



**Universidad
Norbert Wiener**

Universidad Norbert Wiener

Escuela de Posgrado

**Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la
Institución Educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia**

Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Informática Educativa

Alba Leddy Feo Campos

Ibagué- Colombia

2019



Universidad Norbert Wiener

Escuela de Posgrado

**Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la
institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia**

Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Informática Educativa

Alba Leddy Feo Campos

Asesor

Dra. Valia Venegas,

Línea de Investigación

**Didáctica en el uso de las TIC - Currículum y TIC - Las TIC en la formación de los
docentes - Procesos cognitivos y mediación tecnológica - Diseño de materiales didácticos
multimedia - TIC en la formación docente**

Ibagué- Colombia

2019

Nota de aceptación

El trabajo de grado *Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia*, presentado por la estudiante *Alba Leddy Feo Campos*, cumple con los requisitos exigidos por la *Universidad Norbert Wiener* para optar al título de *Maestra en Informática Educativa*

Firma presidente del jurado

Firma jurado

Firma jurado

Ibagué, marzo de 2019

DEDICATORIA

A mis padres Dairo y Miriam, quienes amo y doy gracias por su comprensión y su apoyo incondicional.

A mi hijo y esposo por brindarme su amor y respaldo en los momentos difíciles y por apoyarme en todas las decisiones de mi vida.

A mis hermanos, sobrinos y cuñados por sus grata existencia y respaldo a mi vida.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

Alba Leddy Feo Campos

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo final de maestría, es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formaron parte del mismo.

Por esto, agradezco a mi asesor Dra. Valia Venegas quien me ha regalado sus conocimientos y dedicación en el desarrollo de este plan; a la Sra. Clara Inés Guillén por permitirme entrar a la institución educativa Los Pequeños Pitufos.

A mis padres, hermanos, hijo, esposo, quienes a lo largo de mi vida han apoyado y motivado mi formación académica.

A mis profesores, a quienes debo gran parte de mis conocimientos; gracias por su paciencia y enseñanza.

Finalmente, un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad que me abrió sus puertas para prepararme hacia un futuro más competitivo.

Alba Leddy Feo Campos

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1 Descripción de la realidad problemática	18
1.2 Identificación y formulación del problema.....	21
1.2.1 Problema general	21
1.2.2 Problemas específicos	21
1.3 Objetivos de la investigación.....	22
1.3.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 Justificación de la investigación.....	22
1.5 Limitaciones en la investigación	25
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	26
2.1 Antecedentes de la investigación.....	26
2.1.1 Antecedentes nacionales	26
2.1.2 Antecedentes internacionales.....	29
2.2 Justificación legal	30
2.2.1 Normas nacionales	30
2.3 Bases teóricas de la investigación	35

2.3.1 La alfabetización digital	35
2.3.1.1 Evolución y enfoques del concepto de alfabetización	39
2.3.1.2 Alfabetización en Internet, alfabetización en redes o hiper-alfabetización.....	40
2.3.1.3 Las TIC en la educación formal	41
2.3.1.4 Internet en el aula	41
2.3.2 Proceso de enseñanza.....	42
2.3.2.1 Proceso de aprendizaje cognitivo	42
2.3.2.2 Proceso de enseñanza-aprendizaje	42
2.3.2.3 El papel del maestro en la enseñanza	44
2.3.2.4 Condiciones para una enseñanza ajustada a la diversidad.....	45
2.3.2.5 Integración de las TIC en la enseñanza	46
2.3.2.6.....	47
2.3.2.7 La enseñanza on-line.....	48
2.3.2.8 Integración curricular de las tecnologías de la información y de la comunicación,..	48
2.3.2.9 La formación del profesorado.....	49
2.3.3 Uso de las TIC	49
2.3.4 Formación y autonomía en el uso de las TIC	50
2.4 Formulación de hipótesis.....	50
2.4.1 Hipótesis general	50
2.4.2 Hipótesis específicas.....	50
2.5 Operacionalización de variables e indicadores	51
2.6 Definición de términos básicos.....	52
2.6.1 Alfabetización digital.....	52

2.6.2 Alfabetización en redes.....	53
2.6.3 Alfabetización informática	54
2.6.4 Alfabetización multimedia	54
2.6.5 Aprendizaje permanente.....	54
2.6.6 Brecha digital	55
2.6.7 Ciudadanos digitales.....	55
2.6.8 Proceso de enseñanza - aprendizaje	56
2.6.9 Tecnologías de la información y Comunicación (TIC).....	56
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	57
3.1 Tipo de investigación	57
3.2 Método y diseño metodológico.....	57
3.2.1 Método	57
3.2.2 Diseño	57
3.3 Población y muestra de la investigación	58
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	58
Población y muestra de la investigación	58
3.5 Técnicas para el procesamiento de datos.....	59
CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	61
4.1 Descripción de resultados.....	61
4.1.1 Alfabetización digital.....	61
4.1.2 Proceso de enseñanza.....	63
4.1.3 Alternativa	66
4.2 Análisis de correlación.....	66

4.3 Contrastación de hipótesis	68
4.3.1 Hipótesis general	68
4.3.2 Hipótesis específicas.....	69
4.4 Discusión de resultados	69
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
5.1 Conclusiones	76
5.2 Recomendaciones	77
REFERENCIAS.....	79
ANEXOS.....	85

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Variables de investigación	51
Tabla 2. Distribución de la población del estudio, según género	58
Tabla 3. Distribución de preguntas por variable	59
Tabla 4. Puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable alfabetización digital	61
Tabla 5. Puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable proceso de enseñanza	64
Tabla 6. Análisis de correlación de dimensiones	66
Tabla 7. Análisis de correlación de variables	68

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Modelo de la teoría cognitiva	42
Figura 2. Elementos del proceso enseñanza-aprendizaje.....	43
Figura 3. Porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable alfabetización digital	62
Figura 4. Porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable proceso de enseñanza	65

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo No 1. Matriz de consistencia de la investigación	85
Anexo No 2. Matriz de operacionalización de variables	88
Anexo No 3. Lista de participantes.....	90
Anexo No 4. Instrumento 1.....	91
Anexo No 5. Instrumento 2.....	93

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito determinar la relación entre la alfabetización digital docente y los procesos de enseñanza en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos”. Su proceso está sustentado teóricamente en el apartado de bases teóricas del diagnóstico de adopción tecnológica de esta investigación, en la cual se estudió el equipamiento, conocimiento, uso, credibilidad y la necesidad de capacitación de docentes con respecto a las TIC en la integración a los modelos de enseñanza.

La investigación tiene un enfoque crítico – aplicativo, comunicativo y tecnológico. El diseño de investigación es de tipo no experimental, se utilizan técnicas cuantitativas mediante la aplicación de la encuesta y su posterior análisis estadístico. La población y muestra a la cual se dirige el estudio es de 23 docentes del área de preescolar de la Institución es estudio.

Los resultados evidencian que existe relación entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia; en relación con la organización del trabajo docente por TIC corresponde a un índice positivo alto; para con el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza corresponde a un índice positivo moderado; en afinidad con el desarrollo de las habilidades de indagación y comunicación empleando TIC, corresponde a un índice positivo bajo; y finalmente, en relación a la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz corresponde a un índice negativo bajo y moderado.

Palabras clave: Alfabetización Digital, Proceso de Enseñanza, TIC.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the relationship between digital literacy and teaching processes in the educational institution "The Little Smurfs". Its process is supported theoretically in the section of the theoretical bases of the diagnosis of the adoption of this research, in which the equipment, the knowledge, the use, the credibility and the necessity of training of teachers with respect to the ICT in the integration to the teaching models.

The research has a critical approach - applicative, communicative and technological. The design of the research is of a non-experimental type, quantitative techniques are used through the application of the survey and its subsequent statistical analysis. The population and the sample to which the study refers is to 23 teachers of the preschool area of the Institution is study.

The results show that there is a relationship between the digital literacy of teachers and the teaching process of the educational institution "The Little Smurfs" of the city of Ibagué-Colombia; in relation to the organization of teaching work by ICT corresponds to a high positive index; for the use of digital resources in the teaching process of a moderate positive index; affinity with the development of inquiry and communication skills using ICT, corresponds to a low positive index; and finally, in a relation to the creation of educational blogs using several ICT tools for more effective teaching corresponds to a low and moderate negative index

Keywords: Digital Literacy, Teaching Process, ICT.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Alba Leddy Feo Campos estudiante del Programa de Maestría en Informática Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, identificada con cédula de ciudadanía 28.544.783 respectivamente, con la tesis titulada Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia, **declaro bajo juramento** que:

1. La tesis en mención es de mi autoría.
2. He aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados ni duplicados, ni copiados y por tanto, se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar y autores), asumo la responsabilidad sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Norbert Wiener.

16 de marzo de 2019

Alba Leddy Feo Campos

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ejercen una influencia cada vez mayor en la educación y de manera especial en la enseñanza; en lo que respecta a la mejora del aprendizaje por parte de los estudiantes y también en la formación inicial y permanente del docente.

Este trabajo es el resultado de la investigación titulada: Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia. Así mismo, es un depositario de clases, lecturas, análisis y reflexiones que a través de la maestría se han obtenido.

Su elaboración es pertinente, porque se considera importante que los docentes integren las TIC en sus clases como estrategia de enseñanza; así se lograrán cambios importantes como: mayor universalización de la información, trabajo con metodologías y enfoques crítico-aplicativos para el autoaprendizaje, generación de interacción en el aula, actualización de los programas de estudio conforme avanza la tecnología, fomento del trabajo colaborativo, construcción personalizada de aprendizajes, motivación para la actualización continua de los docentes y de los estudiantes y aplicación de herramientas web con el propósito de socializar el conocimiento.

Es necesario motivar una formación didáctico-tecnológica en los docentes, sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros educativos. El profesorado necesita también una alfabetización digital y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente.

El trabajo se estructura sobre los siguientes componentes: en primer lugar, se plantea el problema de investigación con sus definiciones preguntas y objetivos. Seguidamente se desarrolla el marco teórico que alimenta las orientaciones conceptuales y prácticas del trabajo.

Del marco anterior, nace el tercer componente, referido a la propuesta de una alternativa para mejorar la alfabetización digital de los docentes de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia. Posteriormente, se incluye la metodología de investigación a la cual siguen los resultados de la indagación. Por último, se exponen las conclusiones generales del trabajo tratando de responder a los interrogantes, limitaciones y desafíos que representó esta larga trayectoria.

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La actual sociedad de la información (SI), está caracterizada por el uso generalizado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todas las actividades humanas y por una fuerte tendencia a la mundialización económica y cultural que supone nuevas formas de ver y entender el mundo, el uso de nuevas máquinas e instrumentos y la implantación de nuevos valores y normas de comportamiento (Marqués, P., 2012, p. 1).

1.1 Descripción de la realidad problemática

Colombia es uno de los países con mayor dotación de tecnologías de la información y comunicación en educación escolar en América Latina y está en camino a mejorar su acceso a conexión de internet (UNESCO, 2013). Los índices proyectados desde la primera década del nuevo milenio fue que Colombia pasará de una computadora por cada 55 niños a una computadora, por cada 5 niños, respectivamente (MINEDUCACIÓN, 2007). Asimismo, Colombia ha tenido alrededor de 10 programas de desarrollo TIC ("Computadores para educar", "Aulas móviles", "Entre pares", "A que te cojo ratón", "Uno a Uno", "Ciudadano digital", "Tutoría virtual", "Colombia Aprende", "Creativ", "Soy TIC"), enfocados a la educación entre las cuales los docentes han sido su mayor preocupación, pero que no ha tenido mucho impacto al menos en la gran mayoría de programas (MINEDUCACIÓN, 2016). Miles de docentes se han capacitado (Comisión de Regulación de Comunicaciones Colombia, 2013), y sostienen que aplican las TIC a los procesos de enseñanza, hecho que justifica en un mundo donde las tecnologías son parte del cotidiano escolar. Sin embargo, los avances en términos de alfabetización digital no van de la

mano: van más rápido los estudiantes que los docentes, lo cual demuestra que aún Colombia con toda la infraestructura digital, aún está en proceso de incorporación de las TIC en la enseñanza, y una de sus principales limitaciones es la concientización, capacitación y aplicabilidad de las tecnologías al campo de la educación por parte de los docentes. Tal es así, por ejemplo, que, en el Atlántico colombiano en el año 2016, según el Ministerio de Educación, el grueso de docentes se auto consideraron en su uso de las TIC como: 41% “explorador”; 47% “innovador”, y un 12% “integrador” de las TIC, el cual el poco porcentaje en *integrador* dice que aun las TIC está en su proceso de incorporación a la educación. Asimismo, en esta población de docentes, se identificó que sus principales intereses por la que un docente se formaría en las TIC, sería en un 54% para *crecimiento profesional a fin de ampliar competencias*, frente a un 37%, cuyo fin es modernizar la práctica pedagógica. Pese a eso, se evidenció, con esta muestra de docentes, una alta percepción de que las TIC mejoran los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Yendo a un plano más regional, el departamento del Tolima también sufre estas implicancias, las cuales desemboca en algunas debilidades puntuales tanto en estudiantes como en docentes. Por ejemplo, en el índice de competencia tecnológica, con todos los programas implementados en la región, más del 60% califica como perentoria; de la misma forma, en lo que es conocimiento en el uso. (Secretaría de educación y cultura Tolima, 2017); obviamente esto replica en las localidades como Ibagué, donde se hacen evidentes las falencias de la implementación TIC en la educación.

Para analizar esta problemática se ha tomado a la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” como objeto de estudio, la cual se encuentra ubicada en la avenida Ambalá con calle 125, vía a El Salado, comuna 8 y trabaja en pro de la primera infancia.

En la Institución se han observado, especialmente, dos situaciones, la primera de ellas radica en que los docentes no hacen uso adecuado del laboratorio de sistemas, y la segunda es, debido a esta situación el proceso de enseñanza que se imparte a los estudiantes, se ve afectado y rezagado frente al de estudiantes que si cuentan con el uso de las TIC en sus procesos de enseñanza. También se evidencia falta de capacitaciones al personal docente, orientadas al desarrollo de procesos pedagógicos mediados por los recursos digitales. Ante esto, los docentes adolecen de algunos conocimientos y destrezas básicas en la utilización de las TIC. Al respecto, Bautista (2011) indica:

“Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico. Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas” (p. 1)

A lo anterior, Tejedor (2008) agrega:

Dentro de unos pocos años, las personas que no tengan estas competencias básicas en TIC, y muy especialmente quienes no sepan *leer* a través de las fuentes de información digital (canales de TV, mediatecas “a la carta”, ciberbibliotecas e internet en general), *escribir* con los editores informáticos y *comunicarse* a través de los canales telemáticos, se considerarán analfabetas, y estarán de hecho en franca desventaja para desenvolverse en la sociedad. Por ello, más allá de la labor que las instituciones escolares realizan con los más jóvenes, la alfabetización digital de los ciudadanos de todas las edades se está convirtiendo en un importante reto social contra esta nueva forma de marginación cultural

que sólo podrá superarse con la participación de múltiples estamentos políticos y sociales (p. 186).

1.2 Identificación y formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?

- ¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?

- ¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?

- ¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia
- Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia
- Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia
- Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia

1.4 Justificación de la investigación

Llevar a cabo la investigación, cobra importancia si se tiene en cuenta que, en el mundo actual, el conocimiento de las TIC se ha hecho necesario, casi que indispensable, ya que se aplica en todos los ámbitos donde se desenvuelven las personas. Trabajar la alfabetización digital, trae muchas ventajas en el quehacer docente, por ejemplo: facilidades para la realización de

agrupaciones, más contacto con los estudiantes, liberar al profesor de trabajos repetitivos, facilitar la evaluación y control de actualización profesional a través de carreras y cursos virtuales.

Tener buen conocimiento de las TIC y su uso en el aula se convierte para el docente, en una valiosa herramienta de investigación didáctica, permitiendo un mayor contacto con otros profesores y centros educativos y también les sirve de fuente como recursos educativos para la docencia.

Por otro lado, el hecho de que el docente esté actualizado en las competencias digitales hace que su enseñanza sea más efectiva favoreciendo el aprendizaje de los alumnos.

Es por estos motivos que se hace sumamente necesario que los docentes adquieran una cultura digital a través de la alfabetización, para que tanto ellos como los alumnos se vean favorecidos.

Frente a esto, Lizcano (2013) en su proyecto de ley Campaña de Alfabetización Digital, presentado ante el Congreso de la República, expone:

La alfabetización en la cultura digital de la web, es algo más complejo que el mero aprendizaje del uso de las herramientas de software social (blogs, wikis, redes, y demás recursos del cloudcomputing). La incorporación de las TIC a las escuelas y al servicio social del estudiantado, debe plantearse como parte de una política educativa dirigida a facilitar el acceso a la tecnología y cultura digital a todos los individuos (p. 6).

El planteamiento de Lizcano refiere que en la actualidad, es necesario que todas las personas, sin importar su edad, tengan acceso a las diferentes formas de comunicación de las nuevas tecnologías y a los dispositivos para acceder a ellas. De esta manera, podrán adquirir las destrezas para buscar, seleccionar y analizar información de las incontables páginas existentes en

web; así mismo, adquirir los criterios para escoger los contenidos de mayor calidad e interés cultural, conseguir expresarse y hacer parte en las redes sociales.

Cuando los usuarios están cualificados pueden producir documentos, aprender a discriminar en la información los intereses económicos, políticos e ideológicos, así como tomar conciencia del rol que los medios y las tecnologías han ido adquiriendo en el día a día de todas las personas, ya que son ellas quienes producen la información y le otorgan su papel en la sociedad.

Según Lizcano (2013):

Lograr los anteriores propósitos significará que ese modelo de sociedad futura se apoye más en principios y criterios democráticos que en los meramente mercantilistas. Este analfabetismo comprende el analfabetismo multilingüístico: aquel que conoce un solo idioma, el informático: aquél que no conoce ni usa las herramientas de la Internet para su provecho profesional y el analfabeto funcional: aquél que sabe leer y escribir pero que no los utiliza para adquirir y producir conocimientos (p. 5).

El analfabetismo funcional hace referencia a quienes utilizan la red para cosas simples, tales como leer el periódico, consultar el horóscopo y escribir correos electrónicos a sus amigos o por requerimiento de su trabajo. Lizcano cita a Beuchot: "...muchos de nuestros profesores universitarios son analfabetos funcionales, que producen alumnos y profesionales con analfabetismo funcional" (p. 6). "Los profesores son los primeros llamados a saber manejar las TIC para crear nuevos modelos educativos, producir información y trasmitirla a sus alumnos para orientarlos en esta enmarañada red y sin embargo, son los alumnos quienes manejan mejor estas herramientas" (p. 7).

1.5 Limitaciones en la investigación

En el desarrollo de la investigación se encontró la siguiente limitación: falta de sinceridad de los docentes a la hora de responder las encuestas, lo que pudo afectar los resultados.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan los principales antecedentes nacionales e internacionales de la investigación.

2.1 Antecedentes de la investigación

“La formación del profesorado debe englobar situaciones laborales diferentes, las cuales abarcarían tanto la reflexión sobre el trabajo realizado dentro del aula, como la realización de intercambios profesionales pasando por la experimentación de diversas situaciones y contextos” (Pérez, 2016, p. 35). “Todo ello presupone la puesta en práctica de una serie de experiencias de enseñanza-aprendizaje cuyo fin último será la creación y disseminación del conocimiento” (Short, 2002, como se citó en Marín, Vásquez y Cabero, 2012, p. 3).

Por ello, Ortega (2009) cita a Agüadez y Rodríguez (2006):

Hablar hoy de alfabetización digital supone entender que no puede simplificarse en el conocimiento y manejo de las destrezas básicas lecto-escritoras (hablar, escuchar, leer y escribir) en una sociedad actual por lo que será “preciso considerar la alfabetización en medios o audiovisual, ya que los aprendizajes de nuestra época son en clave audiovisual” (p. 14).

2.1.1 Antecedentes nacionales

En el presente apartado se relacionan dos de los antecedentes nacionales, que más tienen relación con el tema de investigación.

El primero de ellos, se titula “Diagnóstico de habilidades en alfabetización informacional de los docentes del Colegio San Bartolomé La Merced. Estudio de caso en las áreas de ciencias sociales, lengua castellana, y ética y filosofía”. Se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá-Colombia, por Peñalosa Luis y Valenzuela María Camila en el año 2009.

Esta investigación se desarrolló sobre un modelo experimental que consistió en la recolección de información del grupo docente a través de instrumentos de recolección que permiten identificar y analizar los datos recogidos para establecer las fortalezas y debilidades en competencias de información de los docentes. Para sustentar la relevancia del tema, así como darle validez a la investigación y elaboración del instrumento, se revisó literatura existente sobre alfabetización, alfabetización visual, en medios, informática y digital y en tecnologías de la información y comunicación; además de investigaciones sobre el tema contextualizándolas frente a las habilidades en el uso, acceso y evaluación de la información.

Los principales resultados que obtuvieron son: que el cuerpo de docentes no tiene las suficientes habilidades en información que permita establecer, cómo transmitir las de forma eficiente a sus estudiantes, debido a esto los resultados de la investigación muestran debilidades en algunas de las competencias en alfabetización informacional. Los docentes en su mayoría, no tienen información de ningún tipo acerca de la Alfabetización Informacional, y si manifiestan conocer el tema, hacen referencia al uso de Herramientas tecnológicas. Deducimos, por tanto, y basados en los resultados, que la institución educativa no está preparada en el tema de alfabetización informacional, y esta última no se encuentra propuesta en los objetivos del colegio, ni de la biblioteca. Aunque el nivel educativo de los docentes es de grados en Maestría o Profesional, cuentan con habilidades básicas en el uso de tecnologías (alfabetización en hardware) pero no en otros niveles como el de Alfabetización Digital y en Tecnologías de la Información y Comunicación, que incluya las habilidades en el uso de tecnología actual, herramientas y redes de comunicación para el acceso, gestión, integración, evaluación y creación de información.

Los docentes cuentan con algunas competencias en información, saben contextualizar el tema y saben por qué deben hacer esto, sin embargo no tienen una estrategia clara para realizar búsquedas de información, no poseen habilidades en cuanto a la gestión, organización y evaluación de información del proceso. Esto se refleja en los resultados de sus búsquedas.

El segundo de los antecedentes nacionales se titula “Sobre el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) en la Educación Superior” elaborado por Ramírez Renato (2007), mediante el cual se propone examinar la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje y extrapolar las actividades de enseñanza-aprendizaje señalando las transformaciones que implica enfatizar una u otra para el proceso formativo de la educación. Así mismo, caracteriza la predominancia en Colombia del modelo pedagógico centrado en la enseñanza y la conveniencia de enfatizar el aprendizaje como condición de innovación educativa y de avance pedagógico en el país.

Para examinar los componentes y la estructura del Proceso de Enseñanza Aprendizaje se aplican los siguientes criterios:

1. Descomponer el PEA en sus actividades de enseñanza y de aprendizaje, separándolas para el análisis.
2. Identificar y definir los componentes estructurales del proceso formativo.

Luego de examinar los componentes estructurales se obtiene que si enfatiza el aprendizaje sobre la enseñanza, bajo las circunstancias actuales del país, la educación superior gana en el cumplimiento de los fines y de los objetivos que le son propios, en eficacia e innovación y el acto formativo en calidad, penetración e irradiación. Y por lo tanto, enfatizar el aprendizaje sobre la enseñanza será la tarea de los maestros de Colombia por varios años si se quiere innovar el proceso educativo, transformar la educación superior y mejorar la calidad, la

productividad y la eficacia de los ciclos de formación técnicos, tecnológicos profesionales, universitarios y especializados.

2.1.2 Antecedentes internacionales

En Salamanca (España), Torres Gieslla, Gairin Joaquín y Rodríguez David (2011) en la tesis titulada “Alfabetización digital y actitudes hacia las TIC”, estudiaron los programas de alfabetización digital que buscan desarrollar en las personas, competencias para comprender y utilizar de una manera cómoda el ordenador y la red Internet. Esta investigación se basa en una metodología de estudio de casos y seleccionaron un caso en educación: las actividades de iniciación en competencias TIC del programa de formación para el empleo Actívate para la Ocupación, promovido por Barcelona Activa (la Agencia de Desarrollo Local del Ayuntamiento de Barcelona). Así mismo, eligieron como actores a los participantes adultos que se formaban en dichas actividades. Cada uno de ellos constituyó un instrumento para aprender sobre las actitudes hacia el aprendizaje de las TIC. El alcance de la investigación fue de tipo exploratorio y para responder las interrogantes del estudio se adoptó un diseño mixto de investigación: cuantitativo y cualitativo de manera secuencial, de forma que los resultados de ambos se complementaran para la comprensión de las distintas dimensiones del fenómeno de estudio. Afirman los autores que trabajar y desarrollar las actitudes, como pórtico del aprendizaje significativo es fundamental y clave en procesos de formación dirigidos a personas adultas o a personas sin ninguna iniciación en las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En el año 2012, Contreras David, Vásquez Nelson y Salinas Víctor publicaron el estudio titulado “La alfabetización digital y el desarrollo de las competencias ciudadanas”, que tuvo por objetivo central diseñar, aplicar y evaluar una propuesta metodológica de formación ciudadana basada en el uso de tecnologías de la información y la comunicación a través de una visión

actualizada de la alfabetización digital y en el contexto del currículum escolar. El modelo de este trabajo toma los principios básicos de la “nueva alfabetización digital”, los procedimientos educativos y el currículum escolar, los cuales plasmados en la metodología de la Web Quest, constituyen una propuesta integradora de la formación ciudadana y del uso de la tecnología.

Como resultado del estudio, los autores consideran fundamental que también sea la institución escolar la que asuma una parte de responsabilidad en la educación para la ciudadanía en la sociedad informacional. El problema de fondo es conseguir que a las TIC no se las considere como una simple herramienta, sino que se les otorgue el rango de elemento central para la selección de información, la reconstrucción del conocimiento, la participación y la comunicación.

2.2 Justificación legal

2.2.1 Normas nacionales. El artículo 67 de la Constitución Política de Colombia (1991) indica:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la

educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

En la Ley 1341 de 30 de julio de 2009, se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones. Esta ley permite a los operadores, prestar cualquier servicio que técnicamente sea viable, pone en igualdad de condiciones a los operadores en el momento de prestar dichos servicios y hace especial énfasis en la protección de los usuarios de telecomunicaciones. En adelante, los ciudadanos que tengan quejas en la prestación de servicios de telefonía móvil, internet o telefonía fija, podrán acudir a la Superintendencia de Industria y Comercio, única entidad encargada de resolver sus reclamaciones.

En esta Ley, destacan los siguientes artículos por tener impacto directo en el sector educativo del país:

Artículo 2.- Principios orientadores: la investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las TIC son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social. Las TIC deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional (p. 2).

El séptimo principio orientador de esta ley, es el Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC:

En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Nacional el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente el Estado establecerá programas para que la población de los estratos desarrollara programas para que la población de los estratos menos favorecidos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet y contenidos informáticos y de educación integral (p. 3).

Artículo 6.- Definición de TIC: “Las TIC, son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes” (p. 4)

Artículo 39. Articulación del Plan de TIC:

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones coordinará la articulación del Plan de TIC, con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales, para facilitar la concatenación de las acciones, eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos. Apoyará al Ministerio de Educación Nacional para:

1. Fomentar el emprendimiento en TIC, desde los establecimientos educativos, con alto contenido en innovación

2. Poner en marcha un Sistema Nacional de alfabetización digital.
3. Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles.
4. Incluir la cátedra de TIC en todo el sistema educativo, desde la infancia.
5. Ejercer mayor control en los cafés Internet para seguridad de los niños (p. 20).

El Ministerio de las TIC, tiene entre sus objetivos:

Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector TIC, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación y promover el uso y apropiación de las TIC entre los ciudadanos, las empresas, el gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la nación (Ministerio de las TIC, 2014, p. 1).

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través del Decreto 2618 de 2012 modificó su estructura y dictó otras disposiciones, entre las cuales se destacan las siguientes:

Que el Congreso de la República expidió la Ley 1341 de 2009, mediante la cual definió principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia;

Que en cumplimiento de la Ley 1341 de 2009, se requiere incrementar la efectividad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en lo que se refiere al diseño y formulación de políticas que coordinen y estandaricen acciones de implementación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Gobierno Nacional y la gestión de las tecnologías de la información en la industria;

Que con la puesta en marcha de la estructura organizacional, conforme los parámetros de la misma ley, la entidad requiere mejorar la capacidad de respuesta en sus procesos misionales y de apoyo especialmente en las tecnologías de la información y en la ejecución de los programas sociales;

Que en virtud de lo anterior, es necesario modificar la estructura del Ministerio; decreta:

Artículo 1° Objetivos del Ministerio. Los objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 17 de la Ley 1341 de 2009 son:

1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación y elevar el bienestar de los colombianos.
2. Promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación.
3. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación, buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional (pp.1-2).

La formación del profesorado debe enfocarse en el acercamiento a las nuevas herramientas tecnológicas, conocer las posibilidades que ofrecen las TIC y perder el posible miedo a enfrentarse al ratón y al teclado. Es conveniente conseguir la formación del profesorado para la incorporación de las TIC a la actividad docente, hacia la utilización metodológica de la

enseñanza asistida por ordenador y dotar al profesorado del conocimiento informático básico necesario para su utilización.

Todo lo anteriormente considerado, conlleva a la afirmación de que el personal docente de esta institución educativa “Los Pequeños Pitufos” debe poseer suficientes conocimientos especializados en el campo de las TIC, que les permitan desarrollar estrategias para el desenvolvimiento en los ambientes tecnológicos y avanzar hacia la consecución de las metas establecidas en el proceso enseñanza-aprendizaje, ajustadas a la integración de las nuevas tecnologías.

2.3 Bases teóricas de la investigación

Dentro de las bases teóricas de la investigación, a continuación, se presentan las relacionadas con las variables en estudio: alfabetización digital y proceso de enseñanza.

