirlo con los padres de familia también.” (TEP2)

“estamos acostumbrados a buscar la información en el internet en google, youtube, printerex entonces es como que ya lo... lo adecuamos o nosotros nos adecuamos al material que ya existe entonces sí, si necesitamos capacitarnos para seguir creando nuestros propios materiales” (TEP3)

Es necesaria la formación del profesorado en TIC porque en la actualidad los aprendizajes de los estudiantes están dominados por la tecnología, por lo que hace necesario que los profesores adquieran conocimientos técnicos y didácticos para hacer un uso pedagógico en sus prácticas educativas (Fernández Martín, Hinojo Lucena, & Aznar Díaz, 2002).

Desde un punto de vista ecologista una maestra menciona que es reutilizable opuesto al material didáctico concreto que después de un tiempo se lo debe votar a la basura.

“viéndolo desde una visión completamente ecologista que esto pueda ayudarte a que tu no ocupes tanto material didáctico porque a la final el material didáctico físico se bota o se daña o el paso del tiempo hace que... que lo... que lo... que lo deseches entonces creo que deberíamos tener más preparación y más tiempo los docentes como para reparar un buen material didáctico” (TEP1).

5.4 RESUMEN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los últimos años han existido importantes avances en el sistema educativo, relacionados a la formación docente y el uso pedagógico de las TIC, sin embargo dentro de la educación infantil se requiere fortalecer este aspecto con políticas, lineamientos y un seguimiento riguroso de su integración y uso, por tal razón este estudio se enmarco en investigar, ¿De qué manera los docentes utilizan las TIC para crear material didáctico digital en actividades orientadas a la comprensión y expresión

del lenguaje en los niños de 3 a 4 años antes y después de frecuentar los talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de TIC?.

Partiendo de esta cuestión en un primer momento se realizó un diagnóstico del uso de la tecnología en 10 profesores de educación infantil, los resultados dieron a conocer que a pesar de contar con equipos tecnológicos como computadores y proyectores, los docentes siguen manteniendo practicas tradicionalistas, en su mayoría no emplean y no han creado material didáctico digital, debido a que sienten tener un dominio regular en el uso de la tecnología y lo atribuyen al desconocimiento, temor a dejar las prácticas educativas tradicionales y falta de tiempo por la carga laboral y administrativa.

Sin embargo reconocen la importancia del uso de la tecnología, sintiendo interés por conocer herramientas digitales para actualizar sus conocimientos, apoyar y reforzar contenidos pedagógicos y complementar su formación profesional, lo cual va al encuentro de lo mencionado por Martínez, Leite, & Monteiro (2016) cuando indican la formación de los profesores no ha avanzado a la par con el desarrollo de la tecnología, haciendo necesario realizar cambios en favor de reducir esta brecha, porque los profesores tienen la responsabilidad de enseñar a las generaciones actuales y a las futuras que nacieron en entornos totalmente tecnológicos, la frecuencia con la que los profesores emplean las TIC en sus prácticas pedagógicas es moderada o baja, Brun (2011) los recursos más utilizados son el computador, los sistemas de proyección y distintos tipos de software, pero el software educativo es muy poco utilizado

Los resultados del diagnóstico permitieron vislumbrar las debilidades que presentaron los profesores en relación al uso de las TIC y los motivos de no utilizar dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, razón por lo cual en un segundo momento se hizo necesario planificar y aplicar talleres de capacitación a los 10 profesores en el uso de herramientas digitales orientadas específicamente a la creación de material didáctico digital para apoyar actividades de comprensión y expresión del lenguaje, presentados en el currículo de educación infantil del Ecuador como: describir oralmente materiales gráficos y digitales mediante oraciones, reproducir poemas y canciones cortos, contar un cuento en base a imágenes entre otros (Currículo Educación Inicial, 2014).

En este segundo momento se apreció la percepción de los profesores en cuanto a los talleres de capacitación, mostraron una posición satisfactoria en cuanto a las herramientas digitales presentadas en el taller, porque fueron adecuadas, fáciles de entender y les permitieron crear material didáctico digital, mencionaron haber pasado de tener un dominio regular a adquirir un dominio medio en el uso de herramientas como Storyjumper AnimatorDV y Camtasia Studio, alcanzaron un dominio medio en la creación de material didáctico digital como cuentos y adivinanzas.

Estas manifestaciones van al encuentro del estudio realizado por Rivera Sandoval (2011) cuando menciona en la actualidad los profesores cuentan con innumerables recursos educativos digitales que aplicados a los procesos de enseñanza aprendizaje se convierten en un complemento para facilitar la transmisión de contenidos educativos. Además Heinz & Lara (2011) en su estudio realizado acerca de un “Programa de capacitación en competencias TICs para docentes” concluye para introducir la tecnología dentro del aula es necesario primero formar a los profesores en su uso para que aprecien las TIC como un elemento facilitador, a través del acceso a capacitaciones de nuevos programas digitales que permiten innovar en el material educativo y a la vez en su labor educativa.

Después de la finalización de los talleres de capacitación, se identificó los resultados que generó el uso de las TIC al integrarlas en las prácticas educativas, en este tercer momento los resultados mostraron que los profesores en su mayoría utilizan las herramientas Storyjumper y Camtasia Studio debido a la versatilidad para crear material didáctico digital.

Los materiales didácticos creados y empleados con mayor frecuencia para reforzar las actividades de comprensión y expresión del lenguaje fueron: cuentos, audio cuentos, stop motion y poemas, mencionando que a los niños les llama la atención lo tecnológico y que mediante el uso de la tecnología pueden modificar sus prácticas educativas transformar los materiales lineales en materiales multimedia con sonido, animación y colores, los niños pueden mantener tiempos más prolongados de atención y concentración y que además ha servido para reforzar sus formación profesional y aumentar sus conocimientos, este criterio es coincidente a estudios realizados por Durán Fernández, Barrio Barrio, & Herrán Gascón (2007) y Moreno M. (2006) cuando menciona que en el aula de educación infantil el uso de las nuevas tecnologías debe

estar fundamentada en brindar una experiencia de aprendizaje más activa a través de gráficos, sonidos, colores, la multimedia resultado ser la tecnología una herramienta valiosa para el profesor al proporcionar gran cantidad de información y recursos para facilitar el aprendizaje.

CAPÍTULO VI_ CONCLUSIONES FINALES, LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y TRABAJO FUTURO

6.1 CONSIDERACIONES FINALES

Al reflexionar sobre de la importancia del uso de las TIC en el ámbito de la educación infantil y que para conseguir este cambio es importante la formación del profesorado se procedió a formular la siguiente pregunta de partida:

¿De qué manera los docentes utilizan las TIC para crear material didáctico digital en actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje en los niños de 3 a 4 años antes y después de frecuentar los talleres de formación del profesorado en el uso pedagógico de TIC?.

Para dar respuesta a esta pregunta se elaboraron tres momentos que ayudaron a guiar el estudio y que a la vez permitieron dar respuesta los objetivos planteados

En base al primer objetivo específico, se realizó un diagnóstico del uso de las TIC por parte de los profesores de Educación infantil. Los resultados permitieron concluir que los profesores empleaban las TIC para actividades, que en su mayoría eran administrativas y materiales didácticos digitales elaborados como videos y cuentos, esto debido a su desconocimiento, falta de tiempo y temor a dejar sus prácticas pedagógicas tradicionales, no obstante sentían motivación por conocer nuevas herramientas tecnológicas, esto representó algo realmente importante porque en base a las necesidades y requerimientos, que dieron a conocer los profesores se planificó talleres de capacitación para el uso pedagógico de las TIC.

En base al segundo objetivo específico se planteó el segundo momento en el cual se diseñó y aplicó talleres de capacitación que contribuyeron para que los profesores tuvieran un mayor acercamiento hacia el uso de herramientas digitales para crear material didáctico digital, lo que implicó diversas experiencias y puntos de vista por parte de los participantes, sintieron mayor confianza y dominio de experimentar con las herramientas digitales y crear contenidos educativos diferentes a los tradicionales como los presentados en libros y pizarrón, transformándolos en formatos multimedia con sonido, imagen, animación y texto, concientizando sobre las

potencialidades que ofrece la tecnología en favor de crear prácticas educativas innovadoras y a la vez como aporte para su crecimiento profesional.

