



# UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

## ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA

TÍTULO DE MAGÍSTER EN GERENCIA Y LIDERAZGO EDUCACIONAL

**Análisis de las competencias en las TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica media y superior**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**AUTOR:** Mendoza Vélez, Ramiro Jasbinder. Arq.

**DIRECTORA:** Beltrán Guevara, Patricia Maricela. Mgtr.

CENTRO UNIVERSITARIO PORTOVIEJO

2018



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

*Loja, septiembre del 2018*

## APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magíster.

Beltrán Guevara, Patricia Maricela.

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

### **CERTIFICA:**

El presente trabajo de titulación, denominado: **Análisis de las competencias en las TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica media y superior**, realizado por **Mendoza Vélez Ramiro Jasbinder**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por lo tanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre de 2018.

f).....

## DECLARACION DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Mendoza Vélez Ramiro Jasbinder** declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Análisis de las competencias en las TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica media y superior, de la Titulación Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo, siendo la Mgtr. Patricia Maricela Beltrán Guevara directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajo de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f. ....

Autor: Mendoza Vélez, Ramiro Jasbinder

Cédula: **1306269323**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mi esposa Mercedes y a mis hijas Katherine, Radmila y Brigitte, que de una u otra forma han apoyado directa o indirectamente la realización de este documento; también lo dedico a mi señora madre Olga Estrella que desde el cielo ilumina todos los actos de mi vida, mi señor padre Hugo Othón que fue pieza clave en mi formación como persona; de igual manera a mis hermanos Olga, Hugo y Thania porque comparten la alegría de este importante logro.

Ramiro.

## **AGRADECIMIENTO**

Hago extensivo mi más profundo agradecimiento a Dios, mi guía en todo momento; a mi familia por entender el tiempo que no les dedico y que al final logran ver que el sacrificio tiene su recompensa. A Olga mi madre que desde el cielo también guía mi camino y a Hugo por el simple hecho de estar allí.

De una manera especial a la Universidad Técnica Particular de Loja, con mención a todos los docentes tutores de los diferentes módulos estudiados durante estos 24 meses de aprendizaje constante.

Ramiro.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
DECLARACION DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	6
MARCO TEÓRICO .....	6
1.1. Conceptualización de competencias.....	7
1.2. Las competencias educativas .....	10
1.2.1. El desarrollo de competencias en educación general básica. ....	13
1.3. Razones sociológicas de la adquisición de las competencias educativas.....	14
1.4. Competencias digitales.....	15
1.5. El proceso enseñanza aprendizaje .....	16
1.5.1. Didáctica. ....	18
1.6. Las TIC.....	19
1.6.1. Conceptualización.....	19
1.6.2. Las TIC y los docentes.....	20
1.6.2.1. Las TIC y los docentes ecuatorianos. ....	21
1.6.3. Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ....	22
1.6.4. Tipos de TIC aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje.....	24
1.6.4.1. Aplicación de Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje con Tecnología.....	26
1.6.4.1.1. Un ambiente de aprendizaje: Moodle. ....	26
1.7. Evaluación como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando las competencias TIC.....	28
CAPÍTULO II.....	31
METODOLÓGIA .....	31
2.1. Objetivos de la investigación.....	32
2.1.1. Objetivo general.....	32
2.1.2. Objetivos específicos. ....	32
2.1.3. Preguntas de la investigación. ....	32

2.2. Contexto .....	32
2.3. Participantes .....	33
2.4. Población y muestra .....	33
2.4.1. Población.....	33
2.4.2. Muestra.....	33
2.5. Diseño y métodos de la investigación .....	34
2.5.1. Diseño de la investigación.....	34
2.5.2. Métodos de la investigación.....	34
2.6. Técnicas e instrumentos de la investigación .....	35
2.6.1. Técnicas de la investigación.....	35
2.6.2. Instrumentos de la investigación.....	36
2.7. Procedimiento.....	36
2.8. Recursos:.....	37
2.8.1. Humanos .....	37
2.8.2. Materiales .....	37
2.8.3. Económicos .....	38
CAPÍTULO III.....	39
ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	39
3.1. Encuesta a docentes de la U. E. Julia Navarrete Mendoza.....	40
3.2. Encuesta aplicada a los estudiantes.....	57
CONCLUSIONES .....	62
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS.....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aspectos esenciales de las competencias desde el enfoque complejo .....	8
Tabla 2: Ejemplo de competencia en el área de Lengua y Literatura .....	11
Tabla 3: Presupuesto de la investigación.....	38
Tabla 4: Equipamiento Tecnológico en Aulas Habituales.....	40
Tabla 5: Frecuencia con la que emplea los recursos TIC.....	41
Tabla 6: Finalidades de la Tecnología y las TIC'S en el trabajo docente .....	43
Tabla 7: Finalidad con la que emplea las TIC con sus alumnos.....	45
Tabla 8: Valoración de políticas relacionadas al uso de las TIC.....	47
Tabla 9: Valoración didáctica de las tecnologías que puede favorecer los PEA.....	51
Tabla 10: Nivel de la calidad de la formación en TIC de los docentes.....	53
Tabla 11: Nivel de mejora de los procesos al trabajarlos con las TIC. ....	55
Tabla 12: Resultados de la encuesta a estudiantes. ....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pilares de las competencias .....	11
Figura 2: Equipamiento Tecnológico en Aulas Habituales.....	40
Figura 3: Frecuencia con la que emplea los recursos TIC .....	42
Figura 4: Finalidades de la Tecnología y las TIC en el trabajo docente.....	44
Figura 5: Finalidad con la que emplea las TIC con sus alumnos.....	46
Figura 6: Valoración de políticas relacionadas al uso de las TIC .....	49
Figura 7: Valoración didáctica de las tecnologías que puede favorecer los PEA.....	52
Figura 8: Nivel de la calidad de la formación en TIC de los docentes .....	54
Figura 9: El uso de TIC ha generado cambios en su metodología .....	55
Figura 10: Resultados de la encuesta a estudiantes. ....	59