2.3.1 La alfabetización digital.

Frente a este concepto, Lara (2011) afirma lo siguiente: cuando las TIC irrumpieron en los primeros años noventa del siglo pasado, se empezó a hablar de la necesidad de una alfabetización digital para aprender a utilizar las tecnologías que estaban emergiendo. Desde entonces, la definición de qué se entiende por alfabetización digital, qué competencias requiere y cómo adquirirlas, se ha enfocado principalmente desde dos planos distintos: uno, centrado en el componente más tecnológico y otro, centrado en su aspecto más comunicativo. Aunque recientemente los estudios sobre alfabetización digital parecen estar trasladando el peso hacia lo comunicativo, hay que decir que el enfoque tecnológico ha sido el más popular durante muchos años y todavía sigue vigente. La gente ha identificado “estar alfabetizado digitalmente” con “saber manejar los dispositivos y usar las tecnologías de manera instrumental”, hasta el punto de

que se han hecho comunes las frases “soy un analfabeto digital” o “no sé nada de ordenadores” como equivalentes (p. 4).

Así mismo, indica que las políticas diseñadas para el acceso a las TIC, han sido responsables del analfabetismo digital porque se han dirigido principalmente a capacitar a las personas en el uso de software. Pasado el tiempo, el concepto de alfabetización digital se ha ido complementando y en vez de considerarla como algo relativo únicamente a la tecnología, hace parte del concepto de alfabetización general, que se constituye de todos los conocimientos que requiere una persona para lograr su aprendizaje y desarrollo en la sociedad de la información. Es necesario entonces, construir, como afirma el autor, una “alfabetización en y para la cultura digital”, porque “vivimos en una sociedad digital fuertemente caracterizada e influida por la mediatización de las TIC en un proceso continuo con potencialidades aún por desarrollar y construir de forma colectiva” (p. 5).

El enfoque comunicativo, apoyado desde hace años por teóricos del campo de la Educación en Medios como Alfonso Gutiérrez Martín en España o Kathleen Tyner en Estados Unidos, considera el aprendizaje instrumental sólo como una parte, necesaria pero no suficiente en sí misma, de la alfabetización digital (Lara, 2011, p. 6). Estas palabras describen la alfabetización digital como un hecho mediático en cuanto a su despliegue instrumental a través dispositivos, redes y pantallas digitales.

En su estudio, Lara propone: Una alfabetización digital o multimedia que capacite a las personas, para utilizar los procedimientos adecuados al enfrentarse críticamente a distintos tipos de texto, (diferentes en cuanto a su función y su sistema de representación simbólica), y para valorar lo que sucede en el mundo y mejorarlo en la medida de sus posibilidades (p. 6).

Así, la alfabetización digital se considera no sólo como la pericia para usar los dispositivos o las redes de comunicación con el fin de encontrar u originar información, sino también como un instrumento invaluable para influir en la transformación social al utilizarlas acertadamente en la búsqueda de los cambios positivos que la sociedad requiere, y cuyos principales artífices deben ser los jóvenes haciendo uso de su voz a través de las TIC.

Por su parte, Bergman (2010) señala: que el desconocimiento de las nuevas tecnologías de la comunicación por parte de grandes sectores de la población produce lo que se ha llamado fractura o brecha digital, es decir, desigualdades en el conocimiento, acceso y uso de las nuevas tecnologías. Para combatir esas desigualdades, desde diferentes ámbitos han surgido propuestas que defienden la alfabetización digital como método para reducir la brecha y contribuir a una sociedad más igualitaria (p. 1).

Entre los eruditos académicos hay divergencias en cuanto a qué es y en qué debe consistir la alfabetización digital. No se ha logrado un consenso respecto al término que debe utilizarse para definir el proceso de acercamiento de las personas a las TIC y su conocimiento. Para este autor, la alfabetización digital es la manera que se adquieren los saberes indispensables para conocer y utilizar adecuadamente las TIC y poder “responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios” (Casado, 2006, p. 53). Así, estar alfabetizado digitalmente sería contar con las destrezas necesarias para desenvolverse acertadamente en la sociedad de la información y asumir una postura crítica ante ella, y coincide con planteado por Lara (2011) en cuanto a “la capacidad también de interactuar inteligentemente con las tecnologías para gobernar la complejidad y transformar la sociedad” (p. 53).

Malinowski (2007) analiza los aportes de diferentes autores que se publicaron en el libro *Claves de la alfabetización digital*. Menciona que coinciden en afirmar que un modelo idóneo de alfabetización digital debe ser “multidimensional, activo, dinámico, con un trasfondo ético-político fundamental, que va mucho más allá de la simple adquisición de destrezas para utilizar el ordenador o acceder a la red y que, por tanto, trasciende ampliamente el campo de la informática” (p. 3). Para ello hacen falta habilidades y conocimientos, así como toma de conciencia y pensamiento crítico, ya que además de saber cómo utilizar los aparatos, es necesario saber cuándo, porqué y para qué se recurre a ellos.

Por este motivo, Malinowski (2007) considera que la mayoría de los autores piensan que la alfabetización digital debe incluirse en el proceso de educación general. Cita a Lopez (2010), autora que plantea la necesidad de una transformación pedagógica y del sistema educativo para una incorporación exitosa de las TIC. “Este reto educativo exige un nuevo papel del alumno más creativo, crítico y activo, así como un nuevo rol para el profesor que debe ser flexible, orientador y abierto al cambio que supone la aceptación de la innovación educativa emprendida” (Malinowski, 2007, p. 3).

Tirado y Gálvez (2005) también son referidos por Malinowski (2007) al recopilar las siguientes definiciones de alfabetización digital:

- Una relativa al conocimiento, aprendizaje y manejo de nuevas herramientas tecnológicas que exige el desarrollo acelerado de las TIC.
- Otra referida al análisis de los nuevos lenguajes y al estudio de las estrategias de razonamiento y de los procesos cognitivos asociados al manejo de programas informáticos, etc.

- Una tercera dimensión que concierne a la presentación del "yo". Las TIC han implementado nuevas maneras de interactuar y han supuesto la llegada de rituales de presentación del interlocutor que rompen con los esquemas clásicos de la interacción cara-a-cara.
- Y una cuarta dimensión, la más ambigua que se refiere a esa capacidad crítica difícilmente enseñable, pero imprescindible para poder decidir con libertad y criterio de qué manera queremos utilizar las TIC, si es que queremos, en qué contexto y con qué fines (p. 4).

Toda persona tiene derecho a acceder a los escenarios de la tecnología y a recibir una capacitación para utilizar las TIC, ya que como plantea Marqués (2012): “la sociedad de la información en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo” (p. 6).

En los siguientes ítems se explican diferentes conceptos relacionados con la variable referente a alfabetización digital.

2.3.1.1 Evolución y enfoques del concepto de alfabetización. “La identificación de las “metatecnologías” que hacen parte de la “matriz común” de las SIC, permite establecer las necesidades básicas de alfabetización, que abrirían oportunidades a personas y grupos sociales de integrarse al nuevo modo de producción, de acuerdo con sus particularidades sociales, culturales, políticas, económicas y geográficas” (Vega, 2010, p. 26). Los fundamentos de la alfabetización pueden ser también de gran utilidad para el avance de los individuos y los grupos en diversas áreas de la vida, como la personal, educativa, comunitaria, profesional y científica.

Las TIC, y concretamente Internet, se encuentran ligados al futuro de las comunidades, la ciencia, la vida intelectual, la democracia y la educación; por lo tanto, alfabetizar en este aspecto cobra especial importancia para que todos los individuos puedan entenderlas y asumir una

postura crítica frente a los medios. De esta forma, participando democrática e inteligentemente, podrán ejercer su derecho a disfrutar de una vida en mejores condiciones. Los avances tecnológicos, brindan la posibilidad de beneficiar o perjudicar a la sociedad; por ello es importante la alfabetización frente a las mismas para utilizarlas en forma constructiva y obtener de ellas los beneficios que se esperan para todos. “Si un buen número de personas logra los conocimientos necesarios, la humanidad podrá hacer cosas maravillosas en cooperación, al ver surgir nuevas formas sociales democráticas e inteligentes” (Vega, 2010, p. 26).

La alfabetización informática, también es llamada alfabetización en TIC, alfabetización computacional y alfabetización electrónica. Estas definiciones, comenzaron a utilizarse en los años ochenta y se refieren a la “adquisición de destrezas para el manejo de hardware y software, que de una u otra manera pueden resultar útiles para el trabajo y la vida diaria” Bawden (2002) como se citó en Vega (2010, p. 29). Sin embargo, luego de casi cuarenta años, la alfabetización informática sigue enfatizando en el desarrollo de competencias técnicas, más que en la adquisición de destrezas para la optimización de las labores cotidianas.

2.3.1.2 Alfabetización en Internet, alfabetización en redes o hiper-alfabetización. “Se atribuye a McClure (1994) el concepto de alfabetización en redes, definido como la formación que prepara a las personas para navegar, acceder, identificar, comprender y utilizar información electrónica procedente de la red” (Vega, 2010, p. 29). Para ser alfabetizado digitalmente, se requieren conocimientos y destrezas. Los conocimientos se encaminan a identificar y comprender el sinnúmero de posibilidades que brinda la y el entendimiento del rol que en ella juega la información. Las destrezas se vinculan con la capacidad para recuperar, manipular, potenciar, perfeccionar y usar la información, en diversas áreas de la vida.

2.3.1.3 Las TIC en la educación formal. En el momento actual del desarrollo humano, es incuestionable que Internet y las TIC han modificado la forma en que se suceden los procesos educativos tradicionales. Esta afirmación se sustenta en lo referido por Casado (2006): la adaptación a las condiciones y necesidades de los alumnos constituye el eje coaxial de los nuevos sistemas educativos, en los que el profesor adquiere un nuevo papel que se centra más en la motivación y la orientación que en la transmisión de conocimientos. La adaptación a las especificidades de los alumnos conlleva una auténtica revolución educativa. En consecuencia, la alfabetización digital no ha de ser considerada como un añadido al resto de los procesos característicos de la educación formal, sino como un eje transversal a lo largo y ancho de todo el currículo formativo (p. 15). Lo dicho por Casado, sustenta la necesidad de una alfabetización digital renovadora en los docentes, quienes a su vez deberán replicarla en sus estudiantes.

2.3.1.4 Internet en el aula. “El programa de Internet en el Aula es un convenio-marco de colaboración entre el Ministerio de Educación, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la red empresarial Red.es y las Comunidades Autónomas” (Casado, 2006, p. 39). La primera parte se denominó Internet en la Escuela y los esfuerzos se concentraron especialmente en dotar a los colegios de la infraestructura necesaria para acceder a la red. La segunda etapa, que actualmente se desarrolla, tiene como fin asegurar la conectividad de las instituciones educativas a Internet y llevar a cabo acciones puntuales de formación y desarrollo de contenidos, lo que debe constituirse en un objetivo fundamental, puesto que el docente requiere saber operar la tecnología, pero también diseñar contenidos. La alfabetización digital le permitirá intercambiar experiencias y enriquecer su trabajo al compartir con colegas y otros interesados en la docencia por medio de la red.

2.3.2 Proceso de enseñanza. Según el modelo que aporta la Teoría General de Sistemas Aprendizaje, Yrady (2011), sostiene que el proceso de enseñanza “es el cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible al simple proceso de desarrollo (maduración)” (p. 1). La enseñanza se refiere a las estrategias metodológicas que se utilizan con el fin de alcanzar e interpretar resultados. Aunque diversas corrientes psicológicas aportan su definición en cuanto al aprendizaje, en este texto, se sigue la Teoría General de Sistemas por considerar que es la que mejor se adecua a los propósitos de la investigación.

En los siguientes apartados se hace referencia a los aspectos teóricos principales de la variable en estudio.

2.3.2.1 Proceso de aprendizaje cognitivo. De acuerdo con la Teoría General de Sistemas, la corriente cognitiva del aprendizaje aborda la manera en que se sucede el aprendizaje individual.

En la figura 1 se observa de manera esquemática dicho proceso.

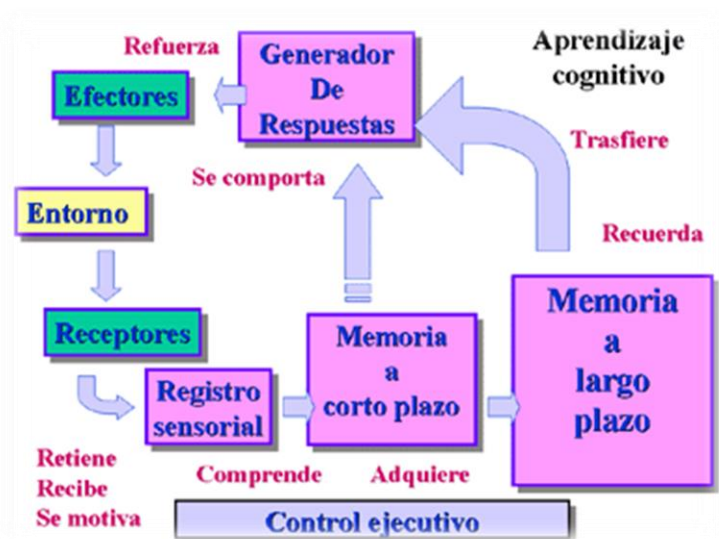


Figura 1. Modelo de la teoría cognitiva. Fuente: Yrady (2011, p. 2)

2.3.2.2 Proceso de enseñanza-aprendizaje. Según afirma Zilberstein (2012), el proceso de enseñanza-aprendizaje, constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de

conocimientos, habilidades, normas de comportamiento y valores, legados por la humanidad y que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes (p. 4).

Dar respuesta a los interrogantes de para qué se enseña y para qué se aprende, debe constituirse en la directriz del proceso de enseñanza-aprendizaje que la sociedad ha encargado a las instituciones educativas. Según esto, se puede entender que el proceso de enseñar es “el acto mediante el cual el profesor muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un alumno, a través de unos medios, en función de unos objetivos y dentro de un contexto” (Segovia, 2014, p. 2).

Aprender, por su parte, es el acto por el cual un alumno intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el profesor, o por cualquier otra fuente de información. Él lo alcanza a través de unos medios (técnicas de estudio o de trabajo intelectual). Este proceso de aprendizaje es realizado en función de unos objetivos, que pueden o no identificarse con los del profesor y se lleva a cabo dentro de un determinado contexto (Hernández, 2008, p. 1).

En la figura 2 se incluyen los elementos del proceso enseñanza-aprendizaje.