En el tercer momento y para dar respuesta al tercer objetivo se hizo imprescindible identificar los resultados que generaron las TIC posterior a la capacitación brindada hacia los profesores, lo cual permitió revelar que la integración y uso de las TIC en los sistemas educativos y concientizar a los profesores sobre las infinitas posibilidades que ofrecen, no se logra de la noche a la mañana, es un proceso gradual y sistemático que se consigue mediante la participación y fortalecimiento constante de todos los agentes educativos y en especial de los profesores que son quienes guían y orientan los aprendizajes. Las herramientas presentadas en los talleres de capacitación representaron un punto de partida para el acercamiento al uso pedagógico de las TIC, mostrando los profesores una actitud positiva, confianza y dominio para integrar la tecnología y diseñar material didáctico digital como complemento y apoyo en el desarrollo de contenidos pedagógicos y a la vez mantener el interés y concentración de los niños, permitiendo transformar sus prácticas educativas, sin embargo no se puede afirmar que los profesores tengan un dominio total en el manejo, porque se requeriría de mayor número de prácticas. Adicionalmente, podría ser importante, ir a las salas de aulas de los profesores, para apoyarlos en la implementación de las propuestas pedagógicas y reflexionar colaborativamente sobre todo el proceso, para que las innovaciones puedan ser realizadas y sustentadas en el tiempo correcto.

Dentro del currículo de Educación Infantil expuesto por el ministerio de Educación del Ecuador, se establece el uso de medios digitales para el aprendizaje de la comprensión y expresión del lenguaje, sin embargo la utilización de herramientas tecnológicas para innovar las prácticas pedagógicas, específicamente en el diseño de material didáctico digital para actividades de comprensión y expresión del lenguaje son limitadas, pese a la facilidad de acceso, de esta manera la realización de este estudio pretendió que las tecnologías sean valoradas y aprovechadas por los profesores y a la vez impulsar la producción de material didáctico digital, para apoyar la impartición de contenidos educativos, mas no reemplazar al material concreto que también es importante para el desarrollo de habilidades y destrezas.

A pesar de que el gobierno Ecuatoriano se ha preocupado por establecer políticas públicas para la integración y uso de las TIC en el ámbito educativo, es importante que se realice un seguimiento para la aplicación y fortalecimiento de dichas políticas y de esta manera lograr cambios significativos, porque no se trata de integrar la tecnología en los sistemas educativos y seguir manteniendo los procedimientos tradicionales, el objetivo debe estar enfocado a modificar e innovar sustancialmente las prácticas pedagógicas, de modo que para conseguir un replanteamiento hacia el uso pedagógico de las TIC están de por medio algunos factores como, liderazgo por parte de las autoridades de las instituciones educativas, tiempo suficiente para realizar material didáctico digital, dotar de infraestructura tecnológica a más instituciones y establecer un marco de competencias para la formación del profesorado en el uso de TIC, pero no una formación encaminada a su uso técnico como se ha venido llevando hace años atrás, sino una formación encaminada a su utilización pedagógica, porque la tecnología es un catalizador de cambio que no posee un valor en sí misma, sino cuando se la asocia a un objetivo educativo convirtiéndose en herramienta para mejorar la calidad de los aprendizajes y un medio para alcanzar la innovación educativa.

6.2 LIMITACIONES DEL CONTEXTO

En el transcurso de la investigación fueron encontradas algunas limitaciones, por ejemplo al realizar los talleres de capacitación la conexión a internet de la institución era deficiente y al conectarse todos los profesores a la vez el internet colapsaba.

Otra limitación importante fue encontrar información acerca del uso de las TIC en el Ecuador fueron muy pocos trabajos los que se encontraron solo uno atendió al uso de las TIC en el ámbito de educación infantil que fueron investigados muchos años atrás, los demás estudios están enfocados al ámbito de educación básica, bachillerato y educación superior, en su mayoría se encontraron trabajos realizados en otros países de Iberoamérica y Europa que nos resultan ser provechosos para realizar comparaciones con la realidad Ecuatoriana.

6.3 TRABAJO FUTURO

Se considera que este estudio es muy valioso dentro del Ecuador porque contribuirá a brindar información acerca del uso de la tecnología en el contexto de Educación Infantil, además resultaría muy interesante realizar el mismo estudio en un centro infantil de carácter público, en cuanto existen variables que marcarían diferencias considerables y se podrían hacer comparación en la disponibilidad de equipos tecnológicos, uso de herramientas digitales y material didáctico digital, formación del profesorado en TIC, actitudes de los profesores frente al uso e integración de la tecnología dentro de sus prácticas pedagógicas.

Para un trabajo futuro se debe considerar realizar un cuestionario inicial con preguntas cerradas y más puntuales, de esta manera los encuestados entenderán mejor las preguntas y el investigador podrá analizarlas más rápido.

En relación a los talleres de capacitación se recomienda realizar las sesiones durante más tiempo y realizarlos en un lugar donde exista una conectividad a internet más amplia.

BIBLIOGRAFÍA

- Asorey Zorraquino , E., & Gil Alejandro, J. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *CEE Participación Educativa*, 110-119.
- Alfonso Gutiérrez Martín, A. (2007). Integración Curricular de las TIC y Educación para los medios en la Sociedad del Conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 141-156.
- Armenteros Gallardo, M. (2012). Diseño de materiales multimedia de aprendizaje . Principios de coherencia, continuidad, señalización y redundancia. *Innovación Educativa*, 157 - 176.
- Bernal Torres, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Pearson Educación.
- Blanco Cuentas, I., Murillo Alvarino, Y., & Rodríguez, M. V. (2005). Características del lenguaje expresivo y comprensivo en niños de seis años de la escuela hijos de obreros de la construcción de la ciudad de sincelejo en el segundo semestre del año 2005. Sincelejo, Sincelejo.
- Brito, R. (2010). As TIC em educação pré-escolar portuguesa: Atitudes, meios e práticas de educadores e crianças. *Actas do I Encontro @rcaComum*, 3-11.
- Brun, M. (2011). Las Tecnologías de la información y Comunicación en la formación inicial docente de America Latina. *Serie Políticas Sociales, Naciones Unidas, CEPAL*, 7-63.
- Bruner. (1983). El habla del niño. En Bruner, *El habla del niño* (pág. 20). Barcelona: Paidós.
- Bustillo Porro, V. (2005). Nuevas tecnologías de la información: Herramientas para la educación. *EVSAL Revistas*, 6.
- Cabero , J. (2006). Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. En J. Cabero, *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (págs. 52,53). Madrid: Mc. Graw-Hill.

- Cabero Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 19-27.
- Cabero Almenara, J., & Gisbert Cervera, M. (2002). *La formación en internet guía para el diseño de materiales didácticos*. Alcalá de Guadaíra: MAD, S.L.
- Cabero Almenara, J., Alonso García, C., Gallego Gil, D., González Sanmamed, M., Roing Villa, R., Salinas Ibañez, J., . . . Gisbert Cervera, M. (2007). Tecnología Educativa. En J. Cabero Almenara, C. Alonso García, D. Gallego Gil, M. González Sanmamed, R. Roing Villa, J. Salinas Ibañez, . . . Cabreiro, *Tecnología Educativa* (págs. 130, 131). Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España.
- Cabrero, J., Bartolomé, A., Cebrián, M., Duarte, A., Martínez, F., & Salinas, J. (2008). Tecnología educativa. En J. Cabrero, A. Bartolomé, M. Cebrián, A. Duarte, F. Martínez, & J. Salinas, *Tecnología educativa* (págs. 74 - 77). Madrid: Síntesis.
- Cáceres, P. (2003). Análisis cualitativo del contenido: Una alternativa metodológica alcanzable. *Revista de la escuela de Psicología*, 2, 53-82.
- Callalli Pimentel, A. (2010). Los desafíos del accionar docente en la dinámica de la generación tecnológica. *Investigación Educativa*, 14, 227-241.
- Carneiro, R., Tosacano, J. C., & Díaz, T. (2008). Los desafíos de las tic para el cambio educativo. *Fundacion Santillana*, 183.
- Carrasco Díaz, S. (2006). Metodología de la Investigación Científica. En S. Carrasco Díaz, *Metodología de la Investigación Científica* (pág. 313). Perú: San Marcos.
- Centro de Educación y Tecnología ENLACES; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: Una propuesta en el contexto chileno*. Santiago, Chile: LOM.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la institución libre de enseñanza*, 72, 17-40.

