



# **COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL**

**BRENDA LISBETH HERNÁNDEZ ROLÓN**

**STELLA SIRAMAD GIL PÉREZ**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA INFANTIL  
DEPARTAMENTO DE PREGRADOS  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
San José de Cúcuta, noviembre 30 de 2018**



# **COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL**

**Trabajo de grado para optar el título de licenciada en pedagogía infantil**

**BRENDA LISBETH HERNÁNDEZ ROLÓN**

**STELLA SIRAMAD GIL PÉREZ**

**Director:**

**JOSÉ LIVISTON MENDOZA BEJARANO**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA INFANTIL  
DEPARTAMENTO DE PREGRADOS  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
San José de Cúcuta, noviembre 30 de 2018**



Nota de aceptación

-----  
-----  
-----  
-----

Presidente del jurado

Jurado

-----

Jurado

-----

Cúcuta, Norte de Santander, 30 de noviembre de 2018



## **Dedicatoria**

*Este trabajo es el resultado del empeño de todos los que formamos el grupo de investigación.  
Por esto agradecemos a nuestro director de proyecto José Liviston Mendoza Bejarano, mis  
compañeros, quienes a lo largo de este tiempo han aportado sus conocimientos y experiencias en  
la culminación de esta etapa de nuestra vida.*

*A nuestros padres quienes nos han apoyado en la formación académica*

*A nuestros profesores por brindarnos sus conocimientos, y finalmente un inmenso  
agradecimiento a la universidad de Pamplona, la cual nos abrió sus puertas.*



## Resumen

El presente trabajo de investigación titulado competencias digitales del docente universitario en la formación académica de estudiantes de licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona San José de Cúcuta, Norte de Santander; fundamentado en metodología cuantitativa, de tipo descriptivo, con un diseño no experimental; el objetivo principal del proyecto es Analizar la influencia de las competencias digitales que poseen los docentes en la formación académica de estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona. Teniendo en cuenta la población de estudiantes de quinto semestre y docentes del programa de Licenciatura en pedagogía infantil de quinto semestre, con una muestra no probabilística dirigida de cada uno de los anteriores mencionados.

***PALABRAS CLAVES:*** Competencias digitales, Educación, Formación académica Innovación educativa e Integración de las TIC.



### **Abstrac**

The present research workentitled digital skills of the university teacher in the academic training of undergraduate students in Child Pedagogy of the University of Pamplona San José de Cúcuta, Norte de Santander; based on quantitative methodology, of a descriptive type, with a non-experimental design; The main objective of the project is to analyze the influence of the digital competences that teachers possess in the academic formation of students of the Bachelor's program in Child Pedagogy at the University of Pamplona. Taking into account the population of fifth-semester students and teachers of the Bachelor's program in children's pedagogy of the fifth semester, with a non-probabilistic directed sample of each of the aforementioned.

**KEYWORDS:** Digital competences, Education, Academic training Educational innovation and ICT integration.



## Tabla de contenido

Resumen .....	5
Introducción .....	11
1. Capítulo 1. El Problema .....	13
1.1. planteamiento del problema .....	13
1.2. Formulación del problema.....	18
1.3. Objetivos .....	19
1.3.1. Objetivo general .....	19
1.3.2. Objetivos Específicos .....	19
1.4. Justificación.....	19
1.5. Delimitación de la investigación .....	24
1.5.1. Espacial .....	24
1.5.2. Temporal .....	25
1.5.3. Línea de investigación.....	25
2. Capítulo 2: Marco teórico.....	26
2.1. Antecedentes de la investigación .....	26
2.1.1. Internacionales.....	26
2.1.2. Nacionales .....	29
2.1.3. Regionales .....	32
2.2. Referentes teóricos .....	34
2.2.1. Proceso de formación .....	34
2.2.2. Competencias Digitales .....	36
2.2.3. Innovación Educativa .....	37
2.2.4. Educación .....	38
2.2.5. Formación Docente .....	39
2.2.6. Desarrollo profesional .....	40



2.2.7.	Integración de las TIC .....	41
2.2.8.	Formación Académica.....	42
2.3.	Bases legales.....	43
2.4.	Marco conceptual .....	52
2.4.1.	Proceso de formación .....	52
2.4.2.	Competencias Digitales .....	53
2.4.3.	Innovación Educativa .....	53
2.4.4.	Educación .....	54
2.4.5.	Formación Docente .....	55
2.4.6.	Desarrollo profesional .....	55
2.4.7.	Integración de las TIC .....	56
2.4.8.	Formación Académica.....	56
2.5.	Marco contextual .....	56
3.	Capítulo 3: Marco metodológico.....	59
3.1.	Tipo de investigación .....	59
3.2.	Diseño de investigación.....	60
3.3.	Población y muestra .....	60
3.3.1.	Población .....	60
3.3.2.	Muestra no probabilista dirigida.....	61
3.4.	Instrumentos y técnicas de recolección .....	61
3.4.1.	Instrumentos .....	61
3.4.2.	Técnicas.....	62
3.5.	Validación de los instrumentos .....	63
3.6.	Análisis de datos.....	63
4.	Capítulo 4: Resultado, Análisis de datos e interpretación .....	64
4.1.	Análisis e interpretación de resultados .....	64
4.1.1.	Identificar el nivel de competencias digitales que poseen los docentes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil mediante un Test de conocimiento que se le aplico a los docentes de quinto semestre de manera individual. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>



4.1.2.	Establecer la comprobación de la implementación de competencias digitales en el proceso de formación académica de estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil.....	71
4.1.3.	Evaluar la percepción de estudiantes con relación al desarrollo de competencias digitales desde los componentes curriculares del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil. ....	77
5.	Conclusiones .....	80
6.	Recomendaciones .....	82
	Bibliografía.....	83



## Lista de tablas

Tabla 1 Indicador 1: Manejo de correo electrónico.....	64
Tabla 2 Indicador 2 Herramientas de colaboración en línea. ....	65
Tabla 3 Indicador 3 Diseño y materiales multimediales .....	68
Tabla 4 Indicador 4 Manejo de Ofimática.....	69
Tabla 5 Indicador 1. Manejo de correo electrónico.....	71
Tabla 6 Indicador 2. Herramientas de colaboración en línea .....	72
Tabla 7 Indicador 3. Diseño y materiales multimediales .....	74
Tabla 8 Indicador 4. Manejo de Ofimática.....	75
Tabla 9 Evaluación de la percepción de los componentes del programa de Literatura en pedagogía infantil. .....	77

## **Introducción**

Actualmente la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) dentro de la sociedad ha cambiado completamente la percepción del aprendizaje y de la comunicación, en proceso académico, especialmente en la educación superior. Se puede pensar que los cambios económicos provocados por la globalización y los cambios emergentes en la industria han requerido que las universidades formen nuevos profesionales con competencias basadas en el uso de las TIC. Con la evolución continua entre las tecnologías, los usuarios se han dividido en dos grupos, los que nacen con las TIC y los que requieren entrenamiento para su uso.

El presente trabajo de investigación hace referencia a las competencias digitales en los docentes de la Universidad de Pamplona en San José de Cúcuta, las cuales se convierten en un mediador entre el proceso del aprendizaje en los estudiantes, por ello, dichas competencias digitales se tiene en cuenta las edades de los docentes y estudiantes que oscilan entre los 18 a 60 años de edad y así poder crear conciencia, interés y gusto en dichos docentes y estudiantes por la integración de las TIC en la educación, que a su vez que las clases sean didácticas, innovadoras, creativas y amenas, tanto para los docentes como las estudiantes.

Por lo tanto, en el presente trabajo de investigación a ejecutar se constituye por el problema, siendo la razón por la cual se va a ejecutar dicha propuesta, igualmente los objetivos que guían hacia el objetivo principal que se quiere lograr, la formulación del problema, la justificación que es el porqué de la investigación y las delimitaciones. Luego se encuentran los antecedentes los cuales dan aportes al presente proyecto a nivel internacional, nacional y regional. También se abarca el marco teórico donde se fundamenta la metodología, marco legal y



marco contextual. Sigue el marco metodológico, naturaleza de la investigación, diseño de investigación, población, muestra, técnicas, instrumentos de recolección de datos, validación por expertos, procedimiento de análisis de datos. Y, por último, se analiza los resultados, conclusiones y recomendaciones.

## Capítulo 1. El Problema

### Planteamiento del problema

Desde los años 80 del siglo XX se está asistiendo a una evolución constante sin precedentes en cuanto a los medios de comunicación, llamados TIC, la llamada sociedad actual de conocimientos y futuras generaciones se asientan principalmente en la aparición del internet como herramienta global y útil en cualquier aspecto cotidiano y educativo, el cual permite un acceso de igualdad a los contenidos y a la participación en la contribución de estos a través del desarrollo de las nuevas tecnologías, pero si bien es necesario hacer énfasis en que las competencias digitales son todas aquellas habilidades, destrezas y aptitudes que posee cualquier personas de cualquier índole social, específicamente en el entorno educativo se puede decir que hoy por hoy a medida que las TIC imponen y establecen sus nuevas exigencias, tanto docente como alumno se pudiera decir que están en igualdad de condiciones debido a que las nuevas generaciones están adquiriendo nuevos conocimientos.

Para (Mon & Gisbert,2013) La competencia digital es la suma de todas las habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple. Dichas competencias no están siendo implementadas completamente en la vida diaria de las personas, que sin duda tienden a abarcar desde lo social, educativo y profesional; por ello se observa y se puede decir que los docentes no están dando un buen uso a las competencias digitales, por ende, no son del todo conscientes del beneficio que trae implementar la tecnología en un aula de clase.

Desde hace algún tiempo se ha podido evidenciar, que la tecnología está siendo usada e implementada por la mayoría de los seres humanos, en especial niños y jóvenes, en casi todas las actividades de índole educativa y cotidiana. Si bien se conoce la educación en un tiempo atrás fue

netamente tradicional en donde el único agente participativo era el docente, y por consiguiente solo se basaba en el contenido que podía encontrar en un libro o enciclopedia, no permitía ni accedía a que el alumno confrontara sus conocimientos, ni tomaba en cuenta las opiniones o inquietudes que este podría presentar; los docentes no se esmeraban por cambiar su modo de enseñanza ni por capacitar al alumno para enfrentar las nuevas exigencias educativas futuras que este podría traer consigo.

Pero esa educación tradicional, aunque se ha venido transformando en los últimos años, se puede decir que aún está presente en la educación actual, tanto en instituciones de educación primaria, secundaria y a nivel superior. “La diferencia que encuentro entre ésta y la dada en países europeos, como España, es que se aplican pocas metodologías diferentes a la enseñanza tradicional y hoy en día se ha demostrado que las personas aprenden más con una metodología innovadora”, (María & Carlos, 2014).

Se observa que los docentes por falta de tiempo o conocimiento ante las competencias digitales no están avanzando a la par de la tecnología y esto también se debe a la edad en la que se encuentren pues la mayoría aunque ponen de su interés por aprender sobre el mundo digital, no están siendo conscientes de la gran importancia que tienen las TIC en el entorno educativo para un futuro; no logran llevar a cabo lo poco o mucho que aprendieron y por ello no se interesan en involucrar y en diseñar una clase mediante herramientas útiles como el computador, o en su defecto por incentivar a esas futuras docentes a utilizar todo tipo de herramientas tecnológicas que les permitan estructurar mejor el diseño de una clase.

El uso de las TIC, en un escenario de educación, que ha tenido cambios reveladores, se le ha reconocido su impacto con relación a las reformas, se sabe que el impacto de cualquier tecnología depende de cómo se use, en qué contexto y para qué fines, puesto que abre

posibilidades como también nuevas exigencias. Los docentes con mayor tiempo de servicio, a pesar a su deseo y esfuerzo realizado por actualizarse, acusan carencias en el uso de las TIC desde el punto de vista conceptual y de aplicabilidad. La experiencia laboral que debería ser un factor favorable se torna en algunos casos negativa cuando los docentes se arraigan a sus clases tradicionales y se resisten al cambio (Parra, G., & M., 2014). Tripero (2010), explica que ellos no cambian su forma de enseñar, las TIC no paran de Cambiar y el mundo para de exigir “Con la particularidad de que se empieza a demandar cada vez más la experiencia audiovisual digital citado en (Hermosa del vasto, 2015), se aprende siempre que se vive, participando de la experiencia. La adaptación al progreso tecnológico en el campo de la educación se traduce en una mejora, haciendo más atractivo el proceso educativo. Ante esto, se puede decir que los docentes de la Universidad de Pamplona no involucran al 100% de las estudiantes de Licenciatura en Pedagogía Infantil desde el inicio de su carrera y en el transcurso de esta, en cuanto el desarrollo practico para la adquisición de experiencias en el campo digital, por ello se ven afectadas al diseñar una clase innovadora que debe ser un requisito esencial para un cambio significativo a la educación actual, por ende el proceso de aprendizaje es muy carente de una interacción entre pares, y por ello, la estudiante se conforma con lo poco que el docente pudo compartir en una clase donde se relacionan aspectos o conceptos tecnológicos.

Para la UNESCO (2013), La rápida evolución y masificación de las TIC desde fines del siglo XX ha dado forma a la denominada Sociedad del Conocimiento o de la Información, Citado en (J. & Daza, 2007); Igualmente Chiappe et al, (2013) opina que ha permeado la cotidianidad de la vida de las personas (Arancibia, Cosimo, & Roberto, 2018), razón por la que se ha demandado al sistema educacional una actualización de las prácticas y contenidos con el propósito de que estos sean coherentes con la nueva Sociedad. Hoy en día se observa que los

docentes no son conscientes del impacto que tienen las TIC en el ámbito educativo, por lo tanto, no está traspasando dicha barrera que se impone hacia la búsqueda de un aprendizaje innovador, sobre todo con el propósito que esta nueva sociedad exige en la educación; por tanto lo que imparten en el aula de clase logra ser desigual a los nuevos cambios reflejados en el nuevo milenio, incluso se puede decir que los docentes por falta de conocimientos ante las herramientas que la tecnología nos proporciona, no logran involucrar a la alumna de la Universidad de Pamplona con nuevos programas o aplicaciones que sean de gran utilidad para la orientación de una clase.