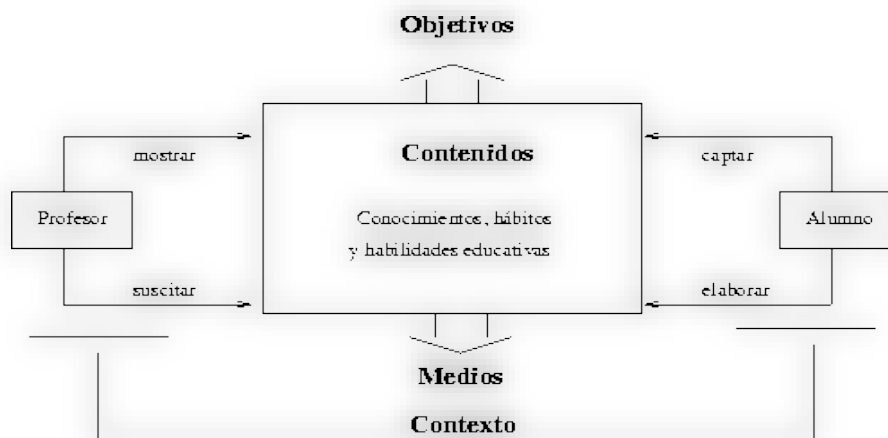


Figura 2. Elementos del proceso enseñanza-aprendizaje. Fuente: Hernández (2008, p. 2)

2.3.2.3 El papel del maestro en la enseñanza. García, Escalante, Fernández, Escandón, Mustri y Puga (2000) afirman que “al abordar el tema del aprendizaje escolar, buscamos de dar una respuesta al ¿cómo aprenden los alumnos? Desde el punto de vista de la enseñanza, la pregunta es ¿cuál es el papel del profesor en este proceso de aprendizaje?” (p. 15)

Desde la perspectiva constructivista de la enseñanza, el rol de maestro es insustituible en la adquisición y apropiación de los contenidos por parte del estudiante; sin la intervención del profesor es muy posible que los discentes no logren alcanzar las metas educativas. Esta forma de interpretar el papel del profesor, tiene como base la teoría de Vygotsky, según la cual:

El papel del maestro se describe como “influencia educativa”, entendida como la ayuda prestada por el profesor a la actividad constructiva del alumno. La influencia educativa eficaz consiste en un ajuste constante y sostenido de “ayudas”, por parte del maestro, a lo largo del proceso de construcción de aprendizajes de los alumnos (CoII, 1990; Solé, 1990; CoII y Solé, 1990; como se citó en García, et al., 2000, p. 16).

Cuando se habla del trabajo del profesor como una ayuda, se entiende al alumno como quien construye el conocimiento, con la guía del maestro, ya que por sí mismo no lograría. Esta situación implica que según lo que se desea enseñar y aprender, el profesor hará uso de diferentes métodos que “ajustará a las características y necesidades de los alumnos, a fin de brindar la ayuda pedagógica que requieren para construir aprendizajes significativos”, (García, et al., 2000, p. 16) puesto que las mejores estrategias pedagógicas son las que se adecuan a las dificultades o progresos de los alumnos en la ejecución de las tareas. “Si el maestro sabe que su alumnado es heterogéneo, con intereses, niveles de competencia, actitudes, habilidades, diversos, tiene que pensar en un tipo de enseñanza también diversa, que se ajuste al progreso y a las deficiencias de los estudiantes” (García, et al. 2000, p. 16).

2.3.2.4 Condiciones para una enseñanza ajustada a la diversidad.

Frente a este aspecto, García, et al. (2000) revisaron los aportes de Coll (1990), Solé (1990), Edwards y Mercer (1988), quienes sugieren los siguientes tópicos para propiciar el aprendizaje significativo:

- Motivación de los alumnos: para estimular la motivación del alumnado hacia la adquisición de nuevos conocimientos, es importante que la enseñanza tenga lugar en un clima de aula caracterizado por la aceptación y de confianza, en el cual el estudiante no tenga temor de participar. Para conseguirlo, el profesor debe explicar con claridad en qué consisten las actividades que se realizan en clase y qué objetivos.
- Tomar en cuenta los conocimientos de los alumnos: en el diseño de las actividades y tareas, el profesor debe establecer vínculos entre lo que ya se sabe y lo nuevo por aprender, de forma que todos los estudiantes sepan de qué se está hablando y los nuevos contenidos llamen su atención. “La mejor manera en que esto puede desarrollarse es por medio del diálogo grupal, aunque también puede utilizarse cuestionarios o entrevistas, a fin de evaluar el grado de dominio de algún contenido en particular” (García, et al. 2000, p. 17).
- Metodologías diversas para la diversidad del alumnado: en el proceso de enseñanza-aprendizaje la forma en cual el profesor introduce los contenidos a aprender es muy relevante. Por eso, debe saber cómo estructurar las actividades de modo que se ajusten a la variedad de respuestas de los alumnos; observar la manera en que los estudiantes van asimilando los contenidos, para intervenir acertadamente en el proceso, y suscitar la participación de los estudiantes desde el inicio.

2.3.2.5 Integración de las TIC en la enseñanza. Al decir de Villegas (2016):

Las TIC en el proceso de enseñanza crean ambientes innovadores permitiendo el desarrollo de modelos y metodologías didácticas, de prototipos y materiales didácticos y la formación de comunidades académicas. Todo esto provoca la modernización de la práctica docente y la creación de ambientes virtuales, elevándose por tanto el trabajo colaborativo. De ahí que sólo con la tecnología no basta, es importante adiestrar a los docentes para que después ellos propongan y desarrollen nuevas estrategias didácticas, cambiando su rol, para así incorporar plenamente y con ventajas las TIC (p. 1).

Las TIC como herramienta de apoyo en la adquisición del conocimiento permiten (Caicedo, 2015, p. 8):

- Realizar una educación sincrónica y asincrónica.
- Efectuar la compilación, análisis y procesamiento de información.
- Realizar un trabajo cooperativo.
- Hacer un uso eficiente y constante de los recursos de cómputo e informático.
- Traer el mundo al salón de clases y lleva el aula al ámbito global
- Contar con nuevos esquemas de gestión de conocimiento.
- Tener un soporte para implementar nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje e investigación.

Las instituciones educativas deberían incluir entre sus objetivos explotar, aprovechar e integrar los diversos recursos que ofrecen las TIC al proceso educativo. Por ello, es importante que fomenten la capacitación de los docentes a través de entrenamientos y cursos de posgrado en el manejo de estas tecnologías, así como en el desarrollo de material didáctico innovador.

2.3.2.6 Herramientas online para la enseñanza. Para mejorar el proceso de enseñanza se han creado algunas herramientas online que facilitan la tarea docente y generan más motivación en los estudiantes. Entre ellas se encuentran las siguientes, que se toman textualmente del artículo Docentes: 5 herramientas online publicado por Universia Perú (2010):



Esta herramienta de creación de cursos permite que un número ilimitado de autores pueda trabajar en conjunto construyendo simulaciones y cursos interactivos de alta calidad, utilizando las plantillas pre-armadas o generando diseños propios. Una vez completos, los cursos pueden descargarse en un archivo .zip para ser almacenados, grabados en un CD o subidos a un servidor (p. 1).



Ideal para la creación de tutoriales y videos explicativos paso a paso. Este programa crea screencasts, o grabaciones de la pantalla de la computadora. Con sólo presionar un botón toda la actividad de la pantalla es grabada junto con la narración captada por el micrófono, y se publica en un archivo flash de alta calidad que puede luego compartirse en YouTube, Twitter, Iphone o cualquier sitio web (p. 1).



Es el único procesador de texto web que permite a sus usuarios trabajar en conjunto y en tiempo real. Los cambios que un usuario realiza se reflejan de modo instantáneo en las pantallas del resto del grupo, y las contribuciones de cada uno se destacan en distintos colores para su fácil identificación. La versión gratuita permite compartir las notas con hasta 16 personas sin requerir una cuenta (p. 1).



Se trata de un sitio especialmente diseñado para subir, recomendar y compartir videos instrucciones, destinados tanto a alumnos como a otros docentes de la comunidad. Además de subir material, se fomenta la participación a través del sistema de puntuación de videos y los comentarios. Simplemente con registrarse, se accede también a subir fotos, documentos y archivos de audio (p. 2).



Con esta herramienta es posible crear sitios web sociales, es decir, sitios que cualquier usuario puede fácilmente editar y contribuir con contenidos, comentarios y material en distintos formatos. Por la simplicidad con que se pueden crear, los sitios resultan muy útiles para grupos de estudio, colectivos de alumnos o integrantes de proyectos que se beneficien del trabajo colaborativo (p. 2).

2.3.2.7 La enseñanza on-line. La educación on-line es “una modalidad a distancia, que utiliza Internet con todas sus herramientas tecnológicas de la información y la comunicación para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Martínez y Sánchez, 2017, p. 1).

Cuando se desarrolla mediante operaciones electrónicas y en las redes, se denomina educación en línea o e-learning, cuando está completamente virtualizada y trabaja por medio de una plataforma: un espacio o portal creado específicamente para dicho fin, que contiene herramientas que apoyan el aprendizaje del alumno. Puede relacionarse en ocasiones con una enseñanza semipresencial (blended learning) (Martínez y Sánchez, 2017, p. 1).

2.3.2.8 Integración curricular de las tecnologías de la información y de la comunicación, Aunque anteriormente se señaló la mayor importancia de los contenidos reflexivos sobre los

instrumentales, está claro que es imprescindible que en las escuelas haya ordenadores, que los nuevos medios se incorporen a las aulas. La presencia de tecnología en los salones de clase no tendría sentido si no se planifica su adecuada integración en el desarrollo curricular. En gran parte de los centros donde se planifica la presencia de la TIC, se les asigna como función prioritaria la de servir de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, a pesar de lo importante que es la eficaz utilización de las TIC como recursos didácticos, no es suficiente para poder hablar de una adecuada integración en la acción educativa. La verdadera integración curricular de las TIC supone también su consideración como objeto de estudio y como agentes de educación informal.

2.3.2.9 La formación del profesorado. Frente a ello, Casado (2006) afirma: en este proceso de alfabetización digital, la responsabilidad fundamental que tienen las administraciones públicas lo es tanto en la dotación de medios a los centros como en la formación del profesorado, en la convicción que el ordenador puede proporcionar recursos muy interesantes y motivadores para trabajar en el aula, siempre y cuando sean empleados con las orientaciones didácticas apropiadas. Es esencial, por tanto, la formación del profesorado para que las nuevas metodologías arraiguen adecuadamente en los centros. Tanto es así que en las competencias a adquirir en los niveles educativos primario y secundario, la formación en TIC figura como una de las competencias básicas (pp. 150-151).

2.3.3 Uso de las TIC. Vence (2015) sostiene:

El uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas, brinda a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus

estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la comunidad de aprendizaje (p. 1).

2.3.4 Formación y autonomía en el uso de las TIC. La ya citada autora Luisa Vence, afirma a este respecto que: A medida que el estudiante se aleja más de las formas tradicionales de enseñanza, es decir presenciales, y se sumerge en las actividades donde la presencia ligada no es el elemento más significativo, aumenta su grado de autonomía ante el aprendizaje. Sus dudas, sus errores deben ser resueltos a partir del estudio de otros materiales o de la discusión en foros o chat, donde se requiere, además, la objetividad y precisión de su planteamiento. Para elevar esta autonomía, el diseño del aula digital debe contemplar todos los elementos necesarios a fin de que el estudiante se vea favorecido en su autoaprendizaje (p. 12).

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general.

Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.

2.4.2 Hipótesis específicas

• **Hipótesis Específica HE 1:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice medio bajo

• **Hipótesis Específica HE 2:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución

educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice bajo

• **Hipótesis Específica HE 3:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice medio bajo

• **Hipótesis Específica HE 4:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice medio bajo

2.5 Operacionalización de variables e indicadores

Variable 1: Alfabetización digital

Variable 2: Proceso de enseñanza

Las variables, su fundamento teórico, dimensiones e indicadores se incluyen en la tabla 1.

Tabla 1.
Variables de investigación

Variables – fundamento teórico	Dimensiones	Indicadores
V1: Alfabetización digital. Proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo,	Competencias TIC de los docentes	Aplicación de las herramientas tecnológicas
	Dominio y conocimiento en el uso de las TIC	Comunicación y formación permanente
	Formación y autonomía en el uso de las TIC	Interés por actualizarse

<p>con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios (Casado, 2006, p. 52)</p>	<p>Uso de las TIC Integración de las TIC en el desempeño docente</p>	<p>Uso de las aplicaciones de Internet Conocimiento en TIC</p>
<p>V2: Proceso de enseñanza. Ciencia que estudia, la educación como un proceso consiente, organizado y dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, vivir y ser, construidos en la experiencia socio-histórica, como resultado de la actividad del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto, en el cual se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad (Vallejo, 2013, p. 1.)</p>	<p>Organización del trabajo docente utilizando TIC Recursos digitales en el proceso de enseñanza Desarrollo de las competencias de indagación y comunicación Empleando TIC Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz</p>	<p>Integración de las TIC en la enseñanza Planificación y realización de clases Competencias en el uso de TIC Aplicación de herramientas TIC online</p>

Fuente: elaboración propia

2.6 Definición de términos básicos

2.6.1 Alfabetización digital

“Habilidad para localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital. Implica tanto el conocimiento de cómo trabaja la alta tecnología de hoy día como la comprensión de cómo puede ser utilizada. Las personas digitalmente alfabetizadas pueden comunicarse y trabajar más eficientemente especialmente con aquellos que poseen los mismos conocimientos y habilidades. (Ramos, 2012, s/n).

(...)

“Las investigaciones con respecto al alfabetismo digital se focalizan en aspectos más amplios vinculados con el aprendizaje, por ejemplo, de cómo hallar, usar, resumir, evaluar, crear y transmitir información utilizando tecnologías digitales y no sólo con la habilidad para usar una computadora. El alfabetismo digital incluye el conocimiento del hardware de las computadoras, del software (particularmente aquellos que más frecuentemente se utilizan en los negocios) del Internet, de los teléfonos celulares, de los PDAs y de otros dispositivos digitales. Una persona que utiliza estas habilidades para interactuar con la sociedad puede ser llamada ciudadano digital” (Guerrero, 2016, p.1).

(...)

“También es definida como un proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las ¿infotecnologías? y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios” (Casado Ortíz, 2006, p. 11).

2.6.2 Alfabetización en redes.

“Capacidad de identificar, acceder y utilizar la información electrónica procedente de la red. ¿Parece diferenciarse? poco del concepto de alfabetización en Internet. Maclure propone como componentes básicos de la alfabetización en redes los siguientes conocimientos: una noción de la variedad de recursos en red y sus posibles usos; una comprensión del papel de la información en red y de sus usos en la resolución de problemas y en las actividades básicas de la vida diaria; un

conocimiento del sistema que genera, gestiona y proporciona la información en red”
(McClure, citado en Bawden, 2002, p. 23)

2.6.3 Alfabetización informática.

“Habilidad para usar adecuadamente los ordenadores en la enseñanza; favorecer el desarrollo de las capacidades de los alumnos, manejar información y resolver problemas, además de crear juicios fundamentales sobre las consecuencias éticas y sociales que implican los sistemas de comunicación y computación” (Hunter, como se citó en Rodríguez, 2005, p. 3).

2.6.4 Alfabetización multimedia.

“Aquella que, haciendo uso de las tecnologías predominantes en nuestra sociedad actual, permite al alumno conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para: comunicarse (interpretar y producir mensajes) utilizando distintos lenguajes y medios; desarrollar su autonomía personal y espíritu crítico, lo que le capacitaría para formar parte de una sociedad justa y multicultural donde convivir con las innovaciones tecnológicas propias de cada época” (Gutiérrez, 1997).

2.6.5 Aprendizaje permanente.

“Es considerado un factor clave frente a la incertidumbre económica, el aumento de las desigualdades y la exclusión social. El aprendizaje de por vida le permite a los

individuos, comunidades y naciones alcanzar sus metas y obtener ventajas de las oportunidades emergentes en el cambiante ambiente global para compartir beneficios. Los ayuda, personal e institucionalmente a enfrentar los retos tecnológicos, económicos y sociales para compensar las desventajas y mejorar el bienestar de todos” (Basulto, 2008, p. 18).