- Cordero Torres, J., Cabrera Pernia, M., Sarmiento Fernández, É., & Martínez, D. (2014). La comprensión auditiva de textos y su incidencia en la enseñanza de la comprensión de textos. *EFDeportes.com Revista Digital*, 1.
- Cortés Padilla, M. T. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- Cotorás, P. (2014). Primeras Palabras. *Revista para padres OK*, 32.
- Cuevas Cordero, F., & García Fallas, J. (2014). Las TIC en la formación del docente. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, 2-29.
- Díaz Lazo, J., Pérez Guitiérrez, A., & Florido Bacallao, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32, 81-90.
- Domínguez Alfonso, R. (2011). Formación, competencia y actitudes sobre las TIC del profesorado de secundaria: Un instrumento de de evaluación. *Revista Etic@net*.
- Durán Fernández, A., Barrio Barrio, J. F., & Herrán Gascón, A. (2007). Recursos informáticos para la enseñanza- aprendizaje del inglés en educación infantil y primer ciclo de primaria: una investigación en el aula. *Porta Linguarum*, 89-1118.
- educacontic el uso de las tic en el aula*. (s.f.). Obtenido de educacontic el uso de las tic en el aula: <http://www.educacontic.es/blog/crea-e-ilustra-cuentos-con-storybird>
- Equipo de profesoras de Educación Inicial del Laboratorio Pedagógico. (2010). El desarrollo de la expresión oral en el aula de educación inicial. *Asociación Civil Fundación Hope Holanda Perú*, 18 - 22.
- Esteve-Mon, F., Gisbert Cervera, M., & Lázaro Cantabrana, J. (2016). La comptencia digital de los futuros docentes: Cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva Educacional. Formación de Profesores*, 55, 38 - 54.
- Fernández Martín, F., Hinojo Lucena, F., & Aznar Díaz, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación de tecnologías de la informacion y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Contextos Educativos*, 5, 253-270.

- Fernández Quijada, D., & Bonet, M. (2009). Camtasia Studio creación de animaciones multimedia educativas. *@tic revista d'innovaó educativa*, 139-140.
- Fernández Tilve, M. D., Rodríguez Rodríguez, J., & Vidal Puga, M. (2007). TIC y desarrollo profesional del profesorado. El caso de un centro de primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 85-110.
- Flores, G. (12 de Abril de 2015). La tecnología cambia el recurso pedagógico de los maestros. *El Comercio*.
- Gallego López, A. (2011). La riqueza de las TICs en el aula de educación infantil. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 12.
- Garassini, M. E. (2004). Evaluación de recursos electrónicos como herramientas de apoyo para la enseñanza de la lectura y escritura. *Portal educativo de las Americas*.
- Garassini, M. E., & Padrón, C. (2004). Experiencias de uso de las TICs en la Educación Prescolar en Venezuela. *ANALES de la Universidad Metropolitana*.
- Garassini, M. E., & Padrón, C. (2004). Experiencias de uso de las TICs en la Educación Prescolar en Venezuela. *ANALES de la Universidad Metropolitana*, 14, 221 - 239.
- García Plazuelo, J. (2012). *stopmotionnow*. Obtenido de stopmotionnow: <http://stopmotionnow.blogspot.com.es/>
- García Valcárcel, A., & Domingo González, Á. (2011). Integración de las TIC en la práctica escolar y selección de recursos en dos áreas clave: Lengua y Matemáticas. En R. Roig Vila, & C. Laneve, *La práctica educativa en la Sociedad de la Información* (págs. 129-144). España: Marfil.
- García Valcárcel, A., & Domingo González, Á. (2011). Integración de las TIC en la práctica escolar y selección de recursos en dos áreas clave: Lengua y Matemáticas. En R. Roig Vila, & C. Laneve, *La práctica educativa en la Sociedad de la Información* (págs. 357-380). España: Marfil.
- Gautier Cruz, E. (2005). Estudios de caso de experiencias de formación docente utilizando Tecnologías de Información y comunicación, *Experiencias de formación*

- docente utilizando tecnologías de información y comunicación* (págs. 109-132). Chile: UNESCO.
- Gladic Miralles, J., & Cautín-Epifani, V. (2016). Una Mirada a los modelos multimodales de comprensión y aprendizaje a partir del texto. *Scielo*, 2-3.
- Gómez Gallardo, L. M., & Macelo Buleje, J. C. (2010). Importancia de las TIC en la educación. *Tecnología de la Información Investigación Educativa*, 14, 209-224.
- González, R. (2014). ¿Tienen los nativos digitales las competencias digitales necesarias para la Sociedad de la Información y el Conocimiento? *Portal Educativo de las Americas*, 1-23.
- Heinz, S., & Lara, M. (2011). Programa de capacitación en competencias TICs para docentes. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 7, 17-25.
- Hernández Cerrito, P., Castillo Morales, A., Calvo Tenopala, R., & Caballero, H. (2015). Percepción, preferencias y desafíos de formación docente universitaria mediante TIC. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 8, 95-103.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- HOPE, E. d. (2010). El desarrollo de la expresión oral en el aula de educación inicial . *Asociación Civil Fundación Hope Holanda Perú*, 10.
- Instituto Nacional de Tecnologías y de Formación del Profesorado INTEF. (2017). *Marco Común de Competencias Digitales*. España: Gobierno de España, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Koehler, M., Mishra, P., & Cain, W. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 6, 9-23.
- Krumsvik, R. (2001). Digital Competence in Norwegian teacher education and schools. *Högre utbildning*(1), 40 - 51.

- Lázaro Cantabrana, J., & Gisbert, M. C. (2006). La integración de las TIC en los centros escolares de Educación Infantil y Primaria: Condiciones Previas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 27-34.
- León, O., & Montero, I. (2003). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural , 417 (31 de Marzo de 2011).
- Lleixá, T. &. (2001). La educación infantil expresión y comunicación. En T. Lleixá, *La educación infantil expresión y comunicación* (págs. 80,82). Barcelona: Paidotribo.
- Marqués Graells, P. (2012). Impacto de las TIC en la Educación funciones y limitaciones. *Revista de Investigación 3ciencias*, 2, 2-15.
- Martínez, R., Leite, C., & Monteiro, A. (2016). TIC y formación inicial de maestros: oportunidades y problemas desde la perspectiva de estudiantes. *Cuadernos de investigación educativa*, 7, 69 - 72.
- Mayorga Fernández, M. J., Vivar Madrid, D., & Núñez Avilés, F. (2011). Competencia Digital de los docentes. Formación y actualización en la web 2.0. *Revista Educ@net*.
- Mendoza Fillola, A., & Otros, &. (2006). Didaáctica de la lengua y la literatura para primaria . En A. Mendoza Fillola, & &. Otros, *Didáctica de la lengua y la literatura para primaria* (pág. 175). Madrid: Prentice Hall.
- Mesía Maraví, R. (2007). Contexto ético de la investigación social. *Investigación educativa*, 11, 137-151.
- Messina , N., Manzolido, V., Sacierain , S., Sienes , N., Oliva , M., González, V., & Reig , M. C. (1999). www.educacioninicial.com. Obtenido de www.educacioninicial.com: <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/1250/1284.ASP>
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos*. Bogotá: Graficando Servicios Integrados.

- Ministerio de Educación del Ecuador. (Febrero de 2011). Estándares de calidad educativa. *Estándares de desempeño profesional docente propuesta para la discusión ciudadana*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (11 de Marzo de 2014). Currículo Educación Inicial. *Currículo Educación Inicial*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información MINTEL. (2014). *Libro Blanco de Territorios Digitales*. Quito.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2008). Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, 2-17.
- Moreno, M. E. (2006). Las TIC y el desarrollo del aprendizaje en educación inicial. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social*, 1, 1 - 11.
- OEI Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura. (2010). Significado y Alcance de las metas educativas : ¿Hacia dónde queremos ir juntos? En O. d. OEI, *Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios* (págs. 84-143). Madrid: Cudipal.
- OEI (2010). Programas de acción compartidos. Programas para el desarrollo profesional docente. En I. C. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, *Metas Educativas 2021 la educación que queremos para la generación de los bicentenarios* (págs. 229-261). Madrid: Cudipal.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura UNESCO. (17 de Septiembre de 2015). Marco de competencias TIC docentes: en materia de TIC de la UNESCO: Hacia su aplicación en América Latina. *Marco de competencias TIC docentes: en materia de TIC de la UNESCO: Hacia su aplicación en América Latina*. Cartajena de Indias, Cartajena de Indias.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2002). Directrices prioritarias para la implantación de las TIC en los centros educativos. En O. p. (OCDE), *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y las*

Comunicaciones en la Educación (págs. 73-82). Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Padrós, A., & Pujol, X. (12 de Diciembre de 2011). *Teorías del Aprendizaje en entornos virtuales*. Obtenido de Teorías del Aprendizaje en entornos virtuales: <https://teorias-aprendizaje.wikispaces.com/Story+Jumper>

Papalia, D., Wendkos Olds, S., & Duskin Feldman, R. (2009). Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. En D. Papaila, S. Wendkos Olds, & R. Duskin Fedman, *Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia* (págs. 311, 316). México: Mc Graw Hill.