## RESUMEN

La educación en nuestro país se ha visto sometida a grandes cambios que han revolucionado las nuevas generaciones. El Estado promueve reformas educativas que permiten a los estudiantes experimentar otras formas de aprendizaje.

En la actualidad vivimos en una sociedad de la información y el conocimiento, necesitamos una educación de calidad apoyada en el uso de las TIC; ante esta realidad, el presente trabajo de investigación trata sobre análisis de las competencias en las TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica media y superior de la Unidad Educativa Particular Julia Navarrete Mendoza de la ciudad de Portoviejo, durante el período lectivo 2017 – 2018, el objetivo principal de este trabajo es identificar las destrezas y competencias académicas adquiridas a través de las TIC; se aplicó una metodología cualitativa y cuantitativa, se aplicaron encuestas a 8 docentes y 89 estudiantes; los resultados son representados en tablas y gráficos estadísticos, se concluye que se han desarrollado las competencias básicas: interpretativa y argumentativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Palabras Claves:** Competencias, TIC, proceso de enseñanza-aprendizaje y destrezas.

## ABSTRACT

Education in our country has been subjected to great changes that have revolutionized the new generations. The State promotes educational reforms that allow students to experience other forms of learning.

Currently we live in a society of information and knowledge, we need a quality education supported by the use of ICT; In view of this reality, the present research work deals with the analysis of ICT competences applied in the teaching-learning process in middle and high school students of the Particular Educational Unit Julia Navarrete Mendoza of the city of Portoviejo, during the academic year 2017 - 2018, the main objective of this work is to identify the academic skills and competences acquired through ICT; a qualitative and quantitative methodology was applied, surveys were applied to 8 teachers and 89 students; the results are represented in tables and statistical graphs, it is concluded that the basic competences have been developed: interpretative and argumentative in the teaching - learning process.

**Key Terms:** Competencies, ICT, teaching-learning process and skills.

## INTRODUCCIÓN

La formación de competencias ha sido delegada a la educación, es así que diferentes organizaciones del mundo vinculadas a esta rama destacan que han dado lineamientos para que los países en vías de progreso asuman estos retos. En la actualidad el impulso de las competencias en los estudiantes es uno de los grandes desafíos y objetivos en todos los sistemas educativos del mundo, porque el progreso y desarrollo de las sociedades está vinculado a la Educación; ahora las personas pueden desarrollar sus capacidades y habilidades de manera autónoma y creativa desde cualquier lugar que se encuentren, gracias al uso reflexivo de las TIC; tal como lo demanda las exigencias de una sociedad globalizada.

En los momentos actuales es indudable que la tecnología domina el mundo y gracias a las nuevas eras tecnológicas ha traspasado todas las fronteras; avanza a pasos agigantados, actualmente dependemos de ella para construir nuestra formación, esto significa que dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje se ha hecho indispensable incluir las TIC como herramientas importantes para lograr el desarrollo académico de todos los estudiantes; las áreas del saber necesitan estar a la par con la época, es así que tanto docentes como estudiantes deben tener un constante aprendizaje, desarrollar habilidades y destrezas de manera continua. Por lo tanto, corresponde a los docentes ser los principales protagonistas en este proceso educativo, ellos deben preocuparse en renovarse con nuevas técnicas y métodos activos para desarrollar la enseñanza en sus estudiantes.

Debido a la importancia en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, muchos investigadores han decidido profundizar en el análisis de las mismas; así, por citar a Gutiérrez (2014) en su tesis para optar al grado doctoral cuyo tema: Estrategias para el Uso de las TIC en los procesos enseñanza aprendizaje en el área de Economía y empresa en la Educación Secundaria, de la Universidad Complutense de Madrid; documento del cual se extrajo el instrumento para realizar la encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete, adicional podemos citar la investigaciones efectuada por Matute (2013) referente al: Uso de la tecnologías de la información y comunicación en la clase de Inglés en las instituciones públicas en la Educación Secundaria, de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras, en la cual se destaca la importancia de su aplicación.