2.6.6 Brecha digital.

“Se constituye en un problema de acceso y calidad de la relación establecida con ella, en términos de producción y consumo de bienes y servicios digitales, es que la escuela se configura en un lugar y espacio propicio que puede democratizar el acceso de aquellos que precisarán de esta herramienta en el futuro, y el medio para instalar competencias digitales para un uso con valor agregado” (Rodríguez y Sandoval, 2017, p. 4).

2.6.7 Ciudadanos digitales.

“Personas que entienden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con el comportamiento de la tecnología y las prácticas legales y éticas. En consecuencia, abogan las prácticas legales y seguras, el uso responsable de la información y la tecnología, así como muestran una actitud positiva hacia el uso de tecnología que apoya la colaboración, el aprendizaje y la productividad; además, demuestran la responsabilidad personal para el aprendizaje permanente y exhiben el liderazgo para la ciudadanía digital.” (Arrieta C. y Montes D., 2011, p. 192)

2.6.8 Proceso de enseñanza - aprendizaje.

“Es el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los alumnos bajo la dirección del maestro, hacia el dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo. Se considera que en este proceso existe una relación dialéctica entre profesor y estudiante, los cuales se diferencian por sus funciones; el profesor debe estimular, dirigir y controlar el aprendizaje de manera tal que el alumno sea participante activo, consciente en dicho proceso, o sea, “enseñar” y la actividad del alumno es “aprender” (Ortiz K., 2009 p. 5).

2.6.9 Tecnologías de la información y Comunicación (TIC). Las TIC pueden ser definidas en dos sentidos:

“Como las tecnologías tradicionales de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional; [y, por otro lado,] las tecnologías modernas de la información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos como la informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces” (PNUD, citado en Sánchez, 2008).

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Este trabajo corresponde al tipo descriptivo puesto que “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 98)

3.2 Método y diseño metodológico

3.2.1 Método. El método de este trabajo es correlacional, porque permite encontrar la relación entre dos variables, sin precisar el sentido de causalidad; en otras palabras, consiste en saber cómo se pudo comportar una variable conociendo el comportamiento de la otra. “Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico” (Hernández, et al., 2010, p. 89).

3.2.2 Diseño. El diseño de investigación es de tipo no experimental. “Se realiza sin manipular deliberadamente variables (...). Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos” (Hernández, et al., 2010, p. 152). La investigación se realiza, teniendo en cuenta un solo grupo de trabajo y se utilizan técnicas cuantitativas, como la encuesta que permite recolectar la información de un momento específico y posteriormente se somete a análisis estadístico. Obedece al siguiente esquema:

Donde:

M: Muestra

O_x: Alfabetización digital

O_y: Proceso de enseñanza

R: Relación entre las variables

3.3 Población y muestra de la investigación

La población está constituida por los docentes de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.

Tabla 2.
Distribución de la población del estudio, según género

Género	Cantidad
Masculino	2
Femenino	21
Total	23

Fuente: Nómina de la institución educativa.

El tipo de muestra es no probabilística de sujetos voluntarios, puesto que, según Hernández, et al. (2010), “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”. Se seleccionaron los sujetos teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Docentes con un nivel educativo superior o igual a un técnico.
- Docentes que se encuentran vinculados a la institución de tiempo completo.

La muestra estuvo conformada por los 23 docentes del área de preescolar, que cumplieron con los criterios establecidos y que accedieron a participar en el desarrollo del proceso investigativo. Se toma como muestra la misma población, ya que según Castro (2003) “si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra” (p. 66).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con los objetivos y métodos de este trabajo se empleó la encuesta que permitió obtener información sobre el conocimiento de las TIC (alfabetización digital) y procesos de enseñanza. De acuerdo con Hernández, et al. (2010) “consiste en un conjunto de preguntas

respecto a una o mas variables a medir” (p. 216). Se planteó una encuesta para cada variable con la siguiente escala de respuesta:

1. Siempre
2. La mayoría de veces sí
3. Algunas veces sí, algunas veces no
4. La mayoría de veces no
5. Nunca

Se utilizaron dos encuestas que a continuación se describen:

La encuesta sobre la alfabetización digital midió las competencias TIC de los docentes: formación en TIC, uso de las TIC, integración de las TIC en el desempeño docente (anexo 4).

La encuesta sobre el proceso de enseñanza en los docentes, midió la integración de las TIC en dicho proceso (anexo 5).

3.5 Técnicas para el procesamiento de datos

Se utilizó el programa SPSS mediante el cual se elaboraron tablas de frecuencias de datos junto con gráficas, para efectos de descripción y discusión de los datos obtenidos.

*Tabla 3.
Distribución de preguntas por variable*

Variable alfabetización digital		
Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Competencias TIC de los docentes	Aplicación de las herramientas tecnológicas	1,2,3,4,5
Dominio y conocimiento en el uso de las TIC	Comunicación y formación permanentes	6,7,8,9,10
Formación y autonomía en el uso de TIC	Interés por actualizarse	11,12,13,14,15
Uso de las TIC	Uso de las aplicaciones de Internet	16,17,18,19,20
Integración de las TIC en el desempeño docente	Conocimiento en TIC	21,22,23,24,25

Tabla 3 (continuación)

Variable proceso de enseñanza		
Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Organización del trabajo docente utilizando TIC	Integración de las TIC en la enseñanza	1,2,3,4,5,
Uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza	Planificación y realización de clases	6,7,8
Desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC	Competencias en el uso de TIC	9,10,11
Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz	Aplicación de herramientas TIC on line.	12,13,14

Nota. En esta tabla se agrupan las dimensiones correspondientes a cada una de las variables, con los respectivos indicadores de evaluación y las preguntas de las encuestas determinadas para tal fin.

Fuente: elaboración propia

Se estima que el nivel de confiabilidad de los datos es del 90%, esto debido a que por motivos referentes a la recolección de la información, los docentes pueden que no sean totalmente sinceros con cada una de sus respuestas.

CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de cada una de las variables que intervinieron en la investigación con sus correspondientes dimensiones.

4.1.1 Alfabetización digital. Para evaluar la variable alfabetización digital, se tuvieron en cuenta las siguientes dimensiones: competencias TIC de los docentes, recursos digitales en el proceso de enseñanza, formación y autonomía en el uso de TIC, uso de las TIC, integración de las TIC en el desempeño docente.

Tabla 4.
Puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable alfabetización digital

Alfabetización digital										
Opciones de respuesta	Dimensiones									
	Competencias TIC de los docentes		Dominio y conocimiento en el uso de las TIC		Formación y autonomía en el uso de TIC		Uso de las TIC		Integración de las TIC en el desempeño docente	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Siempre	12	52%	13	57%	12	52%	6	26.5%	13	57%
La mayoría de veces sí	5	22%	4	17%	5	22%	3	13%	4	17%
Algunas veces sí algunas veces no	3	13%	2	9%	2	9%	6	26.5%	3	13%
La mayoría de veces no	2	9%	1	4%	1	4%	4	17%	2	9%
Nunca	1	4%	3	13%	3	13%	4	17%	1	4%

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4, se observa que respecto a las dimensiones analizadas respecto a la alfabetización digital la mayoría de los docentes cuentan con competencias respecto a las TIC, tienen dominio y conocimientos en el uso de las TIC, formación y autonomía sobre el uso de las mismas e integran las TIC con su desempeño docente. Sin embargo, respecto al uso de las TIC se observa que algunas veces no usan a cabalidad las herramientas que las TIC ofrecen.

A continuación, en la figura 3 se presentan los porcentajes obtenidos para cada una de las dimensiones de la variable alfabetización digital.

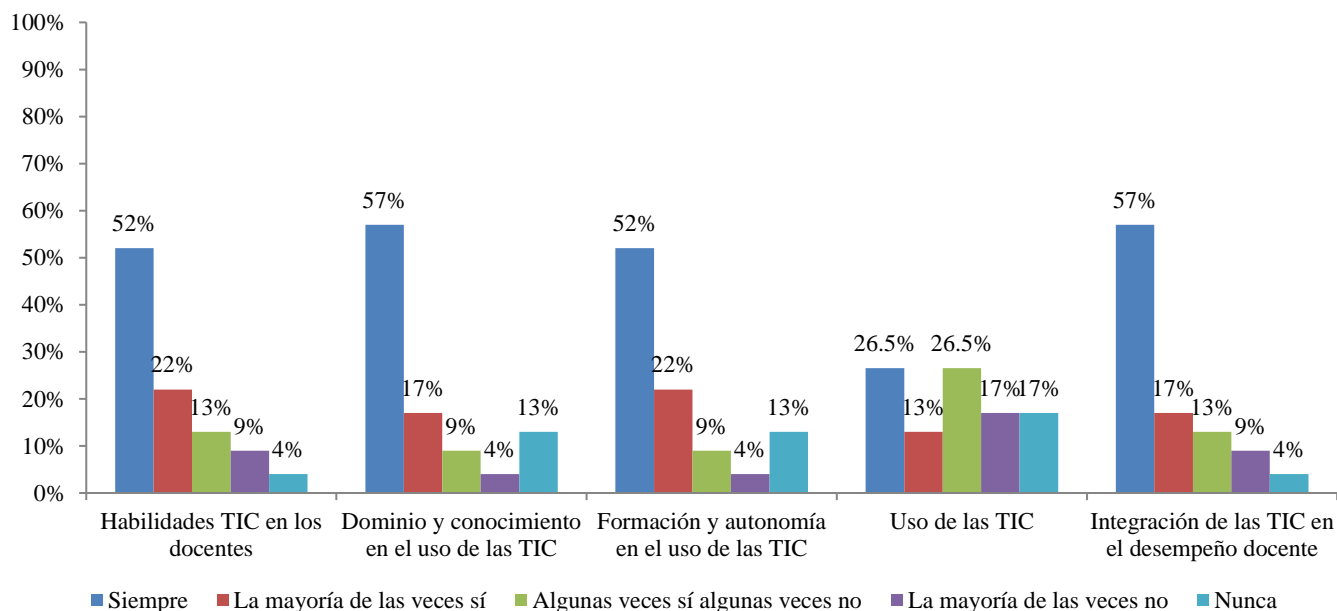


Figura 3. Porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable alfabetización digital
Fuente: elaboración propia

La primera dimensión corresponde a las competencias TIC de los docentes, en la cual se observa que el 52% conocen las herramientas tecnológicas básicas para la aplicación de las TIC.

La segunda dimensión, hace referencia al dominio y conocimiento en el uso de las TIC; en esta dimensión, se observa que el 57% de los encuestados ha recibido formación acerca del manejo de las TIC y el porcentaje restante se distribuye en las diferentes opciones de respuesta, siendo relevante que el 13% indican nunca haber recibido algún tipo de información.

La tercera dimensión se relaciona con la formación y autonomía con el uso de las TIC, en el cual se encontró, que el 52% de los docentes encuestados presentan interés por recibir información que les permita fortalecer sus conocimientos y competencias en el manejo de las TIC. Llama la atención que el 17% exprese que nunca y la mayoría de las veces no tienen este interés.

La cuarta dimensión refiere el uso de las TIC; en ésta se observa que el 17% de los encuestados indica que nunca han hecho uso de aplicaciones en Internet relacionadas con las TIC, un porcentaje idéntico afirma que la mayoría de las veces no, seguido de un 26,5% que dicen utilizarlas algunas veces sí y algunas veces no, 13% la mayoría de veces sí y finalmente el 26,5% dice hacerlo siempre.

La quinta dimensión, corresponde a la integración de las TIC en el desempeño docente; el 57% de los encuestados manifiesta que siempre integran las TIC a partir del conocimiento que tienen de las mismas; los porcentajes restantes se encuentran distribuidos en las diferentes opciones de respuesta.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la medición de la variable de alfabetización digital, se puede evidenciar que el porcentaje más alto de los docentes encuestados tiene conocimientos básicos frente al manejo de herramientas tecnológicas y de los componentes de las TIC; sin embargo, se les dificulta llevar a la práctica dichos conocimientos al momento de hacer uso de elementos como blogs, foros, buscadores, redes sociales y en general herramientas colaborativas en su labor docente. La mayoría expresan que han recibido información referente al uso de las TIC y mantienen interés por continuar haciéndolo.

4.1.2 Proceso de enseñanza. La evaluación de la variable de proceso de enseñanza, se realizó a través de la medición de las siguientes dimensiones: organización del trabajo docente utilizando TIC, recursos digitales en el proceso de enseñanza, desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz.

Tabla 5.
Puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable proceso de enseñanza

Proceso de enseñanza								
Opciones de respuesta	Dimensiones							
	Organización del trabajo docente utilizando TIC		Recursos digitales en el proceso de enseñanza		Desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC		Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Siempre	13	57%	6	26,5%	5	21,5%	3	13%
La mayoría de veces sí	3	13%	6	26,5%	5	21,5%	2	9%
Algunas veces sí algunas veces no	5	22%	7	30%	6	26,5%	4	18%
La mayoría de veces no	1	4%	3	13%	5	21,5%	7	30%
Nunca	1	4%	1	4%	2	9%	7	30%

Fuente: elaboración propia

Respecto a los puntajes obtenidos, en cada una de las dimensiones de la variable proceso de enseñanza se observa que en su mayoría los docentes organizan sus labores utilizando TIC. Algunas veces sí y algunas veces no, los docentes utilizan los recursos digitales en sus procesos de enseñanza, esto mismo ocurre con el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC. La mayoría de los docentes no crean blogs educativos dirigidos a los procesos de enseñanza de sus estudiantes.

En la figura 4, se presentan los porcentajes obtenidos para cada una de las dimensiones de la variable alfabetización digital.

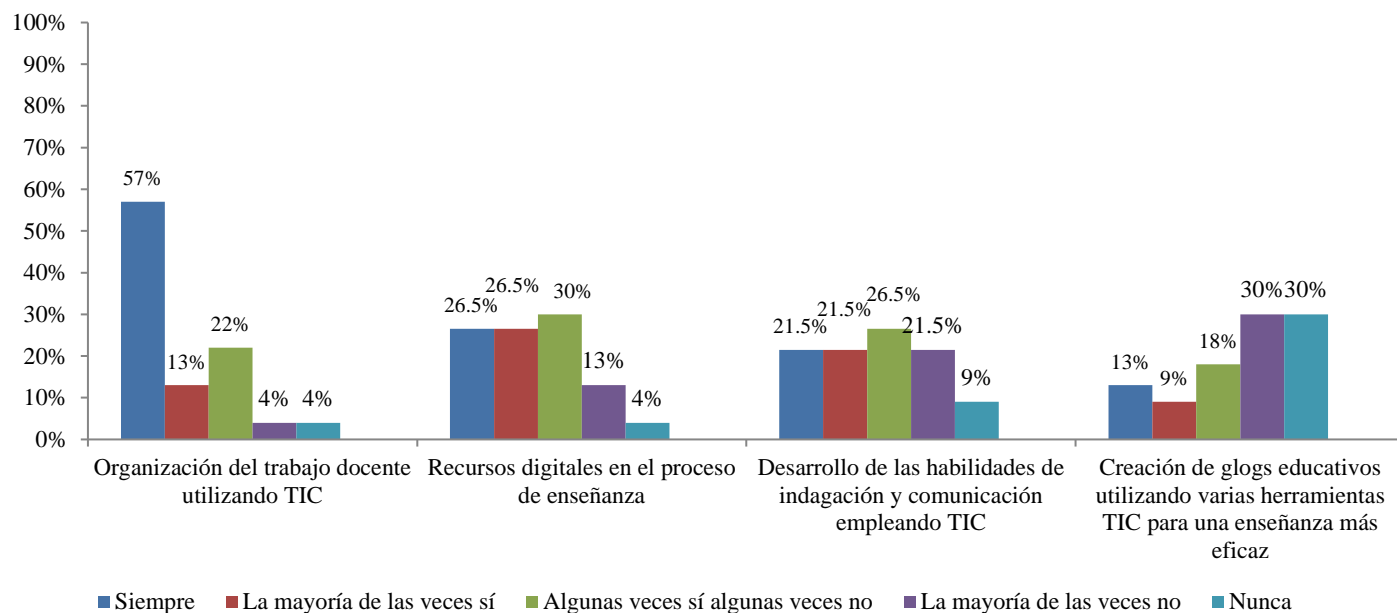


Figura 4. Porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones de la variable proceso de enseñanza
Fuente: elaboración propia

La dimensión de la organización del trabajo docente utilizando TIC, indica que un 57% de los encuestados siempre integran las TIC a su labor docente.