En el proceso de formación docente se observa que estos solo se limitan a impartir la clase desde el punto de vista en el cual ellos fueron formados, por consiguiente, se ve reflejada la falta de iniciativa de querer aprender lo que las nuevas tecnologías no ofrecen específicamente en el ámbito educativo en la sociedad actual. El docente al verse involucrado en un cambio en cuanto a su manera de impartir su clase se enfrenta a cambios y desafíos que sin duda traen como reto la capacidad y madurez que estos adquieran en la planificación y ejecución de sus clases. De igual manera, cabe mencionar que los docentes al usar las TIC también están expuestos a tener cambios en su vida personal ya que tienen que involucrar tiempo para capacitarse, dejando a un lado lo que el realizaba rutinariamente. Algunos estudios muestran que los docentes sufren cambios en diferentes ámbitos de su vida profesional a través del uso de las TIC (Etmert y Ottewnbreint, 2010; Sappey y Relf 2010; Chai 2010), estos estudios muestran cambios asociados principalmente a fenómenos que están directamente relacionado con el factor preparación profesional pero también influyen elementos asociados a factores de cambios internos en el docente.

Si bien se conoce el término apatía hace referencia a la falta de interés, motivación y entusiasmo, en este caso el docente manifiesta apatía ante dicha problemática, pues se considera que este no está dando el estímulo correcto a los estudiantes para adquirir gusto por aprender una temática, demostrando una actitud desinteresada y apática y por ende contagiando dichas actitudes a los estudiantes no aprovechando el espacio que el plantel educativo logra ofrecer en ocasiones, por ejemplo fácil acceso a aulas virtuales, el docente sigue realizando sus clases en un salón, siguiendo una rutina que logra cansar. Por consiguiente, también se observa que el docente al escuchar alguna capacitación en cuanto a algo relacionado a la tecnología toma una actitud arrogante y desinteresada y no permite que sus estudiantes adquieran nuevos conocimientos y puedan cambiar así su rutina de trabajar en clase. Sin embargo, hablar de apatía resulta un poco complicado en lo que a teoría respecta, pues desafortunadamente aún no existe una que la abarque como tal. Valentini (2008), cree que el “problema inicial radica en el término apatía, que se refiere a un estado del ánimo de carácter interno relacionado con la falta de motivación para realizar algo; la apatía es el resultado de una culturización de lo que se conoce como el interés reflejado hacia una situación, es decir, una adaptación de la forma negativa de motivación, concebida como la fuerza que impulsa a hacer algo”, citado en (Garavito & González, 2017).

Según el MEN Cada medio y sus lenguajes particulares permiten, en un mayor o menor grado, el desarrollo de unas u otras competencias. Un maestro tiene a su disposición un abanico de recursos para seleccionar, de acuerdo con el reto pedagógico al que está enfrentado. Hoy en día se vive con los medios de información y comunicación en todas las esferas de la vida cotidiana. En este sentido, asegura Myriam Ochoa, "desde la educación no se puede crear un antagonismo con los medios, ni satanizar los mensajes que están allí. Educar es un oficio que

obliga a actualizarse constantemente y hacia allá lleva el ritmo de esta sociedad mediática: aprender a trabajar pedagógicamente con los medios".

Por lo anteriormente mencionado, se puede decir que hoy en día se encuentran un gran número de docentes que aún no emplean en su rutina académica algo relacionado a la tecnología, en la universidad de pamplona existen docentes que no están adquiriendo como tal este reto de capacitarse ante el nuevo reto el cual está generando un gran impacto como lo son las TIC pues pareciera que hicieran caso omiso a los grandes avances que ha presentado la tecnología en cuanto al ámbito académico, avances que sin duda alguna logran impresionar a tantos jóvenes, que quisieran aprender como lo manifiestan “de otra forma diferente”, es por ello que los docentes deben ir al ritmo que la tecnología demanda hoy por hoy, para ir dejando a un lado lo tradicional y monótono. Pero pareciera que no es algo que les naciera cambiar ya que en ocasiones escasamente suelen tener uno que otro recurso, como por ejemplo una sala virtual, pero por una u otra razón no hacen uso de esta y no hacen participes a los alumnos así esto se lo pidan, y la respuesta de los docentes comúnmente suele ser, no hay “internet”, “no hay tiempo”, “no hay disponibilidad”, “hoy se hará netamente un previo y salimos temprano”, o por otro lado tenemos la excusa más frecuente de un docente al no querer dar un uso constante de las TIC, como por ejemplo empezar con un trabajo en el aula virtual y a mitad del trabajo este decida dejarlo para realizar en casa, y así es como se genera un aprendizaje inconcluso en los jóvenes.

### **Formulación del problema**

¿Cómo el nivel de competencias digitales (TIC) de los docentes influye en la formación académica innovadora de las estudiantes de licenciatura en pedagogía infantil de la universidad de Pamplona?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar el nivel de las competencias digitales que poseen los docentes en la formación académica de estudiantes del programa de Licenciatura e Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el nivel de competencias digitales que poseen los docentes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil.
- Comprobar la implementación de competencias digitales en el proceso de formación académica de estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil.
- Evaluar la percepción de estudiantes con relación al desarrollo de competencias digitales desde los componentes curriculares del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil.

## **Justificación**

Las TIC son un proceso que se vivencia a diario, es aquella que va desde los conocimientos que se orientan en el aula de clase, y que posteriormente se llevan a la práctica en la cotidianidad, desde lo más básico como lo resulta ser el saber prender y apagar correctamente un computador hasta lo más complejo que sin duda tiene muchos aspectos relacionados con saber usar una aplicación y saber un sinnúmero de conceptos que orienten su formación académica, es aquí donde la escuela o los centros educativos en ocasiones fallan y presentan una que otra falencia

que hace que los docentes vean las herramientas tecnológicas como algo innecesario de implementar en su rutina académica.

Según la UNESCO, (1998), La capacitación de competencias en un profesorado en el ámbito universitario es un factor clave en el impulso hacia un cambio metodológico en el que hacer docente. Un cambio es necesario para que la incorporación de las TICS en el aula de clase desequilibre los modelos tradicionales de enseñanza, sino que proponga una verdadera transformación del paradigma educativo, citado en (Gonzales, 2008).

Es así como se hace necesario que el docente esté capacitado desde su formación académica universitaria para que cuando se le solicite la planeación e interacción con una nueva clase no solo se limite a estar encaminado por la educación tradicional como copiar en el tablero por medio de un libro que está totalmente deteriorado o en un ritmo acelerado para poder cumplir todos los contenidos programáticos en un lapso de tiempo ; el docente según (Padilla, Vega, & Rincón, 2014), “permiten identificar dificultades y obstáculos al momento de diseñar, planear y ejecutar un proceso formativo sustentado en TIC, lo cual permite valorar la diversidad de roles del docente en contextos mixtos de aprendizaje.”

Por tanto, la competencia digital hace que los sujetos sean capaces de usar las TIC, computadoras por ejemplo para investigar, evaluar, almacenar, producir y reproducir conocimiento, presentar e intercambiar información y comunicarse en redes de comunicación cuerpos académicos. La competencia digital es, por tanto, la suma de todas estas habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple Gisbert y Esteve (2011).

Un factor positivo para la posibilidad de acceso y uso de tecnologías es el uso del portátil, para el aprendizaje en sus casas, por parte del alumno, siendo el factor más relevante en la mejora de los resultados de los alumnos. Estudios en países como Chile, México, Colombia, España han concluido que los profesores y alumnos emplean las TIC para hacer más eficiente lo que tradicionalmente han venido haciendo, permitiendo la elaboración y publicación de material en la nube, para que pueda estar disponible permanentemente para la consulta de los estudiantes.

Según la UNESCO (2003), Las TIC son un factor de dinamización en la vida actual hasta el punto en que están presentes en casi todas las actividades del ser humano. En el campo de la educación, las TIC han contribuido en el desarrollo de áreas de las habilidades sociales e intelectuales, compromiso con el aprendizaje, motivación, enseñanza y colaboración, además de tener un impacto positivo en el rendimiento de los estudiantes, especialmente en aquellos con menores capacidades, citado por (Ospina, s.f.).

Por lo anteriormente nombrado se puede deducir que las TIC están presentes en la mayoría de las actividades diarias y más aún si se enfoca en el ámbito educativo, tanto así que han contribuido intelectualmente en las diversas áreas, el docente debe estar actualmente capacitado, motivado y enfocado a dar un cambio en su metodología y lograr así intervenir innovadoramente y atraer la atención de los alumnos específicamente en aquellas que presentan alguna dificultad ya que muchas no tienen los mismos conocimientos que otras, por ende se resalta que el uso de las TIC tiene que ver con el interés que despierte el docente en los jóvenes quienes son los que más fácilmente las incorporan en su cotidianidad.

El docente juega un papel fundamental para la creación de nuevos materiales y recursos con los cuales desea impartir cierto tema, por ello, debe salir de su rutina e implementar nuevas formas de enseñanza y que mejor que sea a través de la capacitación del buen uso y aprendizaje

de todo lo relacionado a la tecnología, muchas estudiantes no tienen conocimiento sobre cómo manejar programas tan básicos y necesarios como, Word, Excel, Power Point, Blogs, foros, talleres digitales, realización de videos formativos, correo electrónico y Skype entre otros, programas que facilitan sin duda una buena planeación, curriculum y ejecución para dictar una clase a un grupo determinado, los cuales están atraídos por todo lo que se relaciona con el uso de herramientas y programas digitales ya que gracias a este interés pueden aprender de una manera significativa. Las competencias digitales si bien se conoce son un conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades en relación para la buena utilización de la información y así poder alcanzar un aprendizaje idóneo.

En Brasil (2011), La visión del trabajo que los profesores realizan con TIC está vinculada a la construcción de una nueva sociedad, que posibilite mayores oportunidades a personas en sus múltiples y complejas dimensiones: seres sociales, ciudadanos y trabajadores, citado en (Arancibia, Cosimo, & Casanova, 2018). Es en ese sentido que la presencia de las TIC aportaría mejoras a los establecimientos educacionales y, en general, al mundo de la educación. Por medio de las TIC la sociedad actual ha dado un paso muy importante hacia transversalización de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por parte del docente-alumno, donde los alumnos poco a poco van adquiriendo su independencia académica, social y laboral a lo largo de su vida profesional en el cual se van a desempeñar. Por parte de los docentes, al implementar las TIC en el aula de clase da unos aportes significativos para cada uno de los alumnos. Si bien en la educación universitaria específicamente en el programa de licenciatura en pedagogía infantil, los docentes como tal deben conocer la manera en la que una alumna puede llegar al aprendizaje significativo, si bien se conoce, no todas las personas aprenden de la misma manera, algunos aprenden visualmente es decir observando imágenes, detallando y comprendiendo una lectura,

otro aprenden auditivamente, mediante la escucha de audios, clases por medio de un blog educativo en donde el docente imparta su clase mediante un computador, y por otro lado existen aquellas estudiantes que aprenden kinestésicamente mediante la práctica, y son aquellas personas que si sienten que no practican lo enseñado no aprenden como lo esperan, y por ellos se piensa que si el docente lleva a las alumnas a la práctica, estas se motivaran y allí ocurrirá un aprendizaje plenamente significativo.

Para Mumtag (2005), Las clases que los docentes de la universidad de Pamplona imparten están basadas en métodos memorísticos e inapropiados, Para muchos docentes el uso de las TIC implica ciertas desventajas, tales como aprender a usar las tecnologías, actualizar los equipos y programas, sobre todo, implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, el cual muchos docentes no pretenden acceder; citado en (Gutierrez, 2016). Los principales factores que influyen en el uso de las TIC por parte de los docentes son: el acceso a este tipo de recursos, calidad de software y equipos, facilidad o simplicidad de uso, incentivo para cambiar las prácticas pedagógicas usando tecnología, el apoyo y solidaridad de las escuelas para usar las TIC en el currículo, las políticas nacionales y locales sobre TIC, compromiso con la superación profesional, y la capacitación formal recibida en el uso de las TIC.

La falta de capacitaciones en las entidades educativas a favor de que los docentes puedan aprender y desenvolverse con mayor facilidad en el aula de clase con la integración de las TIC se relacionó a que esto no se realiza a pesar de que el ministerio de Educación Nacional ofrece una plataforma en donde pueden aprender de manera fácil y didáctica sobre las nuevas tecnologías. Es como, a partir de estas premisas, el Ministerio de Educación Nacional lanza el Portal educativo Colombia Aprende, que será el principal punto de acceso y encuentro virtual de toda la comunidad educativa a través de la oferta y el fomento del uso de contenidos y servicios de

calidad que contribuyan al fortalecimiento de la equidad y el mejoramiento de la educación en el país. “Así pues, Colombia Aprende nace en un contexto en el que las tecnologías de redes y comunicaciones, así como internet, han generado una plataforma de comunicación local e internacional que cambió de manera definitiva la forma de comunicarse, trabajar, informar e informarse, operar en el mundo social y profesional, y la forma de relacionarse e interactuar unos con otros en múltiples dimensiones” (Al tablero, s.f.).

El principal motivo por el cual se eligió el tema de las competencias digitales del docente universitario en la formación académica de las estudiantes de licenciatura en pedagogía infantil; es debido a que se cree necesario hacer énfasis, que lo que se busca con este trabajo de investigación es incentivar el interés de los docentes favoreciendo y aportando innovación a la explicación de su temática mediante la aplicación de las TIC, permitiendo así una mejora en la formación académica de las futuras docentes. A su vez con la implementación de todo lo que componen las TIC, se quiere lograr que las jóvenes adquieran un aprendizaje significativo basado en el manejo de la tecnología e informática que contribuya en su futuro profesional.

Por esta razón se plantea que los docentes implementen las TIC como herramienta didáctica en el proceso educativo, con el fin de dar un cambio en la educación actual y futura, ya que si bien se sabe la tecnología es un factor que se ha venido incrementando con gran impacto en cualquier aspecto de la vida.

### **Delimitación de la investigación**

#### **Espacial**

Se desarrollo en la Universidad de Pamplona sede Cúcuta, ubicada en Calle 5 No. 2-38, Barrio Latino, San José de Cúcuta- Norte De Santander, la institución cuenta con horario extendido de 6:00am hasta las 10:00 pm.



### **Temporal**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en un tiempo comprendido de 4 meses. La muestra que se tiene en cuenta para este proyecto son los cuatro (4) docentes del programa de quinto semestre de Licenciatura de Pedagogía Infantil que oscilan entre las edades de 26 a 60 años y las veinte (20) estudiantes que cursan el quinto (5) semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil.

### **Línea de investigación**

Formación de Educadores.

## Capítulo 2: Marco teórico

La propuesta investigativa se basa en los estudios realizados por los diferentes autores que proponen sobre las competencias digitales en los docentes universitarios en el aula de clase.