Pazmiño Cruzatti, I. (1997). Metodología de la investigación científica. En I. Pazmiño Cruzatti, *Metodología de la investigación científica* (págs. 24-25). Quito: Graficas Fuentes.

Pedró, F. (2011). Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué. *Fundación Santillana*.

Peñaherrera León, M. (2011). Evaluación de un programa de fortalecimiento del aprendizaje basado en el uso de TIC en el contexto Ecuatoriano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4, 72-91.

Peñaherrera León, M. (2012). Uso de TIC en escuelas públicas de Ecuador: Análisis, reflexiones y valoraciones. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1-12.

Pérez, A., Méndez, R., & Sandoval Recinos, F. (2007). Investigación. Fundamentos y Metodología. En A. d. Pérez, R. Méndez, & F. Sandoval Recinos, *Investigación. Fundamentos y Metodología* (pág. 104). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.

Pino, Juste, M. (2007). Algunos métodos y técnicas de recogida y análisis de datos. Vigo, España.

Ramírez Romero, J. (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11, 61-90.

- Ramos, J. L., Duarte Teodoro, V., Soares Fernandes, J. P., Melo Ferreira, F., & Chagas, I. (2010). *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE).
- Ramos, J., Duarte, V., Carvalho, J., Ferreira, F., & Maio, V. (2008). Modelos e práticas de avaliação de recursos educativos digitais. *Cadernos SACAUSEF II*, 79-87.
- Rangel Baca, A. (2015). Competencias Docentes digitales: Propuesta de un perfil. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 235-248.
- Red de maestros y maestras por la revolución educativa. (2016). *Propuesta de la Comunidad Educativa para el nuevo Plan Decenal de Educación 2016-2025*. Quito.
- Ribeiro, J., & Gil, H. (2016). Contributo da utilização dos Recursos Educativos Digitais no 1º Ciclo do Ensino Básico. *Libro de atas, VII Congresso Mundial Estilos de Aprendizagem*, 1735-1743.
- Ribes, X., Bonet, M., Guimerà i Orts, J. À., Fernández Quijada, D., & Martínez García, L. (2009). Multimedia e interactividad en el material docente de soporte y su aplicación a los estudios de comunicación. *EDUTECH Revista electrónica e tecnología educativa*.
- Rivera Rogel, D., Ugalde Sánchez, C., González Cabrera, C., & Carrión Salinas, G. (2015). Competencias mediáticas en el contexto educativo de Ecuador: Resultados de Loja, Zamora y Cuenca. *La pantalla insomne*, 2481 - 2496.
- Rivera Sandoval, S. A. (2011). Formación del docente para el uso de las TIC. *Formación del docente para el uso de las TIC*. México.
- Robalino Campos, M. (2005). Formación docente y TICs: Logros, tensiones y desafíos. Estudio de 17 experiencias en América Latina. *Seminario de Innovación en Informática Educativa ENLACES. MINEDUC*.

- Roblizo Colmenero, M. J., & Cózar Gutierrez, R. (2015). Usos y Competencias en TIC en los futuros maestros de Educación Infantil y Primaria: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23-39.
- Roga, Rojas, A. (2016). Infancia y TICs: Oportunidades, desafíos y una propuesta. En R. Romero Tena, J. J. Gutiérrez Castillo, & M. Puig Gutiérrez, *Libro de Actas del I Congreso internacional de Innovación* (págs. 17-19). Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla.
- Ruiz Rey, F. (2016). TIC en educación Infantil: Una propuesta formativa en la asignatura didáctica de las matemáticas basada en el uso de la tecnología. *Didáctica Innovación y Multimedia*, 1-18.
- Saéz López, J. (2010). Las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva. *Escuela Abierta*, 13, 37,54.
- Saéz López, J. (2011). Opiniones y prácticas de los docentes respecto al uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 5, 95-103.
- Sánchez Asín, A., Boix Peinado, J. L., & Jurado de los Santos, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICs: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 179-204.
- Santos, M., & Pinto, M. (2008). Las TIC en la primera infancia: valorización e integración en la educación inicial a través del enlace @rcacomum. *Revista Iberoamericana de Educación*, 9, 1-12.
- Segura Escobar, M. (2007). Acciones institucionales y programas para la integración de las TIC. En J. Adell, M. Area Moreira, J. De Pablós Pons, M. Gértudix Barrio, E. Gonzáles Arrabal, C. López Escribano, . . . M. Segura Escobar, *Introducción temprana a las TIC: Estrategias para educar en un uso responsable en educación infantil y primaria* (págs. 9-24). España: Estugraf.
- Senplades, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo . (junio de 24 de 2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Pichincha, Ecuador.

- Severin, E., & Capota, C. (2012). Enseñar con tecnología. En M. Cabrol , & M. Székely, *Educación para la transformación* (págs. 245-278). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sevillano Garcia, M. L. (2011). Medios, Recursos didácticos y tecnología educativa. En M. L. Sevillano Garcia, *Medios, Recursos didácticos y tecnología educativa* (págs. 21-22). Madrid: Pearson Educación.
- SN. (11 de Octubre de 2012). *Futuros Fonoaudiólogos · Todo para el futuro fonoaudiólogo*. Obtenido de Futuros Fonoaudiólogos · Todo para el futuro fonoaudiólogo: <https://fonoaudiologos.wordpress.com/2012/10/11/desarrollo-del-lenguaje-expresivo-y-comprensivo-en-el-nino/>
- Suarez , L. (2014). Cuentos animados. *Aprender para educar con tecnología*, 11.
- Suárez Rodríguez, J., Almerich, G., Gargallo López, B., & Aliaga, F. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con. *Revista académica evaluada por pares,independiente, de acceso abierto y multilingüe*, 18, 1-33.
- Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2013). Políticas TIC para el sector de la educación. En G. Sunkel, D. Trucco, & A. Espejo, *La Integración de las Tecnologías Digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe - Una Mirada Multidimensional* (págs. 15-23). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Swing, S. (2015). *TICs y formación docente: formación inicial y desarrollo profesional docente*. Washington: Notas de la Política PREAL.
- Torres Arrosemena, C. (19 de Febrero de 2013). *Networking TIC*. Obtenido de Networking TIC: <http://www.networking-tic.com/profiles/blogs/clasificaci-n-de-medios-did-cticos-y-recursos-educativos>
- Torres Ávila, A. (2016). *Tutoriales sobre aplicaciones web*. Coord. Rosabel Roig Vila. Obtenido de Tutoriales sobre aplicaciones web. Coord. Rosabel Roig Vila: <https://tutorialesedutic.wikispaces.com/Pixton>

- Vargas Becerra, M. (9 de Septiembre de 2012). *Blogfolio Mayerly Vargas Becerra*. Obtenido de Blogfolio Mayerly Vargas Becerra: <http://profemayerly.blogspot.com/2012/09/pixton-comics.html>.
- Vaillant, D. (2013). Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica de America Latina. *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF*.
- Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. S. (2010). *Metodología de la investigación: paso a paso*. México: Trillas.
- Valencia Molina, T., Caicedo Tamayo, A. M., Serna Collazos, A., Ochoa Angrino, S., Montes González, J., Chávez Vescance, J., & UNESCO. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Calí, Santiago de Calí, Colombia: Multimedia.
- Vasquéz Chiquito, L. (2016). Uso de la TIC en una escuela de educación básica. *Mamakuna educar con amor Revista de divulgación de experiencias pegagogicas La tecnología experiencias exitosas para la educación*, 10-14.
- Vásquez Rizo, F. (2012). Educación y Tecnología relación vital en la Sociedad del Conocimiento. *Aprender y Educar con las tecnologías del siglo XXI*, 73 - 84.
- Villagrana Martínez, A. (2013). Cooperación Iberoamericana , formación docente y TIC en educación. *Revista Iberoamericana de educación*, 29-44.
- Zapata, M. (Septiembre de 2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos*. Obtenido de Recursos educativos digitales: conceptos básicos: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbnxpbmVhLnVkJkZWEuZWR1LmNvL2VzdGlsb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/>

ANEXOS

ANEXO 1

Consentimiento Informado para la realización de la investigación Aplicación pedagógica de las TIC en Educación Inicial.