La segunda dimensión, son los recursos en el proceso de la enseñanza, la cual muestra que en la planificación y realización de clases haciendo uso de las herramientas TIC, el 26.5% de los docentes lo hace siempre y la mayoría de las veces sí, 30% algunas veces sí algunas veces no, 13% la mayoría de las veces y 4% nunca.

La siguiente dimensión, es el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC; los resultados son homogéneos siempre, la mayoría de las veces sí y la mayoría de las veces no con un 21.5%; 26,5 indica que algunas veces sí algunas veces no y el 9% nunca.

La última dimensión, es la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, la cual se midió en función de la aplicación de herramientas on line. Se presenta homogeneidad en las opciones la mayoría de las veces no y nunca con 30%,

seguidas de algunas veces sí algunas veces no con 18%, siempre 13% y la mayoría de las veces sí con 9%.

Al analizar los resultados correspondientes a las dimensiones evaluadas en la variable de proceso de enseñanza, se encontró que un alto porcentajes de los docentes reconocen e integran las TIC a la enseñanza diaria, en términos del uso de herramientas tecnológicas; sin embargo, presentan dificultad para aplicar de una forma amplia, estratégica y constante las TIC en el desarrollo de actividades propias de la enseñanza.

4.1.3 Alternativa. El análisis de resultados, permite identificar las dificultades que se presentan en referencia a la alfabetización digital de los docentes de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos”, por lo cual es importante el desarrollo de alternativas que suplan dicha deficiencia, tales como: el establecimiento de convenios por parte de la institución con entidades públicas (SENA, MINTIC) para facilitar los procesos de capacitación en las TIC. El interés de los docentes por optimizar el uso de las TIC, puede ser utilizado para impulsar la autoeducación en los mismos.

4.2 Análisis de correlación

Para el análisis de correlación, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (es una medida de correlación que indica el grado de asociación entre variables que se encuentran en un nivel de medición intervalar).

Tabla 6.
Análisis de correlación de dimensiones

Coeficiente de Pearson (r) Determinación (r ²)		Proceso de enseñanza						
		Organización del trabajo docente utilizando TIC	Recursos digitales en el proceso de enseñanza	Desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC	Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz			
Alfabetización digital	Competencias tic de los docentes	r = 0,95	Correlación positiva alta 0,54	Correlación positiva moderada 0,30	Correlación positiva baja 0,34	Correlación positiva 0,11	-0,66	Correlación negativa moderada 0,43
		r ² = 0,90						

Dominio y conocimiento en el uso de las TIC	r	0,95	Correlación positiva alta	0,45	Correlación positiva baja	0,24	Correlación positiva baja	-0,59	Correlación negativa moderada
	r ²	0,91		0,21		0,05		0,34	
Formación y autonomía en el uso de TIC	r	0,90	Correlación positiva alta	0,36	Correlación positiva baja	0,82	Correlación positiva baja	-0,58	Correlación negativa moderada
	r ²	0,81		0,13		0,00		0,34	
Uso de las TIC	r	0,71	Correlación positiva baja	0,46	Correlación positiva baja	0,39	Correlación positiva baja	-0,14	Correlación negativa baja
	r ²	0,51		0,21		0,15		0,02	
Integración de las TIC en el desempeño docente	r	0,95	Correlación positiva alta	0,49	Correlación positiva baja	0,31	Correlación positiva baja	-0,58	Correlación negativa moderada
	r ²	0,93		0,24		0,09		0,33	

Nota. Para la interpretación se establecieron tres rangos: 0.00 a 0.29 bajo; 0.30 a 0.69 moderado; 0.70 a 1.00 alto. El coeficiente de determinación El valor de R elevado al cuadrado indica el porcentaje de la variación de una variable debida a la variación de la otra y viceversa. Que el coeficiente de determinación sea bajo no indica que las variables sean independientes, simplemente que hay una debilidad en la relación lineal entre las dimensiones.

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6 se observan correlaciones positivas altas entre las dimensiones de: Competencias TIC de los docentes, Dominio y conocimiento en el uso de las TIC, Formación y autonomía en el uso de TIC, Integración de las TIC en el desempeño docente y Organización del trabajo docente utilizando TIC, lo cual indica que existe dependencia entre las dos variables, aumentando la misma proporción. Sin embargo, la correlación en positiva moderada y baja entre las dimensiones la variable Alfabetización digital y las cuatro primeras dimensiones de la variable Proceso de enseñanza. Además, la correlación es negativa moderada entre las dimensiones de la variable Alfabetización digital y la última dimensión de la variable Proceso de enseñanza: Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz.

De los resultados obtenidos del r², se afirma que las competencias TIC de los docentes, el dominio y conocimiento en el uso de TIC, la formación y autonomía en el uso de TIC el uso de TIC y la integración de las TIC en el desempeño de los docentes se encuentran altamente

correlacionadas en aproximadamente en 81% con la organización del trabajo docentes haciendo uso de las TIC.

Por su parte, las competencias TIC de los docentes, el dominio y conocimiento en el uso de TIC, la formación y autonomía en el uso de TIC el uso de TIC y la integración de las TIC en el desempeño de los docentes se correlacionan en menor medida con los procesos de enseñanza relacionados con los recursos digitales en el proceso de enseñanza, el desarrollo de competencias de indagación y comunicación empleando TIC y con la creación de blogs educativos utilizando las herramientas TIC.

4.3 Contrastación de hipótesis

4.3.1 Hipótesis general. “Existe relación entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.

Tabla 7.
Análisis de correlación de variables

Coeficiente de Pearson (r) Determinación (r^2)		Proceso de enseñanza	
Alfabetización digital	r	0,36	Correlación positiva moderada
	r^2	0,35	

Nota. En esta tabla se presenta la correlación establecida entre las variables de estudio mediante el coeficiente de Pearson.

La tabla 5 indica que de acuerdo al coeficiente Pearson, se encuentra una correlación positiva moderada (r , 036), es decir que a mayor crecimiento de la variable Alfabetización digital, mayor incremento de la variable de Proceso de enseñanza, confirmando que existe una relación entre las variables como lo plantea la hipótesis general.

Así mismo se obtiene que la alfabetización digital influye en un 35% los procesos de enseñanza.

4.3.2 Hipótesis específicas

• **Hipótesis Específica HE 1:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice positivo alto. Por lo tanto, no se cumple la hipótesis

• **Hipótesis Específica HE 2:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un positiva moderada. Por lo tanto, no se cumple la hipótesis.

• **Hipótesis Específica HE 3:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice positivo bajo. Por lo tanto, no se cumple la hipótesis.

• **Hipótesis Específica HE 4:** Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice negativo baja o moderado. Por lo tanto, sí se cumple la hipótesis.

4.4 Discusión de resultados

Definitivamente la alfabetización digital de los profesores es un componente importantísimo para mejorar los procesos de enseñanza modernos, los cuales en Colombia han estado muy

influenciados por la dotación de TIC, como único indicador de mejora, dejando otros componentes tan relevantes como el que acabamos de analizar en este estudio.

Por esa razón es que realizó la investigación que se trazó como meta determinar la relación directa y significativa entre la alfabetización y los procesos de enseñanza en la escuela, en este caso particular en una institución educativa pre escolar, donde existe mucho campo de desarrollo, en especial con las TIC.

Una vez analizados los resultados se procede a revisar la información a la luz de la teoría. El primer objetivo que se planteó, fue “determinar la relación entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia. Los resultados obtenidos se registran en la tabla 6, donde se evidencia que los docentes tienen acceso y manejan las herramientas tecnológicas, (computador, tablet, modem de internet, usb...), en aspectos básicos, que implican reconocer cómo funcionan y cuál es su aplicación dentro del manejo de las TIC. De igual forma, indican que han recibido formación acerca de las TIC y muestran interés por capacitarse en este tema, lo cual hace que perciban como positivo la ayuda de las TIC en la organización de su trabajo.

Sin embargo, al momento de llevar el conocimiento a la práctica, los resultados muestran que existe gran dificultad para hacer uso de aplicaciones y elementos importantes de las TIC, tales como herramientas colaborativas, foros, chats, blogs, buscadores de información, bases de datos y redes sociales.

En coherencia con la información anterior, Lara (2009) menciona:

La alfabetización digital tiene dos enfoques: el comunicativo y el tecnológico, y aunque parece que el peso se traslada hacia lo comunicativo, hay que decir que el enfoque tecnológico ha sido el más popular durante muchos años y todavía sigue vigente. La gente

ha identificado “estar alfabetizado digitalmente” con “saber manejar los dispositivos y usar las tecnologías de manera instrumental”, hasta el punto de que se ha hecho común la frase “soy un analfabeto digital” o “no sé nada de ordenadores” como equivalentes (p. 4).

Lara (2011) también indica que las políticas diseñadas para el acceso a las TIC han sido responsables del analfabetismo digital porque se han dirigido principalmente a capacitar a las personas en el uso de software. Pasado el tiempo, el concepto de alfabetización digital se ha ido complementando y en vez de considerarla como algo relativo únicamente a la tecnología, hace parte del concepto de alfabetización general, que se constituye de todos los conocimientos que requiere una persona para lograr su aprendizaje y desarrollo en la sociedad de la información. Es necesario entonces, construir, como afirma el autor, una “alfabetización en y para la cultura digital”, porque “vivimos en una sociedad digital fuertemente caracterizada e influida por la mediatización de las TIC en un proceso continuo con potencialidades aún por desarrollar y construir de forma colectiva” (p. 5).

Frente a todo esto, es claro que los docentes objeto de estudio en esta investigación, tienen un enfoque tecnológico en el manejo de las TIC, limitándose al conocimiento y uso de las herramientas que intervienen en las mismas, lo cual indica que la formación que han recibido ha resultado insuficiente, para su uso adecuado y completo.

Los resultados obtenidos en este estudio, al ser contrastados con los resultados obtenidos por Peñalosa Luis y Valenzuela María Camila en su tesis llevada a cabo en el año 2009, se llega a al resultado que el cuerpo de docentes no tiene las suficientes habilidades en información que permita establecer, cómo trasmitirlas de forma eficiente a sus estudiantes. Los docentes en su mayoría, no tienen información de ningún tipo acerca de la Alfabetización Informacional, y si

manifiestan conocer el tema, hacen referencia al uso de Herramientas tecnológicas. Así mismo la institución Educativa “Los Pitufos” no está preparada en el tema de alfabetización digital.

En este análisis, también se tiene en cuenta el resultado obtenido por Contreras David, Vásquez Nelson y Salinas Víctor en el año 2012; quienes consideran fundamental que también sea la institución escolar la que asuma una parte de responsabilidad en la educación para la ciudadanía en la sociedad informacional.

Se concluye entonces que los docentes de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia, poseen un nivel de alfabetización digital incompleto, carente de herramientas comunicativas que faciliten su labor docente, la generación de conocimiento propio y el desarrollo de competencias, enfocadas no sólo al mejoramiento de sus áreas de desempeño, sino también al crecimiento personal y profesional.

El segundo objetivo de esta investigación se planteó determinar la relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia. En referencia a este objetivo, los resultados expuestos en la tabla 6, evidencia que los docentes asocian la integración de las TIC a la enseñanza, con las herramientas tecnológicas, es decir que hacen uso de elementos como el computador, la tablet y general medios audiovisuales para el desarrollo de su labor como docente, y, en efecto, esto motivó a que sus respuestas sean positivas.

Sin embargo, se establecieron amplias deficiencias cuando se mencionó el uso de aplicaciones, el desarrollo de estrategias, la creación de materiales educativos y en general, la generación de conocimiento en el aula de clase a partir de las diferentes herramientas que componen las TIC.

En referencia a la información anterior, Villegas (2016) menciona:

Las TIC en el proceso de enseñanza crean ambientes innovadores permitiendo el desarrollo de modelos y metodologías didácticas, de prototipos y materiales didácticos y la formación de comunidades académicas. Todo esto provoca la modernización de la práctica docente y la creación de ambientes virtuales, elevándose por tanto el trabajo colaborativo. De ahí que sólo con la tecnología no basta, es importante adiestrar a los docentes para que después ellos propongan y desarrollen nuevas estrategias didácticas, cambiando su rol, para así incorporar plenamente y con ventajas las TIC (p. 1).

Frente a esto, es necesario que los docentes amplíen el uso de las TIC, más allá de un recurso tecnológico, a la aplicación de estrategias educativas que permitan optimizar su uso en los procesos de enseñanza, con el fin de facilitar la producción de conocimiento, enfocado al avance de la educación en general.

A manera de conclusión, se puede indicar que los docentes de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia, presentan un nivel bajo en la aplicación de las TIC al proceso de enseñanza, mediado por factores como la falta de recursos a nivel de estructura y formación en las TIC.

El tercer objetivo de la investigación se planteó “determinar la relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.

Al respecto, si bien el índice fue bajo dentro de lo positivo, los docentes se autodefinen como promotores de las TIC en la enseñanza. Desde la óptica de los docentes, los procesos de indagación y comunicación son proclives a ser mediados por TIC. Sin embargo, en muchos casos

esto ocurre más por virtud de los padres de los estudiantes o los mismos estudiantes, que de los docentes. Por ejemplo, en el tema de la comunicación de tareas, y de la búsqueda de tareas. Esto va en concordancia con lo que señala Villegas (2016), que hay que adiestrar a los docentes en el uso TIC, y eso pasa por la concientización del mismo maestro en su rol, y por el conocimiento de la operativización del rol en los procesos que la docente desarrolla.

Finalmente, en el cuarto objetivo, se trazó el objetivo de “determinar la relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia”

En efecto, el resultado fue negativo, que quiere decir que los docentes de la institución educativa en mención, tienen limitaciones en el uso incluso básico de las TIC. Ellos se autoperciben como incipientes en el tema; que su alfabetización digital es más conceptual que práctico.