### Antecedentes de la investigación

#### Internacionales

Se tiene en cuenta el referente de la tesis titulada “Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en Docencia en el Nivel Superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú”. (Alva, 2011), en su tesis La Investigación fue de diseño no experimental y de tipo descriptivo correlacional. Se obtuvo los siguientes resultados: Las tecnologías de información y comunicación, en lo pedagógico y en gestión del maestría, influye como instrumento eficaz en la capacitación de los maestrías de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La influencia se determinó con el Método Estadístico de Regresión y Correlación, diseño de pasos sucesivos, que da lugar al hallazgo de la correlación conjunta óptima, que alcanzó 0.653. En segundo lugar, la capacitación en TIC a los maestrías de la mención de Docencia en el Nivel Superior, en lo técnico (software;  $r = 0.393$ ), es uno de los factores que la Unidad de Posgrado no lo considera como una fortaleza. De igual manera, y que fue materia de la investigación, se halló en el contraste de hipótesis, que es la dimensión técnica que debe ser reforzada en toda estrategia pedagógica. En tercer lugar, se halló en la dimensión gestión del maestría una fortaleza mayor en la promoción 2007 – 2008 ( $r = 0.417$ ;  $p = 0.022$ ) que en la promoción del 2009 -2010 ( $r = 0.293$ ;  $p = 0.030$ ), lo que permitiría afirmar, que esta última promoción requiere de mejores capacitaciones en TIC. Se concluyó en lo

siguiente: Las tecnologías de información y comunicación influyen como instrumentos eficaces en la capacitación de los maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor San Marcos.

El aporte de esta investigación resulta ser satisfactorio, ya que menciona que la influencia de las nuevas tecnologías sin duda han generado un gran impacto en la formación de los docentes de la educación superior, la educación, y la sociedad están demandando cada vez más el uso y la implementación de las TIC, debido a que la educación actual ha presentado carencias en la formación académica de muchos jóvenes, por lo que las nuevas tecnologías generan un aprovechamiento y brinda una serie de instrumentos los cuales capacitan tanto al maestro como al alumno a empaparse más de lo que la tecnología brinda y así cambiar la educación tradicional con la que se ha venido trabajando por tantos años y por ello los docentes del rango universitario deben capacitarse más conscientemente de lo que significan las TIC y sus beneficios innovadores.

Por otro lado, es pertinente agregar la investigación titulada “tecnologías de la información y la comunicación en la educación: tendencias investigativas” por Luis Ángel Interian Mendicuti (2012), (México) expone una gran preocupación frente a la falta de capacitación de los docentes en el uso de las TIC, para implementar dichas tecnologías en el desarrollo de sus cursos y materias. De ello concluye que los docentes mencionan que las nuevas tecnologías como Moodle, internet, videos, audios, imágenes constituyen un apoyo a la enseñanza de la asignatura y permite que el estudiante no pierda interés en la clase y poder monitorearlos sin importar estar dentro o fuera de la institución. Sin embargo, debido al poco manejo o analfabetismo digital, impide el uso de éstos, por lo que es indispensable la capacitación y formación de los docentes en dichos temas.

Dicha investigación lleva a replantear sobre la manera en la que el docente interviene pedagógicamente dentro de un aula de clase, y el método que este utiliza al momento de impartir una temática, y todos estos aspectos conducen a interrogar si los docentes quieren de verdad generar un cambio en la educación, y si están dispuestos a capacitarse aún más en cuanto al manejo de cualquier herramienta tecnológica, por lo tanto se considera que en la relación maestro – alumno, se debiera generar un intercambio de conocimientos ya que así como el alumno aprende del maestro, en ocasiones el maestro también aprende del alumno debido a que en la sociedad en la que se desenvuelven los jóvenes hoy en día, es necesario saber lo esencial sobre las TIC, para no quedarse atrás o quedarse inmerso en lo que quisiera llegar a saber, así mismo para con los docentes, estos hoy por hoy tienen la obligación y necesidad de ir un paso más adelante que sus alumnos si quieren llegar al tan anhelado cambio en la educación.

Es necesario recalcar el gran número de plataformas virtuales u otros programas que facilitarían un buen desarrollo de una clase, y esta gran variedad de herramientas los docentes las desaprovechan o las dejan a un lado pensando que no son de gran utilidad pero la verdad de todo esto es que muchas veces los docentes no son conocedores y por tanto desconocen lo que la actualidad y el mundo oferta, y debido al poco conocimiento se limita a enseñar con lo que sabe o conoce, y no sale de su zona de confort.

Por su parte, está la tesis titulada “Perspectiva Educacional, Formación de Profesores” de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Chile, de (Santibañez, 2012) realizó un estudio en Turquía sobre las competencias docentes en el uso de las TIC, y algunas de las conclusiones a las que llegaron para lograr una integración adecuada de las TIC, señalan que los maestros deben ser informados sobre el uso educativo de la tecnología que es más apropiado para el método de enseñanza y que los profesores que no hacen un uso sistemático del correo electrónico e internet,

deben de ser informados acerca de los beneficios de estas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Respecto a este estudio realizado se puede decir que muchos docentes en la actualidad no están siendo capacitados o estos no se están informando acerca de lo novedoso y significativo que podría llegar a ser el uso de las TIC, si bien el uso de las herramientas tecnológicas hoy en día están causando un gran impacto y resulta ser un método muy provechoso e innovador, pues con esta inclusión de las tic en una determinada área, los alumnos se sentirán más a gusto debido que para ellos como jóvenes la tecnología les llama mucho la atención y estas viven presente en cada ámbito y momento de su vida tanto profesional como personal. Por ello se piensa que el docente debe ir de la mano en cuanto a sus alumnos en los conocimientos relacionados con las TIC.

### **Nacionales**

En las investigaciones encontradas en el ámbito nacional se logró establecer que se han realizado estudios de análisis en que las y los docentes hacen uso de las TIC en sus prácticas pedagógica, con el propósito de indagar y determinar si los procesos de enseñanza se podrían mejorar con el uso de herramientas tecnológicas. Puntualmente en una investigación titulada “Formación docente: creencias, actitudes y competencias para el uso de TIC” de Cardona, de (Cardona, Fandiño, & Galindo, 2014), se estableció que “establecer el impacto que sobre las creencias, actitudes y competencias TIC de un grupo de docentes del Distrito tiene un proceso de formación en la comprensión y el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación”.

El aporte significativo de la anterior investigación se fundamenta en que los docentes han hecho uso de las TIC en su quehacer docente con el fin de conocer y verificar si los procesos de enseñanza podrían tener una mejor calidad y un mejor resultado en el conocimiento que demuestre el alumno, al momento de involucrar la tecnología en el aula de clase, y de esta

manera poder corroborar que tanto impacto tiene el implementar una herramienta tecnológica en la explicación de una temática, según la investigación realizada por Fandiño y Galindo se trata de verificar las creencias que tiene el docente acerca de las TIC y su utilidad de igual manera las actitudes y competencias que este tenga adquiridas, y las que posiblemente aún no ha adquirido y que por medio de una capacitación se puedan apropiar más conscientemente y así ir cambiando la rutina educativa que tanto se ha visto al pasar del tiempo.

Si bien se conoce, no todas las personas aprenden de la misma manera y no todos tienen las mismas capacidades de adquirir y apropiarse de dicha temática, pero si bien es cierto todos poseemos destrezas y habilidades que enmarcan un sinfín de oportunidades en la vida tanto personal como profesional, es por ello que se piensa que si el docente es un agente participativo y activo que está en una constante búsqueda de información para así poder hacer de sus encuentros pedagógicos algo significativo y duradero, generar conocimientos sólidos e innovadores en sus alumnos, y por medio de la tecnología esto se puede lograr, ya que la sociedad exige un cambio por parte del docente al momento de planificar y ejecutar sus clases.

En la Universidad de Antioquia se encontró una tesis titulada “Las TIC en la educación en ciencias en Colombia: una mirada a la investigación en la línea en términos de su contribución a los propósitos actuales en la educación científica”, de (Arias, 2016), consolida un estado del arte entre los años de 1957 y 2010 acerca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la universidad colombiana; no obstante, su interés radica en servir de pilar para la construcción de programas de integración de este tipo de tecnologías a las diferentes dinámicas universitarias. Este importante trabajo presenta un importante panorama histórico acerca de la introducción de las computadoras, internet, la educación virtual y las políticas públicas en el país.

Inicialmente expone esta integración empezó a tener lugar con la importación de computadoras gracias a los aportes del sector productivo.

En otras palabras lo que el autor plantea hace referencia a que en el transcurso del tiempo la tecnología se ha ido consolidando como un estado del arte, ya que es algo novedoso que logra integrar todas las áreas de conocimiento y permite al alumno capacitarse e ir creando en él, ese lado indagador que todo alumno debiera tener, ya que muchos se quedan o se conforman con lo que aprenden en el aula y lo aprenden solo para el momento, pero muy pocos son indagadores, y van más allá del conocimiento ya adquirido y sobre todo aprenden para la vida, por ello se piensa que al integrar las TIC en determinada explicación un alumno mediante la práctica podrá aprender para la vida.

De igual manera esta investigación menciona en cuanto al panorama histórico, como la tecnología se ha venido implementando en el transcurrir del tiempo, anteriormente era muy escaso el material tecnológico que se podía evidenciar, incluso era casi nulo, por ello era que se veía una educación tan tradicional por parte de los docentes hacia sus alumnos, pero al transcurrir el tiempo todo ha ido evolucionando y con esa evolución se ha venido incrementando un gran cambio y hoy por hoy vemos dispositivos y materiales tecnológicos que atraen la atención de los estudiantes.

El Mineducación (MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL , 2008), presentó a la comunidad educativa el documento Apropriación de TIC, en el desarrollo profesional docente (Ruta de Apropriación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente) para orientar los procesos de formación en el uso de TIC que se estaban ofreciendo a los docentes del país. La ruta se definió “con el fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico

de las TIC, participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las TIC”.

El aporte que da la presente investigación es dar a conocer y brindar la importancia que tienen las TIC en el uso pedagógico por parte de los docentes, mediante una Ruta de Apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente, y lo que busca dicha ruta es orientar los procesos de formación docente mediante el uso apropiado de la tecnología, esto con el fin de capacitar o de preparar a los docentes a enfrentarse ante el uso pedagógico de las TIC, y se dice uso pedagógico refiriéndose específicamente al momento en el que el docente decide incrementar en su explicación el uso de alguna herramienta tecnológica ya sea un video, un programa educativo, un foro, entre otras ayudas tecnológicas que sin duda darían un buen resultado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Regionales**

(Paez, Cantu, & Rodriguez, 2016), Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. La principal conclusión es que las competencias de los estudiantes en TIC están relacionadas al modelo micro pedagógico de las asignaturas y al aporte que cada docente le ha implementado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. De ahí la importancia que el programa académico incorpore un nuevo modelo micro pedagógico con un componente claro de las competencias que deben desarrollar los estudiantes apoyados en las TIC como eje transversal al proceso de formación de los comunicadores sociales.

La anterior investigación se deduce en que las competencias de los estudiantes en cuanto a las TIC están sujetas y dependen al modelo micropedagógico que el plantel educativo y las asignaturas soporten, y de igual manera dependerá del aporte y conocimientos que el docente este implementando en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y por ello se piensa que si el docente no

tiene los suficientes conocimientos que debiera tener al momento de dar una explicación pues muy difícilmente el alumno va aprender significativamente, pero si por el contrario el docente y el plantel ofrece al alumno un aprendizaje innovador y novedoso incluyendo a las TIC, resultara ser un aprendizaje 100% significativo, por ello la importancia que el docente sea un agente transversalizador, que incluya la tecnología en sus asignaturas de algún modo u otro, y no solamente limitarse a impartir una temática con lo que esta ofrece sino que por el contrario cambie esa metodología que ya resulta ser monótona y que los alumnos exigen cambiar, por ello al momento de transversalizar el docente no solamente está impartiendo una asignatura sino que por el contrario de una asignatura o temática apoyada en las TIC se desprenden varias temáticas y ocurrirá un aprendizaje autónomo, valido y novedoso para el alumno.

El artículo llamado “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente” de (Hernandez & Arevalo, 2016), Universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta; Este artículo muestra los resultados de una investigación mayor en instituciones educativas de la ciudad de Cúcuta sobre competencias TIC y su integración a la práctica pedagógica. El propósito de este avance consistió en identificar y relacionar los niveles de competencias TIC que reportan los docentes, considerando su perfil de formación y tomando como referencia el modelo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia en el año 2013. Se trata de una investigación cuantitativa de enfoque descriptivo correlacional en el que se miden los niveles de las competencias TIC del modelo MEN a partir de las dimensiones de competencias presentes en los docentes. Se seleccionaron 255 docentes de 16 instituciones educativas, que respondieron un instrumento de escala tipo Likert. De manera global, los resultados muestran que los docentes exhiben un buen nivel de competencias TIC. Las competencias autorreportadas en las distintas dimensiones, por otra parte, muestra correlaciones altas y significativas entre sí, lo cual

demuestra que se trata de un conocimiento consolidado y que existe una integración parcial de las TIC en el aula. En otras palabras, da orientación a la investigación a que los docentes implementen didácticamente la tecnología en las distintas áreas del saber para facilitar un aprendizaje significativo en los alumnos, mediante esta investigación también se conoce que el MEN mediante un instrumento de escala tipo Likert. De manera global, los resultados muestran que los docentes exhiben un buen nivel de competencias TIC. Con esta investigación se quiso dar a conocer cuales competencias tenían adquiridas los docentes de igual manera cómo las involucraban en su práctica pedagógica, y que impacto tenían en el aprendizaje de los alumnos, como se menciona anteriormente el propósito de este avance consistió en identificar y relacionar los niveles de competencias TIC que reportan los docentes, para confrontar si la educación ha tomado un giro y posiblemente se esté dejando atrás la educación tradicional. Y que mediante las TIC esta educación tome un rumbo hacia la alta calidad.

### **Referentes teóricos**

Constituyen el centro o su totalidad de trabajo de grado, porque gira en torno a él. Una buena base teórica guía y da los resultados adecuados y los que esperamos, si fundamentamos bien en cada una de ellas para que todo sea logrado con satisfacción. Donde esto debe apasionar en querer disminuir el índice de e abstinencia por el estudio y comprensión de las matemáticas dentro y fuera del aula de clase.

### **Proceso de formación**

Según (Echavarría, 2003), se plantean tres metas fundamentalmente: la retención, la comprensión y el uso activo del conocimiento; la expresión que engloba a estas tres metas, según el mismo autor, es el conocimiento generador, su propósito es el de ser un conocimiento no

acumulativo sino actuado, a través del cual se enriquezca la vida de las personas y se les ayude a comprender el mundo y a desenvolverse en él. Así, la escuela deberá intencionar sus prácticas educativas a la reflexión crítica y a la participación activa de los actores implicados en la comprensión del conocimiento, el cual, continúa diciendo Echavarría, es la capacidad que poseen los sujetos en formación para explicar, ejemplificar, aplicar y justificar lo aprendido. Se trata, entonces, de desarrollar la mente de los educandos, de enseñarles a vivir, de aprender no sólo de los libros sino de la vida, de producir cambios mentales orientados a que cada persona aprenda por sí mismo acerca de sí mismo.