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a la Directora y Profesores de Educación Inicial del Centro Infantil “Ludoteca”

Introducción

Esta investigación tiene como objetivo Analizar el uso pedagógico de las TIC en la planificación de actividades que estén orientadas al desarrollo de la expresión y comprensión del lenguaje para niños de 3 a 4 años

Por tal razón lo que se pretende mediante este estudio es la integración de las TIC en el ámbito educativo lo cual no se consigue cuando se emplea un computador o un retroproyector para presentar un contenido multimedia que explique los temas educativos, indudablemente la integración de las TIC debe estar acompañada de la formación de los profesores y las competencias digitales que estos deben desarrollar para el diseño y creación de materiales didácticos digitales, para envolver a los niños en experiencias de aprendizaje desarrollando la comprensión y expresión del lenguaje de manera dinámica, creativa y divertida que ayuden a cumplir de forma eficaz los objetivos de aprendizaje que plantea el currículo de Educación Infantil y que ayuden a los niños a aprender a través de la estimulación de gran parte de sus sentidos como la vista, el oído, el tacto ,combinando texto, imágenes, sonido, animaciones y videos y de esta manera aprendan los contenidos expuestos en el Currículo de Educación Inicial del año 2014 para niños de 3 a 4 años planteado en el Ministerio de Educación del Ecuador en cuanto al ámbito de aprendizaje de comprensión y expresión del lenguaje.

Propósito

Lo que se pretende lograr en el Centro Infantil “Ludoteca” es proponer un taller de capacitación que facilite un aprendizaje activo e inmediato de los profesores acerca de la utilización pedagógica de herramientas tecnológicas para el diseño y creación de material didáctico digital y que los niños a través de la interacción de material didáctico digital consoliden la adquisición la comprensión y expresión del lenguaje y de nuevos conocimientos, que favorezcan al aprendizaje de futuras habilidades y destrezas que ayudan a la lectura, escritura y buena pronunciación al hablar para un mejor desenvolvimiento tanto en el área educativa como personal.

Tipo de Intervención de Investigación

Esta investigación incluirá la aplicación de algunos instrumentos de investigación para la recolección de datos entre los que se encuentran una guía de encuesta, una guía de observación inicial y final, una encuesta de satisfacción , una entrevista y la realización

de un taller de capacitación para la utilización de las TIC en la creación de material didáctico.

Selección de participantes

Se contara con la colaboración de los profesores de Inicial I para participar en la investigación sobre el uso pedagógico de las TIC para la creación de material didáctico digital orientado al desarrollo de a comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años.

Participación Voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Los datos obtenidos serán de carácter confidencial, su identidad se mantendrá completamente confidencial. Los datos estarán a cargo del equipo de investigación de este estudio para el posterior desarrollo de informes y publicaciones dentro de revistas científica.

Confidencialidad

No se compartirá la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recoja en este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información que se recoja acerca durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino el equipo de investigación tendrán acceso a verla.

Compartiendo los Resultados

El conocimiento que se obtenga al realizar esta investigación se compartirá con el Centro Infantil.

Derecho a negarse o retirarse

Su participación es totalmente voluntaria. Es decir, los profesores y los niños no están obligados(as). Tienen todo el derecho de negarse a participar y esta decisión no le traerá consecuencia alguna.

A Quién Contactar

Si tiene cualquier pregunta puede hacerla ahora o más tarde, incluso después de haber iniciado el estudio. Cualquier pregunta que se desee hacer durante el proceso de investigación podrá contactar a la Lic. Johanna Garrido, Celular: 0984757719, Correo electrónico: jois082@hotmail.com.

ANEXO 2

Consentimiento Informado para la participación docente.

Estimada Profesora:

Usted ha sido invitada a participar en el estudio titulado “APLICACIÓN PEDAGÓGICA DE LAS TIC PARA DISEÑAR MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL ORIENTADO A ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS”

El objetivo de este estudio es “Aplicación pedagógica de las tic para diseñar material didáctico digital orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años”

Si usted acepta participar en este estudio, se le solicitará que responda, dos cuestionarios, que contienen preguntas sobre el uso de las TIC para la creación de material didáctico digital para desarrollar la comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años, específicamente sobre el nivel de actualización en las TIC y las competencias TIC del docente para elaborar material didáctico digital cada cuestionario en sí le tomará aproximadamente 10 minutos.

Además de acceder a participar en todas las actividades que se lleven a cabo en talleres de capacitación docente para desarrollar habilidades y destrezas en la utilización pedagógica de herramientas informáticas, para la creación de recursos didácticos digitales que permitan el desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años.

La participación en estas actividades es voluntaria y no involucra ningún daño o peligro para su salud física o mental. Usted puede negarse a participar en cualquier momento del estudio sin que deba dar razones para ello, ni recibir ningún tipo de sanción.

Los datos obtenidos serán de carácter confidencial, su identidad se mantendrá completamente confidencial. Los datos estarán a cargo del equipo de investigación de este estudio para el posterior desarrollo de informes y publicaciones dentro de revistas científica.

Cabe destacar que no existe ningún riesgo al participar de este estudio. Si lo desea puede dejar de participar de las evaluaciones, sin que signifique sanción para Usted. De participar de todo el estudio los beneficios directos que recibirá usted serán Proporcionar orientación e información relativa al funcionamiento y utilización de herramientas digitales que cubran los requerimientos pedagógicos para la creación de material didáctico digital, Elaborar material didáctico digital mediante la utilización de herramientas tecnológicas aprovechándolas en beneficio para el desarrollo de la comprensión y expresión habilidades del lenguaje, Innovar en las prácticas pedagógicas diarias a partir del uso de herramientas TIC, aplicando el material elaborado durante el programa. No se contemplan ningún otro tipo de beneficios.

La información recolectada no será usada para ningún otro propósito, además de los señalados anteriormente, sin su autorización previa y por escrito.

Cualquier pregunta que Usted desee hacer durante el proceso de investigación podrá contactar a la **Lic. Johanna Garrido**, Celular: 0984757719, Correo electrónico: jois082@hotmail.com.

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....
....., C.I....., acepto participar de manera voluntaria en la investigación “APLICACIÓN PEDAGÓGICA DE LAS TIC PARA DISEÑAR MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL ORIENTADO A ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS” dirigida por la Lic. Johanna Garrido, Investigadora Responsable.

Declaro haber sido informada de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación. En relación a ello, acepto participar las encuestas, y talleres de capacitación sobre análisis de las actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje para niños de 3 a 4 años a través del uso pedagógico de las TIC por parte de los profesores de educación inicial del Centro Infantil “Ludoteca”.

Declaro haber sido informada que mi participación no involucra ningún daño o peligro para mi salud física o mental, que es voluntaria y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin dar explicaciones o recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será confidencial. Entiendo que la información será analizada por la investigadora y que no se podrán identificar las respuestas y opiniones de cada profesora de modo personal.

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada una de las partes.

_____	_____
Nombre Participante	Nombre Investigador
_____	_____
Firma	Firma
Fecha:	Fecha:

Concentimiento Informado para filmar fotos y videos

Estimada Doctora:

Laura Asimbaya
Directora del Centro Infantil “Ludoteca”

Introducción/Objetivo:

El Centro Infantil “Ludoteca” ha sido invitado a participar en el proyecto de investigación denominado “APLICACIÓN PEDAGÓGICA DE LAS TIC PARA DISEÑAR MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL ORIENTADO A ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS”, a cargo de la Lic. Johanna Elizabeth Garrido Sacán. El objetivo del estudio es analizar el uso pedagógico de las TIC en la planificación de actividades que estén orientadas al desarrollo de la expresión y comprensión del lenguaje para niños de 3 a 4 años.