Este hecho es ratificado por Rivera (2011), como se citó en Collado (2016): La falta de formación docente para el uso de las TIC ha sido y continúa siendo una problemática, la cual se inicia en diversas ocasiones desde la apatía por aprender, la falta de capacitación (...) y esto implica, por supuesto, un obstáculo en el proceso enseñanza-aprendizaje (p.1).

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad. Es importante contar con el conocimiento y la importancia de su uso. La realidad es que nuestra cultura aún no está preparada para la integración de las TIC. Al respecto, Chirinos (2016) sostiene: En este mundo globalizado resulta una desventaja no contar con capacitación en las TIC. Es importante tomar en cuenta dos aspectos: integrar esta nueva cultura en la educación, contemplándola en todos los

niveles de la enseñanza- ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC para lograr una formación libre, creativa y perdurable a lo largo de toda la vida. En segundo lugar, no debemos olvidar la parte técnica. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir, el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC, por ejemplo, por medio de Internet, aplicando las técnicas correctas (p. 127).

Complementando lo anterior, es necesario indicar que los docentes requieren ser capacitados en TIC con mayor frecuencia e intensidad, independientemente del nivel educativo que manejen. En el caso particular de esta investigación, los docentes de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia, se desempeñan en el nivel de preescolar, por lo cual es importante que se familiaricen con las herramientas tecnológicas y de la comunicación, que faciliten y optimicen el desarrollo de su labor y el avance educativo de los niños, de la institución y de ellos mismos.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Conclusión general

Existe una relación directa y significativa entre la alfabetización digital del docente y el proceso de enseñanza en la institución educativa “Los pequeños Pitufos” en la ciudad de Ibagué-Colombia; se evidenció que, en la organización del trabajo docente, en el uso de recursos digitales en la enseñanza, y en el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, hay una comprensión del tema, y un desarrollo aplicativo aunque no óptimo, pero enfocado a mejorar la calidad de la enseñanza.

Conclusiones específicas

- Existe una relación directa y significativa entre la alfabetización digital docente y la organización del trabajo docente utilizando las TIC. Esta afirmación se sustenta porque en el estudio, se obtuvo una correlación positiva alta. Lo cual, permite establecer, que cualquier dificultad o crecimiento que se presente en la alfabetización digital de los docentes, incide directa y proporcionalmente en la organización del trabajo docente en un escenario escolar contemporáneo.
- Existe una relación directa y significativa entre la alfabetización digital docente y la utilización de los recursos digitales en el proceso de enseñanza. Esta afirmación se sustenta porque en el estudio, se obtuvo una correlación positiva moderada. Eso permite señalar que la alfabetización digital del docente influye en el uso de recursos digitales en la enseñanza, por esa razón es que el conocimiento y la destreza de las TIC es un imperativo para que los estudiantes puedan gozar de una buena enseñanza acorde a sus necesidades y usos de información y comunicación.

- Existe una relación directa y significativa entre la alfabetización digital del docente y el desarrollo de habilidades en la comunicación e indagación empleando las TIC, y esto es posible señalar ya que este objetivo obtuvo un índice de positivo bajo. El docente reconoce positivamente que los procesos de indagación y comunicación pueden ser mediados por las TIC, y eso es gracias al nivel de alfabetización que posee; en todo caso, la excepción es que la mayor incidencia del tema o, dicho de otra forma, las aplicabilidades de las TIC en los procesos antes mencionados devienen de parte de los padres de familia y de los estudiantes, antes que de los maestros.
- Existe una relación directa y significativa entre la alfabetización digital del docente y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz, pero en este caso es una relación negativa. Aparentemente serían dos variables distintas e independientes, sin embargo, se puede colegir que más que inconexión existe una debilidad de este punto. Es decir, los maestros se autoreconocen con poca capacidad para poder elaborar y crear contenidos en las TIC, por ejemplo, en el uso de elementos como los blogs, foros, buscadores, redes sociales y en general, herramientas colaborativas en su labor docente. Esta negatividad, da cuenta de que los docentes limitan el uso de las TIC a las herramientas tecnológicas, abarcando solo una parte de ellas, por lo cual presentan deficiencias en la generación de estrategias educativas a partir de las mismas, en el desarrollo de actividades propias de la enseñanza.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes, asumir procesos de mejora en el área de alfabetización digital, con el fin de optimizar su rol en el proceso de enseñanza del conocimiento,

comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, mediante las TIC, de manera que su crecimiento profesional se refleje también en un mejor desempeño académico de sus estudiantes.

- Es importante que los docentes, mantengan el interés por capacitarse y actualizarse frente a las TIC, abarcando todos los aspectos que ellas requieren para una aplicación completa en sus actividades profesionales.
- Se sugiere a los docentes, realizar diferentes tipos de actividades que permitan mejorar sus destrezas y competencias al momento de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza, tales como los cursos on line, la participación en foros, la creación de blogs y la búsqueda e interpretación de información en su labor diaria.
- Se sugiere que la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia, impulse el uso de las TIC, mediante la realización de capacitaciones con entidades públicas como el SENA y MINTIC.

REFERENCIAS

- Asamblea Nacional Constituyente (1991). *Constitución Política de Colombia. Artículo 37*. Recuperado de: <http://www.constitucioncolombia.com/>
- Arrieta A. y Montes D. (2011) *Alfabetización digital: uso de las tic's más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura*. Sincelejo, Colombia. Rev. Colombiana cienc. Anim. 3(1). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3691443.pdf>
- Basulto, E. (2008). *Estrategia de Alfabetización Informativa para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios "D"*. TFM (Ciencias en Docencia Superior Agraria). Universidad Agraria de La Habana. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/>
- Bautista, J. (2011). *El desarrollo de comunidades de aprendizaje en ambientes universitarios. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de: <http://comunidadesvirtuales.obolog.com/>
- Bawden. D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informativa y alfabetización digital. *Anales de Documentación* (5), 361-408. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/>
- Bergman, G. (2010). *La brecha digital*. Recuperado de: <http://www.laprensa.com.ni/>
- Caicedo, J. (2015). *En el Chocó se busca erradicar el analfabetismo digital*. Recuperado de: <http://es.calameo.com/>
- Casado, R. (2006). *Alfabetización digital. ¿Qué es y cómo debemos entenderla?* Madrid: Ariel.
- Castro, M. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. 2ª.ed. Caracas: Uyapal.
- Cazau, P. (2014) La enseñanza como proceso. Recuperado de http://www.robertexto.com/archivo11/ensen_proceso.htm

Collado, J. (2016). *Formación docente en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*. Recuperado de: <http://dinaticuapa.blogspot.com.co/>

Comunicación de regulaciones de Comunicaciones. (2013) *Informe de Indicadores Sectoriales que permiten medir el avance de Colombia en la Sociedad de la Información*. República de Colombia.

Congreso de Colombia (30 de julio de 2009). *Ley 1341*. Recuperado de: <http://www.mintic.gov.co/>

Contreras, D., Vásquez, N. y Salinas, V. (2012). *La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. Modelo pedagógico y didáctico de formación ciudadana con uso de TIC's*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Recuperado de: <http://www.alfabetizaciondigital.redem.org/>

Chirinos, M. (2016). Relevancia de las competencias tecnológicas en el contexto educativo. *Campus Virtual*, (edición especial), 119-129. Recuperado de: <http://www.uft.edu.ve/>

Gallegos, D. (2014). *Proceso de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/>

García, E., Escalante, G., Fernández, M., Escandón, P., Mustri, G. y Puga, A. (2000). *Proceso de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de: <http://white.lim.ilo.org/>

Gutiérrez, Alfonso (1997): *Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid. Ediciones de la Torre

Hernández, F. (2008). *Proceso de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de: <http://csdelaeducacionhernandezytellez.blogspot.com.co/>

Lara, T. (2011). *Alfabetizar en la cultura digital*. Recuperado de: <https://tiscar.com/>

Lizcano, O. (2013). *Proyecto de Ley de 2013. Por el cual se crea la Campaña Nacional de Alfabetización Digital y se modifica el artículo 97 de la Ley 115 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República de Colombia. Recuperado de: <http://www.secretariasenado.gov.co/>

- Malinowski, B. (2007). *Alfabetización digital*. Recuperado de: <http://lastrobiand.blogspot.com.co/>
- Manrique, L. (2010). *Alfabetización multimedia*. Recuperado de: <http://lmanrique.blogspot.com.co/>
- Marín, V., Vásquez, A. y Cabero, J. (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el espacio europeo de educación superior. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (39), 1-10. Recuperado de: <http://www.edutec.es/>
- Martínez, E. y Sánchez, S. (2017). *La enseñanza on-line*. Recuperado de: <https://www.uhu.es/>
- Marqués, P. (2012). *Competencias básicas en la sociedad de la información. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy*. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB. Recuperado de: <http://www.peremarkes.net/>
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de: <https://www.3ciencias.com/>
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2014). *Objetivos y funciones*. Recuperado de: mintic.gov.co/
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (17 de diciembre de 2012). *Decreto 2618*. Recuperado de: mintic.gov.co/
- Ministerio de Educación (2016). *La innovación educativa en Colombia. Buenas prácticas para la innovación y las TIC en educación*.
- Ortega, I. (2009). La alfabetización tecnológica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2), 11-24. Recuperado de: www.redalyc.org/
- Ortíz K. PLATAFORMA PARA EL CONTROL DEL USO DE SOFTWARES EDUCATIVOS. Cuba, Universidad de Cienfuegos. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009c/583/Proceso%20de%20ensenanza%20aprendizaje.htm>

- Peñalosa, L. y Valenzuela, M. (2009). *Diagnóstico de habilidades en alfabetización informacional de los docentes del colegio San Bartolomé La Merced: estudio de caso en las áreas de ciencias sociales, lengua castellana, y ética y filosofía*. Trabajo de pregrado (Ciencias de la Información-Bibliotecología). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/>
- Pérez, R. (2016). *Competencias TIC del profesorado de educación superior y su relación con el uso de los recursos tecnológicos: análisis de su formación, uso académico y actitudes, desde la perspectiva de género*. Tesis doctoral (TIC en educación: análisis y diseño de procesos, recursos y prácticas formativas). Salamanca: Universidad de Salamanca. Recuperado de: <https://gredos.usal.es/>
- Ramírez, R. (2007). *Sobre el Proceso de Enseñanza Aprendizaje PEA en la educación superior*. Recuperado de: columbia.aula-web.net/
- Ramos, A. (2012). *Alfabetización digital*. Recuperado de: <http://stellae.usc.es/>
- Rodríguez C. y Sandoval D. (2017). *Estratificación digital: acceso y usos de las TIC en la población escolar chilena*. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/902/1492>
- Rodríguez, E. (2013). *¿Qué es la brecha digital?* Recuperado de: <http://www.coaching-tecnologico.com/>
- Sánchez Duarte, E. (2008). *Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social*. Revista Electrónica Educare, XII , 155-162.
- Secretaría de Educación y Cultura Tolima (2016). *Caracterización y perfil del sector educativo*. Gobernación del Tolima
- Segovia, I. (2014). *Proceso de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de: <https://www.infor.uva.es/>

- Rodríguez, E. (2005). *La docencia en la era digital: una propuesta de formación para el uso de nuevas tecnologías*. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/>
- Tejedor, J. (2008). *Investigación educativa: su desarrollo en el ámbito de la tecnología educativa*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Recuperado de: <https://books.google.com.co/>
- Torres, G., Garín, J. y Rodríguez, D. (2011). *Alfabetización digital y actitudes hacia las TIC*. Tesis doctoral (Cambio de Cultura en las Universidades Contemporáneas). Salamanca: Universidad de Salamanca. Recuperado de: <http://edo.uab.cat/>
- Universia Perú (2010). *Docentes: 5 herramientas online*. Recuperado de: <http://noticias.universia.edu.pe/>
- Vallejo, M. (2013). *Proceso de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/>
- Vega, A. (2010). *Retos de la alfabetización en la sociedad de la información y el conocimiento: aproximación a una propuesta de capacidades integradas*. TFM (Máster oficial en Sociedad de la Información y el Conocimiento). Universidad Oberta de Cataluña. Recuperado de: <http://www.alfabetizaciondigital.redem.org/>
- Vence, L. (2015). *Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa Todos a Aprender*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/>
- Villegas, A. (2014). *Alfabetización digital*. Recuperado de: <http://es.calameo.com/>
- Villegas, L. (2016). *Lo que he aprendido de informática*. Recuperado de: <http://lumaviar123.blogspot.com.co/>
- Yrady, G. (2011). *El proceso de enseñanza y aprendizaje. ¿Qué es el PEA?* Recuperado de: <https://sites.google.com/>

UNESCO (2013). *Uso de tic en educación en américa latina y el caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*.

Zilberstein, J. (2012). Aprendizaje y categorías de una didáctica desarrolladora. Recuperado de:

<http://www.galeon.com/>

ANEXOS

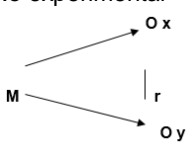
Anexo No 1. Matriz de consistencia de la investigación

Título: Alfabetización digital de los docentes y su relación con el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.