Dicho lo anterior por Echeverría (2003), se menciona que el proceso de formación se compone de tres metas, la retención que abarca aquel resultado que arroja el proceso de enseñanza-aprendizaje, de allí depende si el alumno aprende o no para lo largo de toda su vida, la comprensión que sin duda alguna es el factor clave para que el alumno interiorice el aprendizaje y en este paso es necesario que tanto docente como alumno confronten sus conocimientos y estipulen el conocimiento verdadero. Y la última meta que propone Echeverría (2003), es el uso activo del conocimiento y es aquí donde tanto docente como alumno pasan a jugar un papel clave y determinante en el proceso de aprendizaje ya que es aquí donde ambas partes deben generar un ambiente de aprendizaje novedoso e ir más allá de lo que se les ofrece, es decir estar en constante cambio y buscar la manera más eficaz y verídica de aprender no solo para el momento y por un requisito sino aprender para el resto de la vida, como lo menciona en autor lo que un docente debe generar en sus alumnos es enseñarlos a desenvolverse en la vida y en la sociedad que actualmente exige tanto de las personas, más allá de aprender una temática un buen proceso de formación se da cuando un alumno aprende a convivir y a sobrevivir en el medio en el que se encuentre, a derribar cualquier tipo de obstáculo que se le presente a ir más allá de lo que

lea en un libro, se trata de que el docente y alumnos estipulen una relación tanto escolar como personal, ya que de cierta manera el docente hace parte de la vida de su alumno.

### **Competencias Digitales**

(Cabero, 2004), Tanta es su significación, que ya empieza hablarse de la brecha digital, como uno de los elementos de marginación entre personas, países y colectivos, dentro de la sociedad del conocimiento. Aludiendo con ella "... a la diferenciación producida entre aquellas personas, instituciones, sociedades o países, que pueden acceder a la red, y aquellas que no pueden hacerlo; es decir, puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las nn.tt.". Tenemos que ser consciente que la brecha no es sólo económica, sino también generacional, idiomática, de género, y también entre la cultura del profesor y del estudiante. Según lo estipulado por Cabero, establece que la tecnología hoy en día ha sido un elemento que establece una brecha entre las personas, ya que no todos tienen acceso a una herramienta tecnológica, y no todos tienen los mismos conocimientos, es por ello que se deben tener en cuenta algunos aspectos que influyen para que existan estas diferencias en la educación en cuanto a las TIC como por ejemplo que muchos docentes no están siendo capacitados como se debería y por ende al momento de transmitir un conocimiento a sus alumnos este va a ser nulo o escaso, y lo que se busca en la sociedad actual es que tanto docentes como alumnos sean capacitados y que adopten destrezas en el ámbito tecnológico, para que se sepan defender por así decirlo en un contexto que exige nuevos conocimientos, hoy en día se debe ser consciente que esta brecha de desigualdad debe a varios aspectos, como por ejemplo económico, generacional lo cual quiere decir que en las familias no se enseña a los hijos lo novedoso y lo actual, y por último la cultura entre el profesor y el alumno, esto quiere decir que no se establece una relación en un aula de clases como se

debería una relación que tiene que abarcar un sinnúmero de aspectos los cuales vayan en pro de una educación innovadora de la mano de las TIC, que es algo que toda persona debiera conocer aunque sea en lo más mínimo.

### **Innovación Educativa**

Martín-Moreno, (1996), Reimer, (1971) y Fernández, (1991), La educación enmarcada dentro de cualquier sistema educativo, ha sido considerada como uno de los factores más limitadores para la innovación ya que como opinan la mayor función del sistema educativo es la función conservadora y trasmisora de cultura. En definitiva, podemos decir que la escuela es la reproductora del sistema social reinante y que a través de la innovación podemos hacer frente al “haparheit escolar”

Según lo planteado por Martín-Moreno, (1996), Reimer, (1971) y Fernández, (1991), la innovación educativa se define como ese eje fundamental que todo plantel educativo debería tener enmarcado en sus objetivos, ya que mediante la innovación se le puede estar dando un gran cambio a la educación, cambio positivamente hablando que traiga consigo grandes beneficios educativos para tantos niños, jóvenes y adultos. Pero de igual manera cabe mencionar que hablar de innovación en la educación no resulta ser tan fácil, ya que al pasar del tiempo esta podría presentar cambios y varíe dependiendo del contexto en el que se encuentre, o en su defecto desaparezca, ya que si bien se conoce el transcurrir del tiempo presenta cambios sociales, educativos y lo que parecía innovador en un ayer hoy resulta ser algo común entre tantas cosas, por ello se piensa que al pasar de los años el docente debe ser un agente plenamente comprometido y capacitado para llevar la innovación a otro nivel debido que los centros educativos evolucionan a medida que el tiempo se lo exija, y es por esto que la educación resulta

ser una fuerza de cambio, en donde tanto docente como alumno son el acople perfecto para pasar de lo rutinario a lo novedoso e innovador. Así mismo es pertinente mencionar que el docente tiene que tener una actitud crítica para darse cuenta de la rutina que lleva en el transcurso del tiempo, y poder generar un cambio siendo consciente de la manera en la que sus alumnos piden aprender, pero este tiene que mantener una relación docente-alumno, sólida en donde ambas partes aprendan mutuamente los intereses del otro y si lograr una innovación pertinente y eficaz.

### **Educación**

Piaget (1989), considera que la educación es derecho y obligación de los padres el decidir la educación que se impartirá a sus hijos; por lo tanto, debe estar informado de la manera en que se proporciona está en las escuelas. Basta con recordar el tipo de educación que se recibe, para dar cuenta de sus defectos y las lagunas de aprendizaje que quedan a partir del desarrollo como integrantes de la comunidad escolar; en las escuelas tradicionales se transmiten conocimientos, de matemática, álgebra, lógica, historias de batallas, geografía, etc... Pero es difícil que unos años después de concluida la educación formal se recuerde, por ejemplo, la fórmula de para despejar una ecuación, o la manera de encontrar la medida del área de un octágono, o incluso a que se debió que se halla suscitado una guerra. Todos estos problemas derivan de cómo se adquiere la educación; porque al solo recibirla de forma pasiva, el aprendizaje no sigue su forma natural y no es adquirido de manera concreta, citado por (Bravo, s.f.).

Según Piaget, la educación se refiere a aquel proceso en el que docente y alumno establecen una relación académica en donde mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje se adquieren una serie de conocimientos, pero el docente tiene la responsabilidad de que estos conocimientos sean netamente significativos y que el alumno aprenda más que para el momento para la vida, es

así como también surge la inquietud de que los padres en la actualidad no están del todo pendiente del proceso académico de sus hijos y esto ocasiona que los alumnos no son completamente responsables y dejan a un lado el proceso educativo, lo que ocasiona que la educación específicamente en Colombia se esté dejando de lado y no se le brinde la suficiente importancia que se debería, citado por (Bravo, s.f.).

### **Formación Docente**

Huberman & Guskey, (1995) las formulaciones de política sobre profesores en América Latina y muchos de los documentos y artículos que se escriben sobre el tema mantienen cierta dicotomía en su conceptualización de formación docente. Para la etapa inicial se tiende a hablar de preparación docente o formación de docentes y para la formación en servicio se habla de “perfeccionamiento”. La dificultad de esta formulación es que se sustenta en una visión de formación docente que es realizada en dos etapas y bajo dos lógicas distintas: una que antecede al ejercicio docente y que prepara en forma más o menos completa para ese ejercicio; y otra que ocurre a medida que se descubren “deficiencias” o necesidades de actualización en el ejercicio docente, citado por (UNESCO, 2002).

Es pertinente mencionar, Huberman y Guskey, 1995, la formación docente hace referencia a aquella preparación de la persona encargada de impartir conocimientos en un aula de clase, por tanto es pertinente mencionar que el proceso de formación docente comprende una serie de etapas, en las cuales el docente al inicio de su formación adquiere las actitudes y destrezas necesarias para emprender su camino como educador/ra, luego que este ya se apropia de una serie de conocimientos sobre la labor docente a medida de su proceso y de la experiencia va adquiriendo nuevos conocimientos que sin duda alguna son enriquecedores para su constante

formación, ya tiene una visión más madura y consciente de los cambios que la educación presenta día a día, así mismo se llega a tal punto en donde el docente luego de tantos años de labor ya este se apropia y crea una imagen de ese docente que durante toda su vida se esmeró por su formación integral y profesional, y este se encargara de formar a futuros docentes, tiene ese pensamiento de que la sociedad cada vez más necesita de educadores líderes, autónomos y eficientes para la formación de futuras generaciones, citado por (UNESCO, 2002).

### **Desarrollo profesional**

Holly (1989) y Liberman y Miller (1990), por ejemplo, entienden que el desarrollo profesional es un proceso que implica cambios curriculares dado que se traduce en la indagación continua del docente sobre su práctica. Ello conlleva un importante compromiso con la renovación e innovación del currículo y con el desarrollo de una cultura colaborativa en el desarrollo escolar. Por el contrario, Oldroyd y Hall (1991) vinculan el desarrollo profesional a las condiciones laborales del profesorado, al estatus y al avance en la carrera profesional, reservando expresiones como staff development, professional support o INSET (educación y entretenimiento en servicio), para otro tipo de cambios, citado en (Ministerio de Educación, 1999).

Lo anteriormente establecido se deduce en que el desarrollo profesional es un proceso el cual implica cambios en el currículo ya que esto va de la mano en la constante evolución del desarrollo profesional del docente, así mismo el docente está en una constante indagación sobre su práctica pedagógica y allí es donde puede adquirir los conocimientos más necesarios y significativos para lo largo de su vida profesional, de igual manera Oldroyd y Hall (1991) establecen el desarrollo profesional como una condición del docente, es decir en el nivel en el que este se encuentre y el avance que ha tenido según su desarrollo como profesional, y los estudios

que ha podido realizar, el desarrollo profesional es aquel proceso de cambios en donde el docente a medida del paso del tiempo aprende nuevos conocimientos y destrezas como profesional, así mismo se puede decir que es un cambio constante en donde el profesional se vuelve un ser autónomo y autocrítico de lo que el entorno y el contexto le pueda brindar.

### **Integración de las TIC**

Bauer y Kenton, (2005; Cuban et al., (2001); Kozma, (2003); Robertson, (2003). En las investigaciones y estudios realizados hasta el momento se identifican varios beneficios en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: acceso a materiales, incrementos en motivación y productividad, así como mejoras en la comprensión y el desempeño de los estudiantes, entre otros. Sin embargo, la literatura revisada señala que, aun franqueando los obstáculos fundamentales para el uso de la tecnología educativa, como son el acceso a recursos y la capacitación del profesorado, aquélla sigue teniendo un efecto marginal o escaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las escuelas preparatorias, citado por (Zenteno & Mortera, 2011).

En cuanto a lo estipulado por estos autores, la integración de las TIC en el aula ha presentado grandes beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que para los alumnos, tanto niños y jóvenes resulta ser agradable, novedoso e innovador y una vez incrementada en el aula logra llamar la atención y captar el interés de estos. La tecnología implementada en el aula crea posibilidades de que los alumnos se vuelvan indagadores, y quieran buscar e ir más allá del conocimiento y aquel conocimiento que pudieron aprender lo memoricen de una manera significativa para toda su vida, sin embargo no todo es tan positivo, pues hay docentes que por su falta de capacitación no son conscientes del gran desafío que la sociedad impone en cuanto al ámbito educativo, y por ello existen docentes que no están capacitados o no se esmeran por

capacitarse para implementar las TIC en sus clases, y esto ocasiona un escaso aprendizaje en los alumnos.

### **Formación Académica**

Para Marti & Marti, (2010), un estudiante socialmente responsable es un individuo capaz de comprometerse, escuchar y ponerse en el lugar del otro, es un ciudadano empático que se preocupa no sólo por su bienestar sino por el bienestar de todos los que lo rodean. En este sentido, se puede ver a la universidad como un camino para que los individuos logren desarrollarse integralmente con el fin de que sus acciones contribuyan al mejoramiento de la sociedad citado por (Arango, Clavijo, Puerta, & Sanchez, 2015). Para Davis, (2004), Implica orientar la formación del estudiante hacia el desarrollo de su propia conciencia como un elemento importante en la solución de los problemas sociales, mediante acciones concretas que tomen en cuenta también al otro y su realidad; proporcionando competencias interpersonales para comprender a los demás, sentirse afectado y comprometido con las necesidades de su entorno (Vallaes y De la Cruz, 2009).

En relación a esto, la formación académica implica más que el aprendizaje de términos, conceptos y conocimientos, un aprendizaje de conductas que contribuyan al mejoramiento de una sociedad, y esto implica el desarrollo de su perspectiva al momento de tomar decisiones, la formación académica, es por tanto un proceso, en el que maestro-alumno, ponen a prueba sus capacidades y destrezas, en donde el docente quiere hacer del estudiante un agente participativo el cual este en una constante búsqueda del verdadero conocimiento, y una vez adquirido los conocimientos el alumno los use como herramienta los cuales le ayudaran a consolidar las competencias que este tiene.

## Bases legales

"La Constitución Política de Colombia promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia". los artículos que se hablan sobre la educación son: **ARTICULO**

**27.** El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

**ARTICULO 67.** 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 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. **ARTICULO 69.** Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El

Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. 1 2 El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior. **ARTICULO 71.** La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.

"La Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita "La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo" (Artículo 5)"

**ARTICULO 1o.** Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con

capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social. La Educación Superior es regulada por ley especial, excepto lo dispuesto en la presente Ley. **ARTICULO 9o.** El derecho a la educación. El desarrollo del derecho a la educación se regirá por ley especial de carácter estatutario. **ARTICULO 14.** Enseñanza obligatoria. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con: a) El estudio, la comprensión y la práctica de la Constitución y la instrucción cívica, de conformidad con el artículo 41 de la Constitución Política; b) El aprovechamiento del tiempo libre, el fomento de las diversas culturas, la práctica de la educación física, la recreación y el deporte formativo, para lo cual el Gobierno promoverá y estimulará su difusión y desarrollo; c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política; d) La educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y, en general, la formación en los valores humanos, y e) La educación sexual, impartida en cada caso de acuerdo con las necesidades psíquicas, físicas y afectivas de los educandos según su edad. **PARAGRAFO PRIMERO.** El estudio de estos temas y la formación en tales valores, salvo los numerales a) y b), no exige asignatura específica. Esta formación debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios. **PARAGRAFO SEGUNDO.** Los programas a que hace referencia el literal b) del presente artículo serán presentados por los establecimientos educativos estatales a las Secretarías de Educación del respectivo municipio o ante el organismo que haga sus veces, para su financiación con cargo a la participación en los ingresos corrientes de la Nación, destinados por la ley para tales áreas de inversión social.