Procedimientos:

Como parte de la participación de la Centro Infantil “Ludoteca” en el estudio le pido me permita tomar fotografías, grabaciones y videograbaciones, con objeto de analizar el uso de las TIC en la práctica educativa. Las fotografías, grabaciones y videograbaciones estarán dirigidas al uso de las TIC por parte de los profesores en la realización de actividades para el desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años y el taller de capacitación que recibirán los profesores para creación de material didáctico digital orientado al desarrollo de las actividades de la comprensión y expresión del lenguaje.

Confidencialidad: El nombre de los profesores y de los niños siempre será confidencial, ya que no se mencionará en las fotografías y videograbaciones. Tampoco aparecerán en los documentos relacionados al proyecto, ni en la exposición o publicación de las mismas.

Riesgos Potenciales/Compensación: “Es importante mencionar que, si los profesores y los niños aparecen en las fotografías y videograbaciones, algunas personas podrían reconocerlo(a), por lo que es importante que se tome esto en cuenta antes de aceptar participar”. Usted no recibirá ningún pago por permitirme tomar las fotografías y videograbaciones, y tampoco implicará algún costo para la institución.

Participación Voluntaria/Retiro: Su participación es totalmente voluntaria. Es decir, los profesores y los niños no están obligados a permitir que se les tome una fotografía. Tiene todo el derecho de negarse a participar y esta decisión no le traerá consecuencia alguna.

Números a Contactar:

Nombre del participante

Fecha: 03/01/2017

Dra. Laura Asimbaya

CI: _____

Firma: _____

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

Lic. Johanna Garrido

Fecha: 03/01/2017

CI: 1725441867

Firma: _____

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con la investigadora responsable del proyecto: Lic. Johanna Elizabeth Garrido

Sacan al siguiente número de teléfono 0984757719, si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico jois082@hotmail.com

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

- a) Si b)No

Porqué.....

3.- ¿La utilización material didáctico *digital*, contribuye a mejorar las actividades de comprensión y expresión del lenguaje de manera?

- a) Muy Significativa b) Significativa c) Poco Significativa

Justifique a su respuesta

.....

4.- ¿De los siguientes factores cual considera significativo en la creación y uso de material didáctico digital para actividades de comprensión y expresión del lenguaje?

- a) Es un factor decisivo en el aprendizaje de los estudiantes
- b) Es un modismo adaptado por la era de la tecnología en la que nos encontramos
- c) Apoya a la enseñanza de los diversos contenidos
- d) No influye en el aprendizaje de los estudiantes
- e) Incrementa el interés y motivación de los estudiantes
- f) Favorece al trabajo colaborativo y la inclusión de los estudiantes

5.- ¿Usted ha creado material didáctico digital?

- a) Si b)No

5.1.- ¿Si ha creado material didáctico digital especifique cuál?

.....

5.2 ¿Cuál fue la necesidad para crear material didáctico digital?

.....

6.- Seleccione si utiliza alguna de las siguientes herramientas digitales para crear material didáctico digital y las utiliza en actividades de comprensión y expresión del lenguaje?

- a) Power Point
- b) Word
- d) Movie Maker
- b) Pixton
- c) Story Bird
- d) Camtasia
- e) AnimatorDV

6.1.- Indique otros medios tecnológicos, software y recursos didácticos digitales específicos que con mayor frecuencia utiliza para crear material didáctico que contribuya al desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje de los niños.

.....

.....
6.2.- Seleccione uno o dos recursos referidos en la pregunta anterior y describa como los usa con los niños.
.....

.....
7.- ¿Cuáles fueron las características que tenía el material didáctico digital que diseño?
.....

- a) Color
- b) Imágenes
- c) Texto
- d) Voces agradables
- e) Música
- f) Efectos sonoros
- g) Animación

8.- ¿Con que frecuencia utiliza material didáctico digital para desarrollar sus clases?

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Rara vez
- d) Nunca

8.1 ¿Si su respuesta fue “Nunca”, explique la razón?
.....
.....

Identificación de la necesidad de formación de los profesores en cuanto a la utilización pedagógica de las tic

III- Identificar la necesidad de formación en el uso de las TIC

9.- ¿Tiene alguna formación específica sobre el manejo pedagógico de las TIC para mejorar su ejercicio profesional?

- a) Si
- b) No

Si en cuál?
.....
.....

10.- ¿La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos para crear material didáctico digital es?

- a) Mala
- b) Regular
- c) Buena
- d) Muy Buena

11.- ¿A qué dificultades se ha enfrentado en la utilización de los medios digitales, softwares para la creación de material didáctico digital?

- a) Desconocimiento en el uso de los medios
 - c) Impericia para adecuar los materiales didácticos digitales ya elaborados a mi materia
 - d) Falta de tiempo para elaborar los materiales digitales
 - e) Temor a dejar las prácticas tradicionales
 - f) Otro
- (Especifique).....

.....

12.- Especifique en cuales de las siguientes TIC, programas informáticos le gustaría capacitarse para crear material didáctico digital para actividades de comprensión y expresión del lenguaje

Software, Programas informáticos	Si conozco esta herramienta	Me gustaría conocer	No me gustaría
Construcción de cuentos en Story Bird			
Construcción de historias en Pixton			
Stop Motion (Animaciones) en AnimatorDV			
Presentaciones en Power Point			
Uso de plataformas educativas			
Aplicaciones móviles educativas			

Guía de encuesta de satisfacción

Fecha:.....

Objetivo.- Determinar el nivel de satisfacción en cuanto a la capacitación sobre la utilización de las TIC como medio para la creación de recursos didácticos digitales en actividades de comprensión y expresión del lenguaje en niños de 3 a 4 años.

Instrucciones Es muy importante conocer la apreciación que tiene acerca de la capacitación que ha recibido, por esta razón se le solicita que responda la presente encuesta con la mayor objetividad posible.

I.

Por favor, marque con un visto la opción que mejor refleje su opinión, relativas al curso de formación y a los resultados, en una escala de 1 a 4
(1= Mala 2= Regular 3= Buena 4= Muy Buena).

Escala de Valoración		1	2	3	4
1.	<i>Las herramientas que se emplearon fueron adecuadas para la comprensión y expresión del lenguaje</i>				
2.	<i>Las herramientas fueron fáciles de entender y manejar.</i>				
3.	<i>Las herramientas fueron empleadas de forma efectiva.</i>				
4.	<i>Las herramientas en las que se capacito generan un aporte importante para el desarrollo de mis prácticas educativas.</i>				
5.	<i>Las herramientas que se emplearon en la capacitación facilitan la creación de material didáctico digital para la comprensión y expresión del lenguaje</i>				
6.	<i>La capacitación fue una oportunidad para desarrollarme como docente e innovar mis practicas pedagógicas</i>				
7.	<i>La capacitación ha servido para mi formación sobre el uso e integración de las TIC en el proceso educativo.</i>				
8	<i>Tras terminar la capacitación siento que he aumentado mis conocimientos sobre la utilización de aplicaciones digitales para crear material didáctico digital.</i>				
9	<i>Tras terminar la capacitación he aumentado mi interés para emplear la tecnología en la creación de material didáctico digital</i>				
10	<i>La capacitación a ayudado a mejorar la utilización pedagógica de la tecnología para la creación de material didáctico digital</i>				

II.

En resultado al curso de formación está ahora capacitado para usar recursos tecnológicos y crear material didáctico digital.

1. Por favor, marque con un visto la opción que mejor refleje su opinión de acuerdo al dominio que tiene al utilizarlas herramientas en las cuales se les capacito para la creación de material didáctico digital.

	Dominio	Alto	Medio	Bajo
	Herramientas			
1.1	<i>Pixton</i>			
1.2	<i>Storyjumper</i>			
1.3	<i>Animatordv</i>			
1.4	<i>Camtasia</i>			

2. Por favor, marque con un visto la opción que mejor refleje su opinión relativamente al nivel de dificultad y al dominio que tiene ahora en la creación de material didáctico digital.

	Dominio	Alto	Medio	Bajo
	Materiales didácticos digitales			
2.1	<i>Animaciones</i>			
2.2	<i>Adivinanzas</i>			
2.3	<i>Videos</i>			
2.4	<i>Cuentos</i>			
2.5	<i>Stop Motion</i>			

Si tiene alguna sugerencia para mejorar esta capacitación, indíquela en el espacio siguiente.