Autor: Alba Leddy Feo Campos

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES																																	
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	<p style="text-align: center;">Variable 1: Alfabetización digital</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> <th>PREGUNTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habilidades TIC de los docentes</td> <td>Aplicación de las herramientas tecnológicas</td> <td>1,2,3,4,5,</td> </tr> <tr> <td>Dominio y conocimiento en el uso de las TIC</td> <td>Comunicación y formación permanente.</td> <td>6,7,8,9,10</td> </tr> <tr> <td>Formación y autonomía en el uso de TIC</td> <td>Interés por actualizarse</td> <td>11,12,13,14,15</td> </tr> <tr> <td>Uso de las TIC</td> <td>Uso de las aplicaciones de Internet</td> <td>16,17,18,19,20</td> </tr> <tr> <td>Integración de las TIC en el desempeño docente</td> <td>Conocimiento en TIC</td> <td>21,22,23,24,25</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Variable 2: Proceso de enseñanza</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> <th>PREGUNTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Organización del trabajo docente utilizando TIC</td> <td>Integración de las TIC en la enseñanza</td> <td>1,2,3,4,5,</td> </tr> <tr> <td>Recursos digitales en el proceso de enseñanza</td> <td>Planificación y realización de clases</td> <td>6,7,8</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo de las habilidades de indagación y comunicación Empleando Tic</td> <td>Competencias y habilidades en el uso de TIC</td> <td>9,10,11</td> </tr> <tr> <td>Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz</td> <td>Aplicación de herramientas TIC On line.</td> <td>12,13,14</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS	Habilidades TIC de los docentes	Aplicación de las herramientas tecnológicas	1,2,3,4,5,	Dominio y conocimiento en el uso de las TIC	Comunicación y formación permanente.	6,7,8,9,10	Formación y autonomía en el uso de TIC	Interés por actualizarse	11,12,13,14,15	Uso de las TIC	Uso de las aplicaciones de Internet	16,17,18,19,20	Integración de las TIC en el desempeño docente	Conocimiento en TIC	21,22,23,24,25	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS	Organización del trabajo docente utilizando TIC	Integración de las TIC en la enseñanza	1,2,3,4,5,	Recursos digitales en el proceso de enseñanza	Planificación y realización de clases	6,7,8	Desarrollo de las habilidades de indagación y comunicación Empleando Tic	Competencias y habilidades en el uso de TIC	9,10,11	Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz	Aplicación de herramientas TIC On line.	12,13,14
DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS																																		
Habilidades TIC de los docentes	Aplicación de las herramientas tecnológicas	1,2,3,4,5,																																		
Dominio y conocimiento en el uso de las TIC	Comunicación y formación permanente.	6,7,8,9,10																																		
Formación y autonomía en el uso de TIC	Interés por actualizarse	11,12,13,14,15																																		
Uso de las TIC	Uso de las aplicaciones de Internet	16,17,18,19,20																																		
Integración de las TIC en el desempeño docente	Conocimiento en TIC	21,22,23,24,25																																		
DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS																																		
Organización del trabajo docente utilizando TIC	Integración de las TIC en la enseñanza	1,2,3,4,5,																																		
Recursos digitales en el proceso de enseñanza	Planificación y realización de clases	6,7,8																																		
Desarrollo de las habilidades de indagación y comunicación Empleando Tic	Competencias y habilidades en el uso de TIC	9,10,11																																		
Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz	Aplicación de herramientas TIC On line.	12,13,14																																		
¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?	Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza en la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.	Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el proceso de enseñanza de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia.																																		
Problemas específicos.	Objetivos específicos	Hipótesis específicas																																		
¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?	Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia	Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la organización del trabajo docente TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice medio bajo																																		
Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?	Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia	Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice bajo																																		
¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?	Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia	Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y el desarrollo de las competencias de indagación y comunicación empleando TIC, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia																																		

Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?		Colombia y corresponde a un índice medio bajo	
¿Qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia?	Determinar qué relación existe entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia	Existe relación directa y significativa entre la alfabetización digital de los docentes y la creación de blogs educativos utilizando varias herramientas TIC para una enseñanza más eficaz, de la institución educativa “Los Pequeños Pitufos” de la ciudad de Ibagué-Colombia y corresponde a un índice medio bajo	

MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS												
<p>Tipo de estudio Descriptivo Método Correlacional Diseño de investigación No experimental</p>  <p>Donde: M: Muestra O x: observación de la variable 1 O y: observación de la variable 2 R: Relación entre las variables</p>	<p>Población</p> <table border="1" data-bbox="537 349 835 430"> <thead> <tr> <th colspan="2">DOCENTES</th> </tr> <tr> <th>HOMBRES</th> <th>MUJERES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Nómina</p> <p>Muestra</p> <table border="1" data-bbox="537 565 835 646"> <thead> <tr> <th colspan="2">DOCENTES</th> </tr> <tr> <th>HOMBRES</th> <th>MUJERES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente. Autoría propia</p>	DOCENTES		HOMBRES	MUJERES	2	21	DOCENTES		HOMBRES	MUJERES	2	21	<p>La técnicas/instrumento de recolección de datos utilizado en la investigación fue la encuesta.</p>	<p>El método del análisis fue la tabulación e interpretación de los datos recolectados a través de la encuesta.</p>
DOCENTES															
HOMBRES	MUJERES														
2	21														
DOCENTES															
HOMBRES	MUJERES														
2	21														

Anexo No 2. Matriz de operacionalización de variables

Variable 1: Alfabetización digital		Dimensiones		Indicadores
Definición conceptual	Definición operacional	Definición conceptual	Definición operacional	
<p>Proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios. (Casado Ortíz, 2006)</p>	<p>El proceso de medición se lleva a cabo con la aplicación de un cuestionario elaborado específicamente para la medición de la alfabetización digital, con una escala de respuesta de 1 a 5, en la cual 1 corresponde a siempre y 5 a nunca.</p>	<p>Dimensión 1. Habilidades TIC de los docentes El proceso de enseñanza-aprendizaje constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, normas de comportamiento y valores, legados por la humanidad valores y que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extra docentes que realizan los estudiantes. Fuente (Reyes, 2012)</p>	<p>Dimensión 1. Habilidades TIC de los docentes Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces sí 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Aplicación de las herramientas tecnológicas</p>
		<p>Dimensión 2: Dominio y conocimiento en el uso de las TIC Se atribuye a McClure (1994) el concepto de alfabetización en redes, definido como la formación que prepara a las personas para navegar, acceder, identificar, comprender y utilizar información electrónica procedente de la red. Esta alfabetización se basa en conocimientos y destrezas. Fuente McClure (1994)</p>	<p>Dimensión 2: Dominio y conocimiento en el uso de las TIC Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Comunicación y formación permanente.</p>
		<p>Dimensión 3: Formación y autonomía en el uso de TIC A medida que el estudiante se aleja más de las formas tradicionales de enseñanza, es decir presenciales, y se sumerge en las actividades donde la presencia ligada no es el elemento más significativo, aumenta su grado de autonomía ante el aprendizaje. Sus dudas, sus errores deben ser resueltos a partir del estudio de otros materiales o de la discusión en foros o chat, donde se requiere, además, la objetividad y precisión de su planteamiento Fuente (Pájaro, 2015)</p>	<p>Dimensión 3: Formación y autonomía en el uso de TIC Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Interés por actualizarse</p>
		<p>Dimensión 4: Uso de las TIC Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas en donde los docentes tienen la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje. Fuente (Pájaro, 2015)</p>	<p>Dimensión 4: Uso de las TIC Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Uso de las aplicaciones de Internet</p>
		<p>Dimensión 5: Integración de las TIC en el desempeño docente Las TIC en el proceso de enseñanza crea ambientes innovadores permitiendo el desarrollo de modelos y metodologías didácticas, de prototipos y materiales didácticos y la formación de comunidades académicas. Todo esto provoca la modernización de la práctica docente y la creación de ambientes virtuales; elevándose por tanto el trabajo colaborativo. De ahí que sólo con la tecnología no basta, es importante adiestrar a los docentes para que después ellos propongan y desarrollen nuevas estrategias didácticas, cambiando su rol, para así incorporar plenamente y con ventajas las TIC. Fuente: (Diaz & Solorzano, 2010)</p>	<p>Dimensión 5: Integración de las TIC en el desempeño docente Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Conocimiento en TIC</p>

Variable 2. Proceso de enseñanza		Dimensiones		Indicadores
Definición conceptual	Definición Operacional	Definición conceptual	Definición Operacional	
<p>Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. El docente debe tomar en cuenta el contenido, la aplicación de técnicas y estrategias didácticas para enseñar a aprender y la formación de valores en el estudiante (Cazau, 2014)</p>	<p>El proceso de medición se lleva a cabo con la aplicación de un cuestionario elaborado específicamente para la medición de la alfabetización digital, con una escala de respuesta de 1 a 5, en la cual 1 corresponde a siempre y 5 a nunca</p>	<p>Dimensión 1. Organización del trabajo docente utilizando TIC En este proceso de alfabetización digital, la responsabilidad fundamental que tienen las administraciones públicas lo es tanto en la dotación de medios a los centros como en la formación del profesorado, en la convicción que el ordenador puede proporcionar recursos muy interesantes y motivadores para trabajar en el aula, siempre y cuando sean empleados con las orientaciones didácticas apropiadas. Es esencial, por tanto, la formación del profesorado para que las nuevas metodologías arraiguen adecuadamente en los centros. Tanto es así que en las competencias a adquirir en los niveles educativos primario y secundario, la formación en TIC figura como una de las competencias básicas. Fuente: (Ortiz R. C.)</p>	<p>Dimensión 1. Organización del trabajo docente utilizando TIC Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Integración de las TIC en la enseñanza</p>
		<p>Dimensión 2: Recursos digitales en el proceso de enseñanza El proceso de enseñanza-aprendizaje constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, normas de comportamiento y valores, legados por la humanidad valores y que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extra docentes que realizan los estudiantes. El objetivo (¿para qué enseñar y para qué aprender?) constituye la categoría rectora del proceso de enseñanza-aprendizaje, define el encargo que la sociedad le plantea a la educación institucionalizada. Representa el elemento orientador de todo el acto didáctico, la modelación del resultado esperado, sin desconocer el proceso para llegar a este (en un nivel de enseñanza, en un grado, en una asignatura, una clase o un sistema de clases). Fuente (Reyes, 2012)</p>	<p>Dimensión 2: Recursos digitales en el proceso de enseñanza Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Planificación y realización de clases</p>
		<p>Dimensión 3: Desarrollo de las habilidades de indagación y comunicación Empleando Tic La creación de capacidades TIC para todos y la confianza en la utilización de las TIC por todos -incluidos los jóvenes, las personas mayores, las mujeres, los pueblos indígenas, las personas discapacitadas y las comunidades distantes y rurales- mediante la mejora y la aplicación de sistemas y programas de educación y capacitación que incorporen un aprendizaje a distancia a lo largo de toda la vida”. Fuente (Rheingold H. , 1996)</p>	<p>Dimensión 3: Desarrollo de las habilidades de indagación y comunicación Empleando Tic Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Competencias y habilidades en el uso de TIC</p>
		<p>Dimensión 4: Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz El blog, como una herramienta virtual de aprendizaje contribuye al fortalecimiento de las habilidades cognitivas, comunicativas, lógico-matemáticas, sociales, lecto- escritoras, tecnológicas y auto formativas de los alumnos y donde a través de su participación activa, el acceso a fuentes de información digital, la asesoría y acompañamiento del docente de aula, el trabajo colaborativo y canales de autoformación estos pueden, de cierta manera, mejorar sus competencias académicas, actitudinales y socio afectivas y posteriormente afianzar su aprendizaje. Fuente: (Ramírez Yeisson)</p>	<p>Dimensión 4: Creación de blogs educativos utilizando varias herramientas tic para una enseñanza más eficaz Escala de respuesta 1 Siempre 2 La mayoría de veces si 3 Algunas veces sí, algunas veces no 4 La mayoría de veces no 5 Nunca</p>	<p>Aplicación de herramientas TIC on line.</p>

Anexo No 3. Lista de participantes

Código	Nombre
TIC001	Ana Cecilia Varón
TIC002	Carmen Rocío Cruz
TIC003	Heidy Edith Merchán
TIC004	Katherine Lebrato Ureña
TIC005	Leidy Catherine Franco
TIC006	Marly Velásquez
TIC007	Martha Elena Rivillas
TIC008	Natalia Campos
TIC009	Yeimmy Silva
TIC010	Andrea Katherine González
TIC011	Carlos Santodomingo
TIC012	Dina Florido
TIC013	Diana Mayerly Guzmán
TIC014	Ingrid Durán
TIC015	Isabel Quintero
TIC016	Jesbaran Rodríguez
TIC017	Johana Peralta
TIC018	Luisa Hernández
TIC019	Mariana Susunaga
TIC020	Marlenny Villanueva
TIC021	Pilar Andrade
TIC022	Sandra Cabezas
TIC023	Yulieth Gallardo

Anexo No 4. Instrumento 1



UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Las preguntas que se muestran a continuación son de tipo cerrado, por lo que usted debe escoger la respuesta que más se acerque a su opinión. Sólo tenga en cuenta su postura y por favor responda con toda sinceridad, considerando las siguientes opciones:

1	2	3	4	5
Siempre	La mayoría de las veces sí	Algunas veces sí algunas veces no	la mayoría de veces no	Nunca

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Fecha:** _____

ALFABETIZACION DIGITAL						
HABILIDADES TIC DE LOS DOCENTES						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1	Dispongo de acceso a herramientas tecnológicas.					
2	Conozco las funciones básicas para el manejo de un computador.					
3	Conozco las funciones de conectividad de los equipos de cómputo a los cuales tengo acceso.					
4	Me resulta fácil el manejo de las aplicaciones básicas de un computador.					
5	Conozco el funcionamiento de los buscadores en Internet.					
DOMINIO Y CONOCIMIENTO EN EL USO DE LAS TIC						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
6	He recibido por lo menos una capacitación para el manejo de las TIC					
7	He realizado más de un curso para el manejo de las TIC					
8	He realizado mínimo un curso on line					
9	Considero que la educación on line aplica para todas las edades					
10	Me gustaría realizar un curso de actualización para el manejo de las TIC					
FORMACIÓN Y AUTONOMÍA EN EL USO DE TIC						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
11	He realizado consultas en el último año acerca de cursos disponibles para el manejo de las TIC					
12	Considero que recibir mayor capacitación en el tema de las TIC, mejora mi desempeño laboral					
13	Considero que las TIC favorecen el aprendizaje individual					
14	Cuento con la disponibilidad de tiempo para realizar un curso en el manejo de las TIC					
15	Cuento con los recursos básicos (computador-Internet), para realizar un curso en el manejo de las TIC					

USO DE LAS TIC						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
16	He utilizado herramientas colaborativas en mi formación como docente					
17	Tengo conocimientos para la elaboración de un blog					
18	He participado mínimo una vez en foro					
19	Hago uso de las redes sociales para fines educativos					
20	Tengo conocimiento para buscar y recuperar información en Internet					
INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EL DESEMPEÑO DOCENTE						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
21	Creo que el manejo de las herramientas tecnológicas mejora mi desempeño como docente					
22	Considero que las TIC son sólo herramientas de consulta					
23	Creo que las redes sociales forman parte de las TIC					
24	Conozco las herramientas que componen las TIC					
25	Considero que las TIC, contribuyen al desarrollo de la creatividad en los estudiantes y docentes					

Gracias por su colaboración

Anexo No 5. Instrumento 2**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER**

Escuela de Posgrado

Las preguntas que se muestran a continuación son de tipo cerrado, por lo que usted debe escoger la respuesta que más se acerque a su opinión. Sólo tenga en cuenta su postura y por favor responda con toda sinceridad, considerando las siguientes opciones:

1	2	3	4	5
Siempre	La mayoría de las veces sí	Algunas veces sí algunas veces no	La mayoría de veces no	Nunca

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Fecha:** _____

PROCESO DE ENSEÑANZA						
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DOCENTE UTILIZANDO TIC						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1	En mi labor diaria como docente, requiero el uso de herramientas tecnológicas					
2	Tengo fácil acceso a herramientas tecnológicas en mi tarea como docente					
3	Aplico herramientas tecnológicas en mi trabajo como docente					
4	Creo que las TIC influyen en la creación del conocimiento					
5	Pienso que el uso de las TIC facilita la resolución de problemas en los estudiantes					
RECURSOS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
6	Utilizo las bases de datos existentes para la planificación de mis clases					
7	Utilizo medios tecnológicos en mis clases					
8	Implemento estrategias de enseñanza mediante el uso de las TIC					
DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE INDAGACIÓN Y COMUNICACIÓN EMPLEANDO TIC						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
9	En mi labor como docente, utilizo juegos de simulación como parte de la enseñanza					
10	Utilizo las TIC para el intercambio de información con estudiantes y compañeros de trabajo					
11	Utilizo las redes sociales en los procesos de aprendizaje de mis estudiantes					
CREACIÓN DE BLOGS EDUCATIVOS UTILIZANDO VARIAS HERRAMIENTAS TIC PARA UNA ENSEÑANZA MÁS EFICAZ						
N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
12	Diseño blogs educativos para apoyar mi labor de enseñanza					
13	Utilizo los foros como ayuda educativa en mi trabajo como docente					
14	Diseño materiales educativos a partir del uso de las TIC					

Gracias por su colaboración