"La Ley 715 de 2001 que ha brindado la oportunidad de trascender desde un sector "con baja cantidad y calidad de información a un sector con un conjunto completo de información pertinente, oportuna y de calidad en diferentes aspectos relevantes para la gestión de cada nivel en el sector" (Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2008: 35).

**T I T U L O II SECTOR EDUCACION Artículo 5º.** Competencias de la Nación en materia de educación. Sin perjuicio de las establecidas en otras normas legales, corresponde a la Nación ejercer las siguientes competencias relacionadas con la prestación del servicio público de la educación en sus niveles preescolar, básico y medio, en el área urbana y rural: 5.1. Formular las políticas y objetivos de desarrollo para el sector educativo y dictar normas para la organización y prestación del servicio. 5.2. Regular la prestación de los servicios educativos estatales y no estatales. 5.3. Impulsar, coordinar, financiar, cofinanciar y evaluar programas, planes y proyectos de inversión de orden nacional en materia de educación, con recursos diferentes de los del Sistema General de Participaciones. Con estos recursos no se podrá pagar personal de administración, directivo, docente o administrativo. 5.4. Definir, diseñar, reglamentar y mantener un sistema de información del sector educativo. 5.5. Establecer las normas técnicas curriculares y pedagógicas para los niveles de educación preescolar, básica y media, sin perjuicio de la autonomía de las instituciones educativas y de la especificidad de tipo regional. 5.6. Definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación. 5.7. Reglamentar los concursos que rigen para la carrera docente. 5.8. Definir, y establecer las reglas y mecanismos generales para la evaluación y capacitación del personal docente y directivo docente. 5.9. Evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa del sector educativo en las entidades territoriales y el impacto de su actividad en la sociedad. Esta facultad se podrá delegar en los departamentos, con respecto a los municipios no certificados. 5.10. Prestar asistencia técnica y administrativa a

las entidades territoriales, cuando a ello haya lugar. 5.11. Vigilar el cumplimiento de las políticas nacionales y las normas del sector en los distritos, departamentos, municipios, resguardos indígenas y/o entidades territoriales indígenas. Esta facultad la podrá delegar en los departamentos, con respecto a los municipios no certificados. 5.12. Expedir la regulación sobre costos, tarifas de matrículas, pensiones, derechos académicos y otros cobros en las instituciones educativas. 5.13. Distribuir los recursos para educación del Sistema General de Participaciones, conforme a los criterios establecidos en la presente ley. 5.14. Fijar parámetros técnicos para la prestación del servicio educativo estatal, estándares y tasas de asignación de personal, teniendo en cuenta las particularidades de cada región; 5.15. Definir anualmente la asignación por alumno, tanto de funcionamiento como de calidad, para la prestación del servicio educativo financiado con recursos del Sistema General de Participaciones, de acuerdo con las tipologías educativas y la disponibilidad de recursos del Sistema General de Participaciones. 5.16. Determinar los criterios a los cuales deben sujetarse las plantas docente y administrativa de los planteles educativos y los parámetros de asignación de personal correspondientes a: alumnos por docente; alumnos por directivo; y alumnos por administrativo, entre otros, teniendo en cuenta las particularidades de cada región. 5.17. Definir la canasta educativa.

"La Ley 1341 del 30 de julio de 2009 es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios.

**ARTÍCULO 1o. OBJETO.** La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y

las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. **ARTÍCULO 2o. PRINCIPIOS ORIENTADORES.** La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 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. Son principios orientadores de la presente ley: 1. Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad. 2. Libre competencia. El Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad. Sin perjuicio de lo anterior,

el Estado no podrá fijar condiciones distintas ni privilegios a favor de unos competidores en situaciones similares a las de otros y propiciará la sana competencia. 3. Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos. El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, siempre y cuando se remunere dicha infraestructura a costos de oportunidad, sea técnicamente factible, no degrade la calidad de servicio que el propietario de la red viene prestando a sus usuarios y a los terceros, no afecte la prestación de sus propios servicios y se cuente con suficiente infraestructura, teniendo en cuenta la factibilidad técnica y la remuneración a costos eficientes del acceso a dicha infraestructura. Para tal efecto, dentro del ámbito de sus competencias, las entidades del orden nacional y territorial están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general. 4. Protección de los derechos de los usuarios. El Estado velará por la adecuada protección de los derechos de los usuarios de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, así como por el cumplimiento de los derechos y deberes derivados del Hábeas Data, asociados a la prestación del servicio. Para tal efecto, los proveedores y/u operadores directos deberán prestar sus servicios a precios de mercado y utilidad razonable, en los niveles de calidad establecidos en los títulos habilitantes o, en su defecto, dentro de los rangos que certifiquen las entidades competentes e idóneas en la materia y con información clara, transparente, necesaria, veraz y anterior, simultánea y de todas maneras oportuna para que los usuarios tomen sus decisiones. 5. Promoción de la Inversión. Todos los proveedores de redes y

servicios de telecomunicaciones tendrán igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro y contribuirán al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 6. Neutralidad Tecnológica. El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible. 7. 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 (sic) desarrollará 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. 8. Masificación del Gobierno en Línea. Con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones. El Gobierno Nacional fijará los mecanismos y condiciones para garantizar el desarrollo de este principio. Y en la reglamentación correspondiente establecerá los plazos, términos y prescripciones, no solamente para la instalación de las infraestructuras indicadas y necesarias,

sino también para mantener actualizadas y con la información completa los medios y los instrumentos tecnológicos. **ARTÍCULO 3o. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO.** El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento. **ARTÍCULO 4o. INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN EL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.** En desarrollo de los principios de intervención contenidos en la Constitución Política, el Estado intervendrá en el sector las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para lograr los siguientes fines: 1. Proteger los derechos de los usuarios, velando por la calidad, eficiencia y adecuada provisión de los servicios. 2. Promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal. 3. Promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación del Gobierno en Línea. 4. Promover la oferta de mayores capacidades en la conexión, transporte y condiciones de seguridad del servicio al usuario final, incentivando acciones de prevención de fraudes en la red. 5. Promover y garantizar la libre y leal competencia y evitar el abuso de la posición dominante y las prácticas restrictivas de la competencia. 4 / 59 LEY 1341 DE 2009 (j 6. Garantizar el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos escasos, se buscará la expansión, y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial beneficiando a poblaciones vulnerables. 7. Garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como la reorganización de este, respetando el principio de protección a la inversión, asociada al uso del espectro. Los

proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones responderán jurídica y económicamente por los daños causados a las infraestructuras. 8. Promover la ampliación de la cobertura del servicio. 9. Garantizar la interconexión y la interoperabilidad de las redes de telecomunicaciones, así como el acceso a los elementos de las redes e instalaciones esenciales de telecomunicaciones necesarios para promover la provisión y comercialización de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 10. Imponer a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones obligaciones de provisión de los servicios y uso de su infraestructura, por razones de defensa nacional, atención y prevención de situaciones de emergencia y seguridad pública. 11. Promover la seguridad informática y de redes para desarrollar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 12. Incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones para contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones. 13. Propender por la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras de las tecnologías de la información y las comunicaciones por la protección del medio ambiente y la salud pública.

### **Marco conceptual**

A continuación, se redactará algunos conceptos que influyen en la investigación y por ende los aportes que dan los autores más relevantes en el ámbito educativo.

### **Proceso de formación**

Según Enrique José Varona (2015), el proceso formativo está compuesto por un conjunto de acciones e interacciones que se generan, en forma planificada, entre diferentes agentes (estudiantes, docentes, espacio educativo y recursos educativos), para lograr los resultados de aprendizaje propuestos. Este conjunto de acciones e interacciones son intencionados dentro de un

marco conceptual teórico y práctico que se detalla a continuación. “Enseñar a trabajar es la tarea del maestro. A trabajar con las manos, con los oídos, con los ojos y después, sobre todo, con la inteligencia”. El anterior párrafo, dice que el maestro debe enseñar a trabajar y ser independientes a cada uno de los estudiantes donde el conjunto de acciones e interacciones son intencionadas dentro de la actividad teórico y práctico y así lograr que el aprendizaje sea adecuado cuando sea impartido en las aulas de clase, recordando siempre que en el aula de clase encontramos las diferentes formas de aprender en los alumnos (Universidad del Desarrollo, s.f.).

### **Competencias Digitales**

Según Ferrari et al (2012), la competencia digital del docente se muestra entonces como indispensables, y supera en extensión y profundidad la mera alfabetización digital ya que engloba otros aspectos como el tecnológico, el informacional, el audiovisual y el comunicativo. Por tanto, las competencias digitales en los docentes deben estar inmerso en el ámbito educativo ya que estas son necesarias en la sociedad actual ya que vemos que las encontramos y usamos diariamente en los educativo, social y laboral. Los docentes deben estar adquiriendo frecuentemente conocimientos sobre las competencias digitales ya ellos son los que deben implementar lo que saben en el aula de clase para que así sus alumnos adquieran sus conocimientos que a largo plazo vera los resultados, citado en (Competencia digital, 2016).

### **Innovación Educativa**

CAÑAL DE LEÓN, (2002), quien entiende la innovación educativa como: “conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en

las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, alterando métodos e intervenciones y mejorando o transformando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje. La innovación, por tanto, va asociada al cambio y tiene un componente – explícito u oculto- ideológico, cognitivo, ético y afectivo. Porque la innovación apela a la subjetividad del sujeto y al desarrollo de su individualidad, así como a las relaciones teoría práctica inherentes al acto educativo.” Por ende, la innovación educativa trata de afianzar e impulsar un cambio drástico en la educación en la que actualmente se observa; a su vez va de la mano con vigilar las actividades en el aula de clase, el profesorado, el estudiantado, los directivos, infraestructura entre otros, y por tal cambiar, modificar y estructurar las diferentes concepciones que se tienen desde los inicios de la educación, citado por (Innovacion Educativa, 2018).

### **Educación**

Educación (del latín *educare*: guiar, conducir o *educare*: formar, instruir). La educación es un proceso de socialización y endoculturización de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectual, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamientos ordenadas con un fin social (Valores, moderación del dialogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.). Esto da a entender que la educación en las personas es un proceso que se lleva a lo largo de la vida en donde se desarrolla la parte intelectual con los diferentes conocimientos que se adquieren en los diferentes niveles académicos; las habilidades y destrezas que se adquieren se deben aprovechar en el desenvolvimiento en el quehacer diario en el ámbito laboral, personal y social.

## **Formación Docente**

Según el Ministerio de Educación (MEN), formación docente se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en la sala de clases y la comunidad escolar. Por consiguiente, la formación docente es un proceso de en donde los docentes deben estar muy entregados a indagar, aprender y estudiar cada da sobre los nuevos conocimientos que han surgido a lo largo de la historia. Si los docentes, son responsables en su formación a lo largo de su carrera podrán cumplir con sus funciones con mayor facilidad y desenvolverse en las aulas de estudio y los estudiantes.

## **Desarrollo profesional**

Según el Ministerio de Educación (Ministerio de educacion. , s.f. ), “El desarrollo profesional es un proceso permanente e integral de actualización psicopedagógica y en ciencias de la educación” (LOEI, artículo 112). El desarrollo profesional promueve la formación continua del docente a través del Sistema de Desarrollo Profesional Educativo (Formación Docente). Según el artículo 112 de la LOEI, el desarrollo profesional de los educadores del sistema educativo fiscal conduce al mejoramiento de sus conocimientos, habilidades y competencias, lo que permitirá ascensos dentro de las categorías del escalafón o la promoción de una función a otra dentro de la carrera profesional educativa. Por lo anterior escrito, el desarrollo profesional es un proceso donde se debe estar actualizando sobre la información que sale cada día; y esto ayuda a que los conocimientos que ya fueron adquiridos con anterioridad sean mejorados para la implementación de ellos mismos en las aulas de clases; fortaleciendo las habilidades, destrezas y competencias y así poder ir subiendo en los escalafones en la carrera profesional del docente.

## **Integración de las TIC**

Según el Ministerio de Educación (MEN) es la Integración De La TIC En La Educación. Reflexiona sobre el impacto organizativo en los centros escolares de las nuevas tecnologías de la información. Principios pedagógicos a tener en cuenta en la toma de decisiones a la hora de integrar curricularmente las tecnologías en la gestión de la información. Las TIC es algo que se encuentra hoy en día en la sociedad desde el ámbito social y laboral; el docente debe formarse en la implementación de las TIC en el aula de clase, para que el aprendizaje en el aula de clase hacia los estudiantes sea más productiva y satisfactoria ya que los estudiantes se desenvuelven con mayor facilidad en el ámbito de las tecnologías.

## **Formación Académica**

La formación académica remite a ese apartado del currículum educativo que describe la trayectoria formativa de una persona. Refleja una línea temporal a lo largo de la que la persona ha podido cursar unos estudios determinados. En este sentido, existen estudiantes que cursan sus estudios universitarios. Por esto, la formación académica es una línea de tiempo que tiene una persona en la adquisición de conocimiento que van obteniendo a lo largo de la vida al pasar por los diferentes niveles de educación que va desde la formación preescolar hasta la formación universitaria, en donde se forjan destrezas y habilidades que se aplicara a lo largo de la vida para desenvolverse en la sociedad que lo rodea.

## **Marco contextual**

El contexto que se tomó es la Universidad de Pamplona sede Cúcuta, ubicada en la calle 5 n°2-38 barrio Latino, la institución cuenta con horario extendido de 6:00am hasta las 10:00 pm.

La Universidad de Pamplona cuenta con una planta estructural de tres pisos en los cuales se aprecian salones, virtualtecas, cafetería, baños, emisora, parqueadero, zona social, zona administrativa y biblioteca. La población que se tiene en cuenta para este proyecto es de veinticinco (25) docentes del programa de Licenciatura de Pedagogía Infantil de oscilan entre las edades de 26 a 60 años y las cuarenta (40) estudiantes que cursan el quinto (5) semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil.