ANEXO 6

Guía de observación dirigida al uso y aplicación de las TIC después de los talleres de capacitación

Objetivo: Identificar el uso de las TIC (Pixton, Storyjumper, AnimatorDV, Camtasia Studio) por parte de los profesores para crear material didáctico digital en las actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje en los niños de 3 a 4 años del Centro Infantil “Ludoteca”, después de frecuentar los talleres de capacitación.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN					
<i>Nombre de la profesora</i>					
<i>Grupo y edad</i>					
<i>Objetivo</i>					
<i>Fecha</i>					
I- CARACTERIZACIÓN DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS Y RECURSOS DIGITALES QUE UTILIZA EN ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN EL SALÓN DE CLASES					
<i>Utiliza con precisión los recursos o medios tecnológicos con que cuenta para desarrollar sus clases</i>					
		SI	NO	OBSERVACIONES	
1.1	<i>Proyector</i>				
1.2	<i>Tableta</i>				
1.3	<i>Computador</i>				
1.4	<i>Radio</i>				
1.5	<i>Televisor</i>				
II.- IDENTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES QUE UTILIZAN LOS PROFESORES PARA LA CREACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL Y SU DOMINIO					
	<i>Utiliza herramientas digitales para crear material didáctico digital en actividades de comprensión y expresión del lenguaje.</i>	SI	NO	OBSERVACIONES (Utiliza con precisión)	OBSERVACIONES (Emplea todas las características que contiene la herramienta digital)
2.1	<i>Movie Maker</i>				
2.2	<i>Power Point</i>				
2.3	<i>Audacity</i>				

2.4	<i>Pixton</i>				
2.5	<i>Story Jumper</i>				
2.6	<i>Storybird</i>				
2.7	<i>Scratch</i>				
2.8	<i>AnimatorDV</i>				
2.9	<i>Camtasia Studio</i>				
2.10	<i>Otros</i>				

III. MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL QUE USA O HA CREADO

	MATERIAL	USA	NO USA	CREO	OBSERVACIONES (Que recurso utilizo para crear)	OBSERVACIONES (como uso el recurso en el aula)
3.1	<i>Animaciones</i>					
3.2	<i>Videos</i>					
3.3	<i>Cuentos</i>					
3.4	<i>Audiocuentos</i>					
3.5	<i>Presentaciones</i>					
3.6	<i>Canciones</i>					
3.7	<i>Rimas</i>					
3.8	<i>Adivinanzas</i>					
3.9	<i>Stop Motion</i>					
3.10	<i>Otros</i>					

IV ASPECTOS TÉCNICOS, ESTÉTICOS Y PEDAGÓGICOS PARA EL DISEÑO DEL MATERIAL DIGITAL:

Material digital observado		
(Identificación): _____ _____		
	ASPECTOS TÉCNICOS Y ESTÉTICOS	OBSERVACIONES
4.1	<i>Estructuración y secuenciación ordenada de los contenidos</i>	
4.2	<i>Actualidad y adecuación de los contenidos a la edad de los niños</i>	
4.3	<i>Clareza de los objetivos</i>	
4.4	<i>Uso de colores estimulantes</i>	
4.5	<i>Uso de animaciones adecuadas en las escenas</i>	
4.6	<i>Uso de imágenes bien organizadas de acuerdo al tamaño, función y ubicación</i>	
4.7	<i>Uso apropiado de efectos sonoros</i>	

Otras observaciones

--

Guion de entrevista semiestructurada dirigida a los profesores del Área de Educación Inicial I del Centro Infantil “Ludoteca”

1. INTRODUCCIÓN

- **Objetivos** Identificar el resultado del taller de capacitación en cuanto al uso de las TIC (Pixton, Storyjumper, AnimatorDV, Camtasia) por parte de los profesores con el fin de crear material didáctico digital en las actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje en los niños de 3 a 4 años del Centro Infantil “Ludoteca”.

- **Explicación de aspectos respecto al anonimato y al uso de datos recolectados para efectos de la investigación:**

Se reserva y garantiza el total anonimato de los datos para evitar la identificación del sujeto de investigación. De ser el caso los profesores/as sujetos de investigación, leerán las transcripciones de las entrevistas para la verificación de la veracidad de las informaciones y corregir datos erróneos.

Acceso y divulgación de los datos de la investigación: El investigador se compromete con los profesores/as sujetos de investigación a ser el único responsable para manejar los datos. La divulgación de los datos de la entrevista se realizara tal y como se han producido los datos y su análisis está supeditado a la confidencialidad garantizada por el investigador.

Manejo de la Información: Los datos analizados producto de la entrevista serán usados para la elaboración de informes de investigación.

Esta grabación se llevara a cabo solamente con fines investigativos y para el desarrollo de este estudio y las grabaciones obtenidas se utilizaran como apoyo para la disseminación de la información. Después de haber comprendido las explicaciones realizadas acepta que esta entrevista sea grabada y que la información de la misma puede ser exhibida, publicada y distribuida con fines educativos e investigativos.

2. DESARROLLO

Objetivos específicos	Preguntas
<p data-bbox="427 1016 815 1234"><i>1. Identificar el uso de las TIC en actividades orientadas a la expresión y comprensión del lenguaje en niños de 3 a 4 años, tras recibir la capacitación</i></p>	<p data-bbox="858 344 1353 600">1.1.¿Qué tipo de material didáctico digital empleo con más frecuencia en actividades orientadas a la expresión y comprensión del lenguaje en niños de 3 a 4 años?</p> <p data-bbox="874 651 1337 741">1.2.¿Qué tipo de material didáctico digital ha creado?</p> <p data-bbox="874 792 1337 936">1.2.1. Porque sintió la necesidad de crear ese material y como lo ha empleado?</p> <p data-bbox="863 987 1348 1243">1.2.2.¿Que herramienta(s) utilizo con mayor frecuencia para crear material didáctico digital en actividades orientadas a la comprensión y expresión del lenguaje?</p> <p data-bbox="863 1294 1348 1438">1.2.3.¿Qué ventajas le proporciona la utilización esta herramienta en la creación de material didáctico?</p> <p data-bbox="858 1489 1353 1632">1.2.4 ¿Qué factores limitan la utilización de estas herramientas en clase?</p> <p data-bbox="858 1684 1353 1886">1.3¿Cuál de las herramientas usadas en la capacitación considera de mayor utilidad para crear material didáctico digital en actividades orientadas a la</p>

	comprensión y expresión del lenguaje.?
2. Analizar cuál es la finalidad del uso de las TIC en actividades de comprensión y expresión del lenguaje.	<p>2.2 ¿Porque empezó a incluir recursos digitales en sus prácticas pedagógicas?</p> <p>2.3 ¿Considera importante emplear material didáctico digital al igual que material didáctico concreto? Porque</p>
3. Reflexionar sobre el aporte del uso de las TIC para la expresión y comprensión del lenguaje	<p>3.1 ¿Al observar y evaluar a los niños, cuáles han sido las principales ventajas y ganancias para ellos resultantes del uso de las TIC y los materiales didácticos digitales en el aula.?</p> <p>Puede mencionar algunos ejemplos</p> <p>3.2 ¿Cuáles son las principales dificultades que siente al usar las TIC y materiales didácticos en el aula de clases?</p> <p>A pesar de estas dificultades considera que es importante seguir insistiendo en su uso? ¿Por qué?</p>
4.-Identificar el dominio de recursos tecnológicos que utilizaron para la creación de material didáctico digital.	<p>4.1 ¿Qué dificultades tuvo para emplear herramientas digitales en la creación de material didáctico?</p> <p>4.2 ¿Consideraría importante tener más formación referente al uso de</p>

	TIC y de materiales pedagógicos digitales en la sala de aula? Si es si, en que dimensiones?
--	--

3 CONCLUSIÓN

Talvez desea indicar algo más que no haya sido abordado en esta entrevista.

Mi más sincero agradecimiento por la oportunidad y el tiempo dedicado para realizar esta entrevista, sin duda resulto muy agradable compartir sus ideas acerca de los talleres de capacitación y las herramientas presentadas y su participación fue muy valiosa para realizar este proyecto de investigación.

ANEXO 8

Análisis del contenido de la entrevista semiestructurada dirigida a los profesores de Inicial I

Categorías	Subcategorías	Unidad de Registro		
		<p>Profesora 1 (TEP1)</p>	<p>Profesora 2 (TEP2)</p>	<p>Profesora 3 (TEP3)</p>
<p>1. USO DE TIC EN ACTIVIDADES DE EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE</p>	<p>1.1. Herramienta digital de mayor utilidad para crear material didáctico digital</p>	<p>“la que más utilizo es el camtasia.” “tiene como mucha... mucha sutilidad y mucha versatilidadtiene diversos colores tiene... ehh... imágenes que... para el niño sea de fácil comprensión.”</p>	<p>“yo utilice el Story Jumper porque la... estamos cerca de un festival artístico y escénico entonces me ayuda mucho las imágenes ehh... con los niños debido a que esto llama su atención y... y les permite comprender mejor.”</p>	<p>“Utilice Animator Dv” “Camtasia con canciones y poemas” “me ha permitido bastante amm... mandar el sonido la</p>

			<p>“camtasia me llama mucho la atención ... esos son los que más he utilizado los dos que más he utilizado porque me parecen unas buenas estrategias de aula y de aprendizaje.</p>	<p>frase y el pictograma, frase y pictograma en camtasia”</p>
	1.2.Material didáctico creado	<p>“el que yo más estoy empleando es el...es el... es una documentación en la que nosotros podemos evidenciar el proceso del niño el proceso que ha tenido en los diferentes temas transdisciplinarios del PEP.”</p>	<p>“un poema entonces ehh... el poema se llama inti raimi entonces utilice todo lo relacionado a la cultura peruana.”</p>	<p>“se recreó un cuento relacionado con el tema transdisciplinario como compartimos el planeta la recreación de este cuento ehh... ehh... me permitió a mi integrar los nombres de los niños”</p>
	1.3.Objetivo de utilización	<p>“bueno algo muy importante porque yo hago una</p>	<p>“vi la necesidad porque comúnmente aquí utilizamos</p>	

		<p>retroalimentación con las fotografías y pues bueno también se le aumenta como música y bueno que mejor que las imágenes para que los niños puedan darse cuenta de que hubo ahí un aprendizaje y ellos puedan recordar y que ese aprendizaje sea perdurable para el niño.”</p> <p>“ver desde otra perspectiva todo el proceso que hemos venido llevando hace dos meses que ellos puedan ver cuál fue su ejercicio... cuoo... como fue la indagación”</p>	<p>pictogramas, los pictogramas que van este... con imágenes impresas, entonces amm... me parece mucho mejor un... ehh... utilizar la tecnología porque llama más la atención no es algo convencional con los niños entonces lo que no es convencional les permite ahh... ehh... aprender de manera más vivencial.”</p>	<p>“trabajar también la parte emocional de ellos y trabajar la parte del lenguaje lo que es vocabulario lo que es la mm... recreación de historias inicio, medio y final.”</p> <p>“la clase sea más interactiva los chicos participen sea más dinámica emm... y también para... para hacerlo diferente la clase no hacer rutinario entonces los chicos se... captan su atención o ponen por de... más atención cuando ven un material grande cuando ven que es el infocus o cuando</p>
--	--	--	---	--

				<p>ven que están en la computadora entonces se interesan más porque son chicos de... de época... de una era más tecnológica”</p>
	<p>1.4.Importancia de integrar TIC</p>	<p>“Pues viendo que... ehh... esta generación es una generación que ya cuando nace pues ya nace totalmente... totalmente... ehh... se puede decir dentro... inmersa dentro de un campo tecnológico entonces como educadores nosotros no podemos quedarnos atrás...”</p> <p>“no ocupar la tecnología como un mecanismo sino como una estrategia pedagógica entonces... ehh... por eso hemos decidido utilizar las tics o esta herramienta</p>	<p>“les permite conocer ahmm... de manera mas profunda un tema”</p>	<p>“empecé a utilizar recursos didácticos para hacer una clase más dinámica, la segunda más participativa”</p> <p>“la maestra tiende a tener monotonía y siempre necesita esa variación o sea interactuar.”</p>

		para que el niño también pueda comprender que en su aula estamos... ehh... innovando y bueno... y que en el aula también puede crearse en un ambiente de diversión incluso con la tecnología.”		
--	--	--	--	--

	<p>1.5.Potencialidades y limitaciones de sus uso</p>	<p>“Ganan pro... ganan periodos de concentración más prolongados...- ¿Otra ventaja?... , los niños se... tienen como a relajarse un poco cuando están visualizando todas las herramientas osea los videos y esas cosas ehmm... pues estamos también incrementando y trabajando su memoria ehh... a corto y también a largo plazo”</p> <p>“necesitas escoger bien el material escoger y tener como un objetivo no... al escoger el material que esa fotografía pueda enseñar algo al niño o que la</p>	<p>“los niños puedan obtener una concentración y atención mas... más eficaz.”</p> <p>“a medida que hemos utilizado este material digital y didáctico los niños han ido aprendiendo de manera más profunda ehh... de manera más crítica nos han compartido sus comentarios y opiniones entonces ahh... han podido ehh... investigar todo lo relacionado y comparten sus comentarios no solo aquí en la escuela sino lo hacen en casa</p> <p>desarrollen habilidades, habilidades y destrezas haber habilidades de comunicación</p>	<p>“una ventaja es que la pueda utilizar en... en varios años escolares también lo pueda utilizar el siguiente año”</p> <p>“voy a tener como material didáctico personal mio en mi computadora”</p> <p>“la retención memoria con los chicos ... también los niveles de atención”</p>
--	--	---	---	--

		<p>fotografía no afecte en cierto modo a... al... o no estropee a cierto modo el... el aprendizaje no...”</p> <p>“las dificultades que si te toma tiempo como para ... para analizar bien que estas poniendo, el material que estas poniendo.”</p>	<p>porque al observar todo esto este... amm... nos comentan, se comunican utilizan diálogos sencillos ehh... mediante el proceso vivencial entonces no solo lo hacen dentro de la indagación sino lo hacen en varios momentos de su vida...”</p> <p>“hay ocasiones que nos trasladamos de aula y eso no ha permitido que tengamos los proyectores entonces debido a que no tenemos en las... en otras aulas los proyectores no se le</p>	<p>“pueden limitar no hay un infocus,</p> <p>“otro es el tiempo en el momento de la creación.”</p>
--	--	--	--	---

			<p>puede, no se le puede ehh... poner tanto en práctica.”</p> <p>“Considero que el principal factor es el tiempo ehh... encontrar un tiempo fuera de las... las actividades que nos pone... que tenemos ya en la escuela ehh... y entender cómo se maneja cada herramienta porque como menciones al principio me resulto un poco complicado el manejarlas, pero conforme las fui manipulando, explorando se facilitó esta tarea.”</p>	
2. APOORTE DE LAS TIC EN LA	2.1.Importancia atribuida a la formación	“Considero que es muy importante seguir formándote en el uso de las TIC, pero ehh...”	“quisiera continuar capacitándome con esto porque... nos encontramos utilizando otra	“estamos acostumbrados a buscar la información en el internet en google, youtube,

<p>FORMACIÓN DEL PROFESORADO</p>		<p>personalmente considero que el uso de las TIC debería ser como enfocado al docente para que te pueda facilitar el trabajo no para que uedas pasar mas tiempo cortando o pegando o haciendo cosas que finalmente vas a la basura”</p> <p>“viéndolo desde una visión completamente ecologista que esto pueda ayudarte a que tu no ocupes tanto material didáctico porque a la final el material didáctico físico se bota o se daña o el paso del tiempo hace que... que lo... que lo... que lo</p>	<p>clase de materiales pero si lo conjugamos con esto vemos que los niños van a ir aprendiendo mejor debido al tiempo que nos encontramos ahora todo incluso ahora estamos en la era digital y los niños también están utilizando este mecanismo para... para aprender por sí mismos.”</p> <p>“nosotros como maestras lo compartimos no solo en el aula sino lo podemos compartir con otras colegas y aparte de eso podremos... podemos compartirlo con los padres de familia también.”</p>	<p>printerex entonces es como que ya lo... lo adecuamos o nosotros nos adecuamos al material que ya existe entonces sí, si necesitamos capacitarnos para seguir creando nuestros propios materiales.”</p>
---	--	---	---	---

		deseches entonces creo que deberíamos tener más preparación y más tiempo los docentes como para reparar un buen material didáctico”		
--	--	---	--	--