Su visión manifiesta que La Universidad de Pamplona para el 2020 va a Ser una Universidad de excelencia, con una cultura de la internacionalización, liderazgo académico, investigativo y tecnológico con impacto binacional, nacional e internacional, mediante una gestión transparente, eficiente y eficaz.; y con misión que dice La Universidad de Pamplona, en su carácter público y autónomo, suscribe y asume la formación integral e innovadora de sus estudiantes, derivada de la investigación como práctica central, articulada a la generación de conocimientos, en los campos de las ciencias, las tecnologías, las artes y las humanidades, con responsabilidad social y ambiental; Sus objetivos de calidad son: asegurar la excelencia e innovación en lo Académico y en la Gestión, lograr la excelencia en servicios y en las tecnologías de la información y las comunicaciones y garantizar la sustentabilidad y crecimiento institucional

la visión del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona asume la formación integral de profesionales de la educación, con excelencia académica y con sólidos conocimientos en pedagogía, investigación, innovación, desarrollo humano, atención a la diversidad, la investigación, la innovación, comprometidos con la paz y el desarrollo multidimensional de la infancia; la misión del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona durante la segunda década del S. XXI se consolidara como un programa de alta calidad, líder en la formación de educadores infantiles, comprometidos



con los avances de la cultura, ciencia, tecnología, innovación y responsabilidad social en el campo de la infancia a nivel local, regional, binacional e internacional.

El programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil fue escogido como objeto de estudio porque en él es factible el desenvolvimiento con mayor facilidad en el ámbito educativo ya que se forma parte de ella, y a su vez se relaciona con el uso de las TIC en el aula de clase y la manera en la que los docentes están implementando este impacto novedoso en las aulas de clase de la educación superior. De igual manera se piensa que el programa de licenciatura e pedagogía infantil cumple con cada aspecto para la realización de un proyecto de investigación, ya que lo que se quiere comprobar es la capacidad en la formación sobre las TIC, que presentan los docentes del programa, al momento de innovar en el aula de clase.

### Capítulo 3: Marco metodológico

#### Tipo de investigación

Según Hernández Sampieri (2016) la investigación cuantitativa es donde se emplean las hipótesis, teorías, la interpretación, método deductivo y el análisis como herramientas fundamentales de la investigación y la vida cotidiana. El tipo de investigación seleccionado es la investigación cuantitativa, que se enfoca en analizar la influencia de las competencias digitales que poseen los docentes de la Universidad de Pamplona, llevando la investigación al ámbito de la realidad, reconociendo las variables y el contexto en el que se desenvuelve el docente en el aula de clase en la implementación de las TIC, citado por (Behar, 2008).

Dicho lo anterior la investigación cuantitativa, hace referencia a la manera estructurada en la que se recopilan y analizan los datos, por ello la investigación cuantitativa conlleva el uso de herramientas informáticas y estadísticas para obtener los resultados que se esperan, esta investigación si bien se conoce es una investigación que depende de la recopilación de datos verbales y conductuales, es pertinente mencionar que las personas que utilizan este tipo de investigación esperan obtener resultados estadísticos, para contrastar lo que piensan y lo que les arroja la investigación, de igual manera en la investigación cuantitativa se emplean una serie de factores que resultan ser relevantes y primordiales al momento de la investigación como lo son las hipótesis, allí es donde el investigador plantea desde su perspectiva lo analizado, y concluye una serie de opiniones y puntos de vista personales para posteriormente comprobar que tanta validez tiene lo pensado, así mismo se encuentran las teorías en donde apoyadas en teóricos se comprueba y se fundamenta la investigación, otro factor que influye notoriamente es la interpretación, allí el investigador comprende o traduce lo que observa y por consiguiente le da

un nuevo sentido a la investigación, por otra parte se encuentra el método deductivo el cual es un método científico el cual considera que las conclusiones se encuentran implícitas dentro la información, y por último se encuentra el análisis el cual comprende un detallado proceso en el cual se sacan conclusiones y mediante el análisis se puede detallar lo que sea de interés permitiendo así que la investigación tome el rumbo que se espera.

### **Diseño de investigación**

La presente investigación tomó un diseño no experimental, el cual según (Hernández, Fernandez y Baptista (2010) “son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” citado por (Metodología de la investigación, s.f.) .

Según lo establecido por Hernández, Fernandez y Baptista (2010), el diseño no experimental consiste en observar y analizar las variables para posteriormente analizarlas y comprobarlas mediante un debido proceso, como se menciona anteriormente el diseño no experimental solo se basa en la observación de dichos fenómenos tal cual como se da en el contexto para posteriormente analizarlos, Se tomó este diseño no experimental ya que no se espera manipular las variables sino identificarlas.

### **Población y muestra**

#### **Población**

Latorre, Rincón y Arnal (2003) definen tradicionalmente la población como “el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Éstos deben reunir las características de lo que es objeto de estudio”. Por lo anterior es

pertinente mencionar que la población objeto de estudio que se tomó para la presente investigación serán los 1314 docentes y 36 estudiantes de la Universidad de Pamplona en sus 3 sedes Cread, sede Villa del Rosario y la sede en Pamplona. Los cuales, mediante una anterior observación, arrojan como resultado la cantidad de población que comprende el plantel educativo de la universidad de Pamplona. En ellos se espera reunir las características necesarias para que la investigación sea propicia, citado por (Ruiz, 2012).

### **Muestra no probabilista dirigida**

Según Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Battaglia (2008b) las muestras no probabilísticas, 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. Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

De acuerdo con lo anterior la muestra que se tomó para la presente investigación son los 4 docentes y 20 estudiantes de quinto semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona, citado por (Ruiz, 2012).

### **Instrumentos y técnicas de recolección**

#### **Instrumentos**

En el presente trabajo de investigación se tomó como técnica el Test de conocimiento e instrumento un cuestionario para la recolección de información y posteriormente con la ayuda de este poder identificar el nivel de las competencias digitales en los docentes de la Universidad de Pamplona.

## **Cuestionario**

Casas (2003), dice que “es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta”. Según lo manifiesta Casas (2003), un cuestionario hace referencia a un documento organizado que mediante unos pasos previamente elaborados y especificados lo que busca es recolectar información acerca de las percepciones de los participantes, y así poder obtener toda clase de información que posteriormente será utilizada para diversos fines.

Este instrumento consiste en un listado de preguntas que tanto docentes como estudiantes deben responder según sus conocimientos; un cuestionario hacia los docentes y el otro a las estudiantes de quinto semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil proporcionando una adecuada recolección de información con aportaciones de confiabilidad y validez del presente trabajo de investigación. Cada cuestionario estará constituido por 19 preguntas para los docentes y estudiantes de quinto semestre, citado por (Casas, Repullo, & Campos, 2018).

## **Técnicas**

### **Test de conocimiento**

Según la investigación titulada “El Uso de los Test y otros Instrumentos de Evaluación en Investigación” realizada por (Muñiz, 2014) los test se utilizan para evaluar determinadas características o llevar a cabo clasificaciones, por lo tanto, los test tienen que ser fiables y válidos a nivel individual para estar seguros de la correcta estimación de la característica evaluada, o de la adecuada clasificación de una persona. En contextos de investigación los test no siempre tienen que satisfacer estos criterios de fiabilidad y validez tan estrictos.

## **Validación de los instrumentos**

Para Cabero y Llorente, (2013), en el juicio de expertos, el método de validación cada vez más utilizado en la investigación, “consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto”. Por ende, en cada una de las investigaciones es necesario que sean validadas por expertos, ya que estos dan un aporte significativo por la experiencia que tienen sobre el tema para así ayudar a mejorar en las falencias y poder dar continuidad al proceso de investigación, citado por (Robles & Rojas, 2015).

En la presente investigación, los instrumentos que fueron implementados para la recolección de la información, tales como el cuestionario el cual está dirigido a los docentes y estudiantes de quinto semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil, fueron expuestos a un proceso de validación y análisis para verificar su fiabilidad y validez; Lo que motivo a seleccionar docentes de la Universidad certificados con títulos de magister y especialista, con énfasis en el campo de la investigación y la enseñanza en el área de matemáticas en niños y niñas de la básica primaria.

## **Análisis de datos**

La estadística estudia métodos científicos para recoger, organizar, resumir y analizar datos, así como para sacar conclusiones válidas y tomar decisiones razonables basadas en tal análisis. Se realizan observaciones aleatorias de un fenómeno que no se puede predecir con anterioridad. Se realiza muestreo (se selecciona una muestra representativa de la población). El estudio estadístico es donde se recolectan datos de cada elemento muestreado (como por ejemplo el cuestionario). El objetivo final es inferir estadísticamente algo sobre la población, deseando concluir algo sobre alguna característica de la población.

## Capítulo 4: Resultado, Análisis de datos e interpretación

### Análisis e interpretación de resultados

En este cuarto capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos de la investigación realizada donde en primera instancia se realiza el diagnóstico de competencias digitales que poseen los docentes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil. En este sentido se inició con el indicador 1 hasta culminar con el indicador 4. A continuación se dan a conocer los resultados específicos de cada indicador.

Este test fue aplicado a los docentes del quinto semestre de licenciatura en pedagogía infantil de manera individual para identificar las competencias digitales que estos poseen, así posteriormente poder corroborar los contenidos y habilidades que estos presentan en el manejo de las TIC.

**Tabla 1 Indicador 1: Manejo de correo electrónico**

ITEM	VALIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>1.INGRESE EL CORREO ELECTRÓNICO</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>2.REDACTE UN CUERPO DE MENSAJE ELECTRÓNICO DE MANERA FORMAL</b>	Realizado	4	100%
	No realizado		0%
<b>3.EN EL CORREO REDACTADO ANTERIORMENTE, ANEXE ENVIAR CON COPIA AL CORREO</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>4. AL CORREO ANTERIOR ADJUNTE UN DOCUMENTO PDF</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>5. INGRESE A SU</b>	Realizado	4	100%

<b>UNIDAD DE ALMACENAMIENTO VIRTUAL PROMEDIO INDICADOR</b>	No realizado	0	0%
	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%

En la tabla 1 se observan los resultados obtenidos por medio de la aplicación del test de conocimiento previamente elaborado a los docentes, específicamente haciendo énfasis en el indicador 1: manejo de correo electrónico, el ítem 1 nos plantea: ingrese al correo electrónico, se analiza que el 100% realiza, es decir todos tienen conocimiento de algo tan esencial y útil para toda asignatura, en el ítem 2: Redacte un cuerpo de mensaje electrónico de manera formal, el 100% realiza, los docentes si tienen conocimiento acerca de cómo enviar un correo de manera formal y esto nos da a entender que aplica estos conocimientos con sus alumnas, en el ítem 3 se encuentra: .En el correo redactado anteriormente, anexe enviar con copia al correo, el 100% realiza, aquí se analiza que el docente aplica dichos aprendizajes que tiene acerca de cómo enviar con copia un correo electrónico y por ende tienen dominio absoluto de esto, así mismo se encuentra el ítem 4: Al correo anterior adjunte un documento PDF, el 100% realiza, en el ítem 5: Ingrese a su unidad de almacenamiento virtual, el 100% realiza. Según el promedio indicador en este primer indicador relacionado al uso del correo electrónico los docentes demostraron tener las habilidades requeridas que se pedían en el test realizado.

**Tabla 2 Indicador 2 Herramientas de colaboración en línea.**

<b>ITEM</b>	<b>VALIDO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>6.EN GOOGLE, BUSQUE UNA RED DE COLABORACIÓN EN LÍNEA</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%

<b>7. INGRESE A UNA RED SOCIAL QUE CONOZCA LA CUAL TENGA INFORMACIÓN FORMATIVA</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>8. EXPONGA UN BLOG EDUCATIVO QUE USE CON SUS ESTUDIANTES PARA ORIENTAR LA ASIGNATURA QUE TIENE DESTINADA</b>	Realizado	2	50%
	No realizado	2	50%
<b>9. INGRESE A LAS PAGINAS DONDE BUSCA LA INFORMACIÓN QUE RECOLECTA PARA LA INVESTIGACIÓN</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>10.INGRESE A UNA BASE DE DATOS DE REVISTAS ELECTRÓNICAS QUE USA PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>11. INDIQUE UNA PÁGINA WEB DE SU PREFERENCIA DONDE USE MATERIAL PARA APOYAR SUS CLASES</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>PROMEDIO INDICADOR</b>	Realizado	3.7	91.7%
	No realizado	0.3	8.3%

En la tabla 2. se encuentran los resultados obtenidos del indicador 2: herramientas de colaboración en línea, aquí se encuentran los porcentajes de los siguientes ítems: el ítem 6: en Google, busque un red de colaboración en línea, el 100% realiza, los docentes tienen claro

conocimiento y hacen constante uso de las herramientas de colaboración en línea, a continuación se encuentran los resultados del ítem 7: Ingrese a una red social que conozca la cual tenga información formativa, el 100% realiza, es decir que la mayoría de docentes tienen un claro conocimiento sobre las redes sociales que se encuentran con contenido netamente formativo, y que estos pueden emplearlas para la aplicación de sus clases. En el ítem 8: Exponga un blog educativo que use con sus estudiantes para orientar la asignatura que tiene destinada, el 50% realiza y el 50% no realiza, analizando este resultado se evidencia que no todos los docentes aplican en sus asignaturas la utilización de un blog al momento de impartir una temática, y esto debería cambiar ya que al manejar un blog el estudiante tendría aparte de conocimientos nuevos y novedosos un aprovechamiento de su tiempo desde su casa, y así estas estudiantes aplicarían este conocimiento con sus futuros alumnos, a continuación se observa el ítem 9: . Ingrese a las páginas donde busca la información que recolecta para la investigación, el 100% realiza, esto demuestra que los docentes si tienen claro y muy presente las páginas que frecuentemente utiliza al momento de realizar determinada investigación, a continuación el ítem 10 nos plantea: Ingrese a una base de datos de revistas electrónicas que usa para la formación académica de los estudiantes, el 100% realiza, los docentes demostraron tener habilidad al momento de conocer variedad de revistas electrónicas, del mismo modo el ítem 11: Indique una página web de su preferencia donde use material para apoyar sus clases, el 100% cumple, en este ítem específicamente todos los docentes tienen conocimiento y hacen uso constante de una página que resulta ser de su preferencia para el apoyo de sus clases, así mismo el promedio indicador arroja un resultado de 91.7% realiza y el 8.3% no realiza, cabe mencionar que en este indicador hay un constante uso sobre las herramientas de colaboración en línea. Pero todavía se aprecian docentes que no hacen uso y no conocen sobre algunos aspectos.

**Tabla 3 Indicador 3 Diseño y materiales multimediales**

ITEM	VALIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>12.INGRESE A UNA PÁGINA WEB DONDE PUEDA CONSTRUIR VIDEOS EDUCATIVOS DE SU AUTORÍA</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>13. INGRESE A UNA APLICACIÓN DONDE PUEDA REALIZAR AFICHES, FOLLETOS PARA COMPLEMENTO DE UNA CLASE</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>14. INGRESE A POWER POINT Y CONSTRUYA UNA PRESENTACIÓN</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>15. INGRESE A LA PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA PARA APOYAR SUS CLASES</b>	Realizado	2	50%
	No realizado	2	50%
<b>PROMEDIO INDICADOR</b>	Realizado	3.5	87.5%
	no realizado	0.5	12.5%

En la tabla anterior, se encuentran los resultados obtenidos del indicador 3: Diseño y materiales multimediales, allí se tuvieron en cuenta los siguientes ítems al momento de evaluar dicho test, el ítem 12: Ingrese a una página web donde pueda construir videos educativos de su autoría, el 100% realiza, es decir la mayoría de los docentes tienen conocimiento de las páginas y aplicaciones que se requieren para realizar videos, y esto es algo bueno ya que le da un giro a la clase y a la explicación, en el ítem 13 se aprecia: Ingrese a una aplicación donde pueda realizar

afiches, folletos para complemento de una clase, el 100% realiza, es decir que los docentes si están aplicando dichos conocimientos con sus alumnas al momento de a realizar un refuerzo o una ayuda extra al momento de realizar una exposición entre otros, en el ítem 14: Ingrese a Power Point y construya una presentación, el 100% realiza en el ítem 15: Ingrese a la plataforma virtual educativa para apoyar sus clases, el 50% realiza y el 50% no realiza, se observó que no todos los docentes cuentan o hacen uso de dicha plataforma virtual para el apoyo de sus clases. Ahora bien, el promedio indicador arroja los siguientes resultados: el 87.5% realiza y el 12.5% no realiza con respecto a Diseño y materiales multimediales.

**Tabla 4 Indicador 4 Manejo de Ofimática**

ITEM	VALIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>16. INGRESE A MICROSOFT WORD</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>17. CONFIGURE EL DOCUMENTO “DOCUMENTO APA” UBICADO EN EL ESCRITORIO CON NORMAS DE PRESENTACIÓN APA</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>18. AL ANTERIOR DOCUMENTO REALICE LA CITA SEGÚN LA NORMA APA</b>	Realizado	2	50%
	No realizado	2	50%
<b>19. INGRESE A EXCEL</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%
<b>20. CREE UNA BASE DE DATOS EN UNA HOJA DE EXCEL QUE CONTENGA NOMBRE, DOCUMENTO Y NUMERO DE</b>	Realizado	4	100%
	No realizado	0	0%

<b>CELULAR</b>			
<b>PROMEDIO INDICADOR</b>	Realizado	3.6	90%
	no realizado	0.4	10%

En la tabla anterior se analizan los resultados del indicador4 el cual plantea: Manejo de Ofimática, aquí se observan los resultados de los siguientes ítems, a continuación se encuentra el ítem 16: Ingrese a Microsoft Word, el 100% realiza, todos los docentes tienen muy claro el ingreso Microsoft Word sin ningún problema, el ítem 17 plantea: Configure el documento “documento APA” ubicado en el escritorio con normas de presentación APA, el 100% realiza, si bien se encuentra ahora el ítem 18: Al anterior documento realice la cita según la norma APA, el 50% realiza y el 50% no realiza, el ítem 19: Ingrese a Excel

El 100% realiza, es decir todos los docentes tienen en claro el ingreso a dicho programa, por consiguiente, se encuentra el ítem 20: cree una base de datos en una hoja de Excel que contenga nombre, documento y número de celular, el 100% realiza, esto demuestra que todos los docentes hacen uso constante de este programa. Por consiguiente, se encuentra el promedio indicador, el cual arroja los siguientes resultados: el 30% realiza y el 10% no realiza.

En el anterior; Test de conocimiento aplicado a los docentes de la Universidad de Pamplona, se pudo corroborar que dichos docentes tienen conocimiento y manejo de lo estipulado en cada indicador, por lo cual, demostraron mediante la práctica y el ejercicio tener un dominio constante en dichas competencias que se requería para cada indicador, por consiguiente es pertinente hacer énfasis que los docentes al tener dichas competencias adquiridas pueden implementar todos estos conocimientos con sus alumnas en el aula de clase, para que así se llegue al cambio en la educación mediante lo innovador y actual.

## **Establecer la comprobación de la implementación de competencias digitales en el proceso de formación académica de estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía**

### **Infantil.**

Este cuestionario fue aplicado tomando como referencia a 20 estudiantes del quinto semestre del programa de licenciatura en pedagogía infantil, con el fin de conocer y analizar las habilidades y aptitudes que presentan en el manejo de las TIC, y posteriormente como influye la enseñanza del maestro en un aula de clases, involucrando de manera pedagógica, y didáctica desde lo más mínimo hasta lo más avanzado en relación a las TIC

**Tabla 5 Indicador 1. Manejo de correo electrónico**

<b>ITEM</b>	<b>VALIDO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>1.USO DEL CORREO ELECTRÓNICO</b>	Si	20	100%
	No	0	0%
<b>2.REDACCION DE CORREO ELECTRÓNICO DE MANERA FORMAL</b>	Si	15	75%
	No	5	25%
<b>3.ENVIAR CON COPIA A EN EL CORREO ELECTRÓNICO</b>	Si	14	70%
	No	6	30%
<b>4. ADJUNTAR UN DOCUMENTO PARA ENVIAR UN CORREO ELECTRÓNICO</b>	Si	19	95%
	No	1	5%
<b>5. APLICACIONES DE ALMACENAMIENTO DEL CORREO ELECTRÓNICO</b>	Si	20	100%
	No	0	0%
<b>PROMEDIO INDICADOR</b>	Si	17.6	88%
	No	2.4	12%

A continuación se encontraran los resultados obtenidos mediante la previa aplicación del cuestionario a las estudiantes de quinto semestre del programa de licenciatura en pedagogía infantil, se toma como referente primeramente el indicador 1: manejo de correo electrónico, mediante los siguientes ítems se puo analizar lo siguiente: el ítem 1: Uso del correo electrónico, el 100% cumple, todas las estudiantes saben y hacen uso de correo electrónico, ítem 2: redacción de correo electrónico de manera formal el 75% cumple y el 25% no cumple, es decir no todas las estudiantes saben o conocen redactar un correo electrónico de manera formal, el ítem 3 plantea: Enviar con copia a en el correo electrónico, el 70% cumple y el 30% no cumple, las estudiantes no están siendo orientadas correctamente o el docente no aplica esto al momento de empezar con su materia, encontramos el ítem 4: Adjuntar un documento para enviar un correo electrónico, el 95% cumple y el 5% no cumple, la mayoría de estudiantes demuestran tener conocimiento sobre esto y son muy pocas las que desconocen este proceso, ahora bien se toma el ítem 5: Aplicaciones de almacenamiento del correo electrónico, el 100% cumple, por último se tiene en cuenta el promedio indicador, el cual demuestra que un 88% cumple y el 12% no cumple, en este indicador que trata sobre el manejo del correo electrónico por parte de las estudiantes.

**Tabla 6 Indicador 2. Herramientas de colaboración en línea**

ÍTEM	VALIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>6. LOS DOCENTES TIENE ALGUNA RED DE COLABORACIÓN EN LÍNEA</b>	Si	13	65%
	No	7	35%
<b>7. LOS DOCENTES EMPLEAN REDES</b>	Si	15	75%

<b>SOCIALES CON INTENCIÓN FORMATIVA</b>	No	5	25%
	Si	9	45%
<b>8.LOS DOCENTES CONSIDERAN PRACTICO LA INTERACCIÓN CON LAS ESTUDIANTES POR MEDIO DE BLOGS</b>	No	11	55%
	Si	19	95%
<b>9.LOS DOCENTES USAN APLICACIONES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN</b>	No	1	5%
	Si	19	95%
<b>10. LOS DOCENTES PROPORCIONAN HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN EN LÍNEA PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	No	1	5%
	Si	15	75%
<b>PROMEDIO INDICADOR</b>	No	5	25%

En la tabla anterior (6) se aprecian los resultados del indicador 2: Herramientas de colaboración en línea, aquí según los ítems establecidos se demuestran los siguientes porcentajes obtenidos, el ítem 6 plantea: Los docentes tiene alguna red de colaboración en línea, las estudiantes que respondieron si a esto fueron un total de 65%, y el otro 35% respondió que no, en el ítem 7 se aprecia: Los docentes emplean redes sociales con intención formativa, el 75% de las estudiantes respondió si, y el 25% respondió no. El ítem 8: Los docentes consideran práctico la interacción con las estudiantes por medio de blogs, las estudiantes que respondieron si a esto fueron 45% y el 55% respondieron no, a continuación se encuentra el ítem 9: Los docentes usan aplicaciones de recolección de información para la investigación, el 95% de las estudiantes respondieron si, y el 5% respondieron no, se aprecia por ende el ítem 10: los docentes

proporcionan herramientas de colaboración en línea para la formación académica, a esto respondieron un 95% si y un 5% no, ahora bien haciendo énfasis en el promedio indicador, se obtuvo que un 75% cumple y un 25% no cumple, lo cual lleva a replantearse sobre la enseñanza y orientación que los docentes están impartiendo sobre las alumnas acerca del manejo de las herramientas de colaboración en línea

**Tabla 7 Indicador 3. Diseño y materiales multimediales**

ITEM	VALIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>11. LOS DOCENTES CREAM MATERIALES COMO VIDEOS EDUCATIVOS REALIZADOS POR ELLOS</b>	Si	4	20%
	No	16	80%
<b>12. LOS DOCENTES REALIZAN FOLLETOS, CARTELES Y AFICHES PARA COMPLEMENTAR UN TEMA</b>	Si	19	95%
	No	1	5%
<b>13. LOS DOCENTES REALIZAN PRESENTACIONES DE POWER POINT PARA EL DESARROLLO TEMÁTICO DE UNA CLASE</b>	Si	15	75%
	No	5	25%
<b>14. LOS DOCENTES REALIZAN MATERIAL AUTÓNOMO PARA LAS CLASES</b>	Si	20	100%
	No	0	0%
<b>PROMEDIO INDICADOR</b>	Si	14.5	72.5%
	No	5.5	27.5%

En la tabla anterior se encuentran los resultados obtenidos del indicador 3 el cual plantea lo siguiente: Diseño y materiales multimediales, mediante unos ítems previamente elaborados se

pudo comprobar lo siguiente: ítem 11: Los docentes crean materiales como videos educativos realizados por ellos, las estudiantes que respondieron si a esto fueron un 20% y las que respondieron no fueron de un 80%, se aprecia el ítem 12: Los docentes realizan folletos, carteles y afiches para complementar un tema, el 95% respondió si, y el 5% respondió no, el ítem 13 plantea lo siguiente: Los docentes realizan presentaciones de Power Point para el desarrollo temático de una clase, el 75% respondió si, y el 25% respondió no, así mismo se establece el ítem 14: Los docentes realizan material autónomo para las clases, el 100% respondió si a esto, es preciso entonces destacar los resultados del promedio indicador el cual arroja los siguientes porcentajes: el 72.5% cumple y el 27.55 no cumple, esto lleva a concluir que no todas las alumnas están siendo orientadas por parte de sus docentes sobre el diseño y materiales multimediales que son de gran ayuda para cualquier asignatura.

**Tabla 8 Indicador 4. Manejo de Ofimática.**

ITEM	VALIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>15. LOS DOCENTES SABEN EL MANEJO BÁSICO DE MICROSOFT WORD</b>	Si	20	100%
	No	0	0%
<b>16. LOS DOCENTES ENSEÑAN A SUS ALUMNOS LA PRESENTACIÓN APA PARA UN DOCUMENTO</b>	Si	10	50%
	No	10	50%
<b>17. LOS DOCENTES SABEN EL MANEJO BÁSICO DE EXCEL</b>	Si	13	65%
	No	7	35%
<b>18. LOS DOCENTES INVOLUCRAN EXCEL EN ALGÚN ÁREA</b>	Si	2	10%
	No	18	90%

<b>19. LOS DOCENTES SABEN CREAR UNA BASE DE DATOS Y SU VEZ TABULAR MEDIANTE UNA GRAFICA PROMEDIO INDICADOR</b>	Si	2	10%
	No	18	90%
	Si	9.4	47%
	No	10.6	53%

En la tabla 8 se encuentran los resultados obtenidos del indicador 4 el cual plantea: Manejo de Ofimática, mediante unos ítems, se pudo sacar los promedios obtenidos, el ítem 15 plantea lo siguiente: Los docentes saben el manejo básico de Microsoft Word, a esto un 100% respondió si, el ítem 16 propone: Los docentes enseñan a sus alumnos la presentación APA para un documento, a esto un 50% respondió si y un 50% respondió no, así mismo se aprecia el ítem 17: Los docentes saben el manejo básico de Excel, ante esto un 65% respondió si y un 35% respondió no, por otra parte el ítem 18 sugiere: Los docentes involucran Excel en algún área, ante este interrogante un 10% respondió si y un 90% respondió no, por último se encuentra el ítem 19: los docentes saben crear una base de datos y su vez tabular mediante una gráfica, un 10% respondió si y un 90% respondió no. Es preciso destacar el promedio indicador, el cual arroja los siguientes resultados: 47% cumple y 53% no cumple, y es preciso destacar la importancia que tiene que las estudiantes hagan manejo y sepan todos los conceptos acerca de la ofimática ya que es esencial implementar esto en cualquier aspecto de la vida tanto profesional como personal.

Mediante el cuestionario anteriormente aplicado a las estudiantes de Licenciatura en Pedagogía Infantil de quinto semestre de la Universidad de Pamplona, se pudo analizar que dichas estudiantes manifestaron que la mayoría de los docentes si implementan lo estipulado en el cuestionario sobre el manejo de las competencias digitales TIC, en el aula de clase, al

momento de impartir su debida clase, y mediante este proceso el docente contribuye en la formación académica de las estudiantes.

**Evaluar la percepción de estudiantes con relación al desarrollo de competencias digitales desde los componentes curriculares del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil.**

A continuación, se establecen los resultados que se obtuvieron por medio del test que se le aplico a los docentes y el cuestionario a los estudiantes de Licenciatura en pedagogía infantil de la Universidad de Pamplona.

**Tabla 9 Evaluación de la percepción de los componentes del programa de Literatura en pedagogía infantil.**

INDICADOR	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	Realizado	No realizado	Si	No
<b>1.MANEJO DEL CORREO ELECTRÓNICO</b>	100%	0%	88%	12%
<b>2.HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN EN LÍNEA</b>	91.7%	8.3%	75%	25%
<b>3.DISEÑO Y MATERIALES MULTIMEDIALES</b>	90%	10%	72.5%	27.5%
<b>4.MANEJO DE OFIMÁTICA</b>	75%	25%	47%	53%

Para la evaluación de los datos se puede observar los resultados por cada uno de los indicadores mencionados anteriormente, en el indicador #1 “el manejo del correo electrónico” los docentes de quinto semestre realizó el 100% del indicador anterior nombrado y por otra parte están las estudiantes de quinto semestre afirma que un 88% de los docentes si usan correctamente el correo electrónico y un 12% de los docentes no usan de manera correcta el correo electrónico; El indicador #2 “herramientas de colaboración en línea” los docentes de quinto semestre el 91.7% realizo satisfactoriamente y demostró que usan las herramientas de colaboración en line para apoya las clases que tienen asignada y el 8.3% no realizo satisfactoriamente el uso de las herramientas de colaboración en línea dando la razón por que no cumplían determinado ítem ya fuese porque solo se limitan a trabajar desde la página del Ministerio de Educación y por otra parte están las estudiantes de quinto semestre afirma que un 75% de los docentes si usan las herramientas de colaboración en línea en el aula de clase y un 25% de los docentes usan las herramientas de colaboración en línea en el aula de clase; En el indicador #3 “Diseño de materiales multimediales” los docentes de quinto semestre realizó el 90% satisfactoriamente los ítems y usan materiales multimediales para apoyar sus clases y el 10% de los docentes no usan los materiales multimediales para apoyar sus clases y por otra parte están las estudiantes de quinto semestre afirma que un 72.5% de los docentes si usan material multimedial para apoyar las clases y un 27.5% de los docentes no usan material multimedial para apoyar las clases; En el indicador #4 “Manejo de Ofimática” los docentes de quinto semestre realizó el 75% satisfactoriamente los ítems para el manejo de la Ofimática básica y el 25% de los docentes no realizan el manejo básico de la ofimática y por otra parte están las estudiantes de quinto semestre afirma que un 47% de los docentes si tienen el manejo básico de la ofimática y un 53% de los docentes no tienen el manejo básico de la ofimática.



En los resultados anteriores, se evidenció la correlación que tiene el primer y segundo objetivo de la investigación que a su vez demuestra que los docentes de quinto semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona si usan las TIC en las aulas de clase, para dar complemento en la temáticas de cada una de las asignaturas que corresponden a su cargo; de esta manera se puede comprobar que el resultado obtenido por parte de los docentes y los estudiantes es satisfactorio tal como estaba propuesto de resaltar las competencias digitales en los docentes.

## Conclusiones

El proceso investigativo realizado estableció que las competencias digitales y todas las aptitudes en cuanto al manejo constante y novedoso de las TIC que poseen los docentes, sean implementadas en el aula de clases, cargadas con gran variedad de actividades pedagógicas, permitiendo a las alumnas ser partícipes de todo conocimiento y práctica, y así posteriormente ver reflejado cada aprendizaje de forma significativa y generando en sus estudiantes un manejo autónomo de las TIC, para que estas puedan aplicar todos los conocimientos obtenidos de forma libre y en cualquier circunstancia de sus vidas.

Pero si bien cabe mencionar y destacar que los docentes la Universidad de Pamplona de quinto semestre mediante la aplicación del test de conocimiento demostraron tener las diferentes competencias digitales de investigación y demostrar así estar capacitados para la enseñanza y formación de las TIC en sus alumnas. Aspecto que sería grandioso ver reflejado en la cotidianidad de un aula de clase, así mismo se piensa que si el docente se decide del todo a impartir en sus clases algún aprendizaje de las TIC, desde el inicio de un semestre pues esto al finalizar el semestre se podrían ver reflejados los ejercicios de práctica y enseñanza que el docente introdujo en sus encuentros con las estudiantes de una manera significativa y provechosa.

Las estudiantes de quinto semestre de la Universidad de Pamplona con ayuda de los docentes a lo largo de la carrera están más cerca de las TIC y se considera que cuando estén laborando puedan llegar a aplicarlo y ejecutarlo con su grupo de estudiantes, para nadie es un secreto que en la sociedad actual, todo se desenvuelve alrededor del manejo de las TIC, por lo que si se capacita a la generación actual en cuanto al manejo de lo digital ¿pues el cambio que se verá reflejado será algo muy propio y significativo de cada estudiante.



Se concluye la importancia del uso de las TIC en la educación superior como un factor importante y determinante, debido a que este contribuye en la formación académica de las estudiantes, porque si bien se conoce la sociedad actual obliga a estar capacitándose cada día sobre cualquier aspecto tecnológico. Y esto estaría contribuyendo a generar un cambio en la educación actual y futura. Ya que se le permitiría dar un giro total a la manera y a la metodología que siempre se ha utilizado en un aula, propiciando así una educación novedosa y cargada de grandes oportunidades para cualquier persona que quiera involucrarse en el mundo de las TIC.

## Recomendaciones

La Universidad de Pamplona debe continuar con las capacitaciones del uso y manejo de las TIC para los docentes y estudiantes, ya que se observó que los docentes están capacitados en la integración de la TIC en el aula de clase para poder ayudar en la formación académica de los estudiantes y que ellos a su vez lo apliquen en el campo laboral en el cual se van a desenvolver en un futuro y no limitarse, porque las TIC les ayudaran en cada uno de los espacios educativos en donde estos desarrollen las habilidades adquirida en el nivel universitario.

Los docentes deben dar uso continuo de las herramientas tecnológicas disponibles que la Universidad de Pamplona tiene para la integración de las TIC para que así sea completo el aprendizaje en cada uno de los estudiantes, más estos no deben limitarse solo a la plataforma institucional sino incursionar en las nuevas herramientas que estos manejen y le sea más fácil por medio de estas la explicación de las diferentes temáticas de las asignaturas que estén desarrollando. De esta manera, se va dejando atrás los métodos tradicionales de enseñanza permitiéndosele a los alumnos no limitárseles a escuchar y tomar notas, volviéndolo así un protagonista del autoaprendizaje y su maestro un guía de este proceso.

Los docentes y las estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona deben mantenerse actualizados sobre las herramientas tecnológicas para así poder usarlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, ya que día a día se incorporan las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación, esto para poder facilitar los procesos educativos que se amplían entre docentes y alumnos de la institución educativa.

## Bibliografía

- Al tablero. (s.f.). *Nuevas tecnologías al servicio de la educación. El Portal Colombia Aprende como elemento central de una política de calidad para la educación Básica y Media.* Obtenido de Al tablero, el periodico de un país que educa y se educa. Mineducacion: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87399.html>
- Alva, A. C. (2011). *Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central, Lima, 2009-2010.* Obtenido de cybertesis: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1688>
- Arancibia, H. M., Cosimo, F. D., & Roberto, C. S. (2018). *Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile .* Obtenido de Revista scielo. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.26, n. 98, p. 163-184, jan./mar. 2018: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v26n98/1809-4465-ensaio-26-98-0163.pdf>
- Arancibia, M., Cosimo, D., & Casanova, R. (2018). *Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile.* Obtenido de Revista scielo. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.26, n. 98, p. 163-184, jan./mar. 2018: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v26n98/1809-4465-ensaio-26-98-0163.pdf>
- Arango, O., Clavijo, S., Puerta, I., & Sanchez, J. (2015). *Formación académica, valores, empatía y comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios.* Obtenido de

sciencedirect. 10.1016/j.resu.2015.01.003:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276015000072>

Arias, G. V. (2016). *Las TIC en la educación en ciencias en Colombia: una mirada a la investigación en línea en términos de su contribución a los propósitos actuales en la educación científica*. Obtenido de bibliotecadigital udea. Universidad de antioquia:  
[http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5238/1/vanessaarias\\_2016\\_ticcienciascolombia.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5238/1/vanessaarias_2016_ticcienciascolombia.pdf)

Behar, R. D. (2008). *Metodología de la investigación*. Editorial Shalom.

Bravo, P. E. (s.f.). *LA FINALIDAD DE LA EDUCACIÓN SEGÚN PIAGET*. Obtenido de Critica:  
[http://www.robertexto.com/archivo6/educ\\_piaget.htm](http://www.robertexto.com/archivo6/educ_piaget.htm)

Cabero, A. J. (2004). *Estrategias para la formación del profesorado en TIC*. Obtenido de Revista uib.es. Universidad de Sevilla, España: <http://mc142.uib.es:8080/rid=1JGJCFRRT-1X608XL-LM1/CABERO%20TEMA1.pdf>

Cardona, A., Fandiño, Y., & Galindo, J. (2014). *Formación docente: creencias, actitudes y competencias para el uso de TIC*. Obtenido de Revista scielo. :  
<http://www.scielo.org.co/pdf/leng/v42n1/v42n1a08.pdf>

Casas, J., Repullo, J., & Campos, D. (2018). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. Obtenido de ELSEVIER. Revista de atención primaria. : <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>

Competencia digital. (2016). *Competencias digitales*. Obtenido de Competencia digital. :

<http://www.competencia.digital/competencias-digitales/>

Echavarría, G. C. (2003). *LA ESCUELA UN ESCENARIO DE FORMACIÓN Y*

*SOCIALIZACION PARA LA CONSTRUCCION DE IDENTIDAD MORAL*. Obtenido de

Revista redalyc. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud 2003 1

(2) : <http://www.redalyc.org/pdf/773/77310205.pdf>

Esteve, M. F., & Gisber, C. M. (2013). *Competencia digital en la educacion superior:*

*Instrumentos de evaluacion y nuevos entornos*. . Obtenido de Revista Venezolana de

Información, Tecnología y Conocimiento 2013 10 (3):

<http://www.redalyc.org/html/823/82329477003/>

Garavito, C. É., & González, M. M. (2017). *Metodología docente: incidencia en la apatía de los estudiantes hacia las ciencias sociales*. Obtenido de Journal. Volumen 11, Numero 21. :

<https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/1049/822>

Gonzales, m. J. (2008). *TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento*. Obtenido de Revista redalyc. :

<http://www.redalyc.org/pdf/780/78011201003.pdf>

Gutierrez, C. (2016). *IMPORTANCIA DE LAS TICS EN LA EDUCACION*. Obtenido de

Mindmeister: <https://www.mindmeister.com/es/713357978/importancia-de-las-tics-en-la-educacion>

Hermosa del vasto, P. (2015). *Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales*.

Obtenido de Cient. Gen. José María Córdova vol.13 no.16 Bogotá July/Dec. 2015:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-65862015000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-65862015000200007)

Hernandez, S. C., & Arevalo, M. (2016). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica*. Obtenido de Revistas.upt:

[https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis\\_saber/article/view/5217](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5217)

Innovacion Educativa. (2018). *¿Qué es Innovación Educativa?* Obtenido de Blog, Innovacion educativa. Mexico: <https://www.uv.mx/blogs/innovaedu/que-es-innovacion-educativa/>

J., O. G., & Daza, A. (2007). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI*. Obtenido de Revistas Redalyc. Negotium 2007 3 (7) : <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=78230703>

María, V. V., & Carlos, O. M. (2014). *¿La educación en Colombia es demasiado tradicional?*

Obtenido de Universia Colombia:

<https://noticias.universia.net.co/actualidad/noticia/2014/08/20/1110104/educacion-colombia-demasiado-tradicional.html>

Metodologia de la investigacion. (s.f.). *Metodologia de la investigacion*. Obtenido de Capitulo

III. catarina udlap:

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/pinera\\_e\\_rd/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/pinera_e_rd/capitulo3.pdf)

Ministerio de educacion . (1999). *Revista de educación n° 318. Economía de la educación*.

Obtenido de Ministerio de educacion. Libro educativo para docentes .

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL . (2008). *Ruta de apropiación de TIC en el*

*Desarrollo Profesional Docente* . Obtenido de wikipanestec uniandes. Ministerio de

Educacion Nacional:

[http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta\\_superior.pdf](http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf)

Ministerio de educacion. . (s.f. ). *Desarrollo profesional educativo*. Obtenido de Quito ecuador.

Formacion docente: <https://educacion.gob.ec/formacion-docente/>

Mon, F. E., & Gisbert, C. M. (2013). *Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos*. Obtenido de Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento 2013 10 (3) : <http://www.redalyc.org/html/823/82329477003/>

Muñiz, J. (2014). *Comision Internacional de Test*. Obtenido de Consejo General de psicología : <https://www.cop.es/pdf/ITC2015-Investigacion.pdf>

Ospina, M. C. (s.f.). *Las TIC como herramienta de motivacion en el aula*. Obtenido de intellectum.unisabana. Una investigacion sobre las TIC en la educacion: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5358/129394.pdf?sequ>

Padilla, B. J., Vega, R. P., & Rincón, C. D. (2014). *Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en educación superior*. Obtenido de Revista scielo. Vol. 10 No.1, 2014 (Enero - Junio): <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v10n1/v10n1a17.pdf>

Paez, A., Cantu, M., & Rodriguez, C. (2016). *INCORPORACIÓN DE LAS TIC POR PARTE DE PROFESORES*. Obtenido de Universidad Francisco de Paula Santander: <file:///D:/Users/HOME/Downloads/273-1260-1-PB.pdf>

Parra, S. S., G., G. Z., & M., P. C. (2014). *Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5º de Primaria en Colombia*. Obtenido de

Revista Complutense de Educación. Vol. 26 Núm. Especial (2015) 197-213:

file:///D:/Users/HOME/Downloads/46483-85488-1-PB.pdf

Robles, P., & Rojas, M. (2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*. Obtenido de Revista NEBRIJA:

<https://www.nebrija.com/revista->

[linguistica/files/articulosPDF/articulo\\_55002aca89c37.pdf](https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf)

Ruiz, M. (2012). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Obtenido de Eumed. :

[http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas\\_instrumentos.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html)

Santibañez, C. E. (2012). *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*. Obtenido de Revista Redalyc. *Perspectiva educacional*. vol. 51, núm. 1, 2012:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328167001>

UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI*. Obtenido de *Vision y acción*. UNESCO.

UNESCO. (2002). *Formación docente: un aporte a la discusión. La experiencia de algunos países*. Obtenido de Documento de la UNESCO. Santiago de Chile:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001310/131038so.pdf>

Universidad del Desarrollo. (s.f.). *Proceso formativo*. Obtenido de Universidad del desarrollo.

CDD: <http://cdd.udd.cl/proceso-formativo/>

Zenteno, A., & Mortera, F. (2011). *Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior*. Obtenido de *Revista de innovación educativa*. Vol.



3, Núm. 1 (2011):

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/193/208>