En el contexto educativo hablar de competencias es hacer referencia a la capacidad que un alumno desarrolla para actuar integrando conocimientos, habilidades, actitudes, valores y sobre todo que logren aplicar lo aprendido en la solución de problemas planteados. Parte de la globalización es el vertiginoso desarrollo de la tecnología informática, abriendo nuevas formas de comunicación e interacción humana, así como de acceso a la información, lo cual ha influido en todas las comunidades educativas, porque la misma necesita otras formas de entender el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En este sentido, la presente investigación fue realizada en la Unidad Educativa “Julia Navarrete Mendoza” de la ciudad de Portoviejo, en la provincia de Manabí, durante el período lectivo 2017 – 2018; tiene mucha relevancia porque analiza las competencias en las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de básica media y superior, para determinar las capacidades digitales que deben tener los docentes y alumnos, la infraestructura tecnológica necesaria; entre otras.

Durante el desarrollo de la investigación no se presentaron dificultades o algún tipo de limitaciones; al contrario tanto las autoridades como los docentes del plantel, brindaron en todo momento su ayuda efectiva, con la intención de fortalecer el trabajo. Al momento de realizar las encuestas, los estudiantes colaboraron con mucho entusiasmo y seriedad. Esto ha permitido evidenciar todo el proceso del uso de las herramientas TIC.

Se planteó como objetivo general: Identificar las destrezas y competencias académicas adquiridas mediante el uso de las herramientas TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a estudiantes de media y básica superior; de igual manera se plantearon los objetivos específicos siguientes: Establecer un análisis bibliográfico de las competencias TIC aplicadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje; conocer mediante encuestas las competencias digitales que tienen los docentes y la aplicación de las TIC en el aula de clases; diseñar estrategias metodológicas direccionadas a la mejora educativa a través de las TIC en el aprendizaje significativo.

Durante el proceso se utilizaron métodos tales como el analítico, inductivo, deductivo y estadístico; además la investigación cuenta con un diseño transaccional/transversal y descriptivo. Se dispuso de recursos humanos, institucionales, económicos que fueron fundamentales en el desarrollo del trabajo; de esta forma se aplicó las encuestas tanto en estudiantes como en los docentes, las mismas fueron analizadas y tabuladas de forma

independiente en toda su dimensión; con lo cual se logró obtener resultados aplicando varios instrumentos de evaluación referidos a las competencias digitales.

Este trabajo de Fin de Titulación cuenta con el índice de contenidos que ayuda a desarrollar de forma correcta el documento; las hojas preliminares como son el resumen, abstract, y la introducción; de acuerdo a los requerimientos solicitados, se encuentra estructurado de la siguiente manera:

**Capítulo 1:** Marco teórico: Se trabajó con una profunda revisión de conceptos relacionados con las competencias TIC desde un punto de vista general, para luego analizarlas en el campo educativo y tecnológico; sobre la base de argumentos de autores como Tobón, los planteamientos de connotados pedagogos y organizaciones mundiales; que se sintetizan en los principios de saber, saber hacer y saber ser; se conceptualiza el proceso enseñanza aprendizaje de acuerdo a las nuevas concepciones; destacando que los dos elementos (enseñanza – aprendizaje) se interrelacionan entre sí, luego se lo relaciona con las TIC, las nuevas metodologías y técnicas que deben desarrollar los Docentes para superar viejos procedimientos y metodologías; además se analiza la forma cómo deben ser evaluados estos procesos; así tenemos temas como conceptualización de evaluación de las competencias, evaluación de las competencias en las TIC.

**Capítulo 2:** Metodología, se detallan los objetivos de la investigación, las preguntas de la investigación, el contexto, el tipo de estudio, la población y muestra, diseño y métodos, técnicas e instrumentos aplicados, los recursos materiales, económicos y el talento humano.

**Capítulo 3:** Análisis y discusión de los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas tanto a los docentes como a los estudiantes; de igual manera tiene las debidas conclusiones y recomendaciones; finalmente en el presente documento constan las referencias bibliográficas y los anexos en los cuales se puede observar y evidenciar los instrumentos que me permitieron desarrollar la discusión de los resultados.

La presente investigación tiene mucha relevancia porque le permite a la Institución analizada conocer sobre su situación real sobre las competencias en las TIC en el proceso de enseñanza.

**CAPÍTULO I**  
**MARCO TEÓRICO**

## 1.1. Conceptualización de competencias

Según la Real Academia de la Lengua 23.a edición (2014), “la competencia es una disputa entre dos o más personas sobre algo. Así mismo, la describe como la pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” (p. 2). Es decir, que de acuerdo al significado de la palabra se contraponen dos ideas distintas; una en cuanto a la competencia laboral, empresarial y la otra más bien al saber hacer algo en cualquier circunstancia e instancia que se presente en la vida. Bajo este contexto, el segundo significado es el que se acomoda a la parte educativa, del cual es objeto esta palabra.

Es necesario señalar, que en la actualidad el término “competente” designa a quien sabe responder eficaz y eficientemente en su ámbito profesional, relacionándolo con la capacidad de resolver problemas. Esta definición del término resalta la noción de competencia desde un enfoque, que refiere no solo al saber, sino al saber hacer adecuado al correcto desempeño y contextos cotidianos, es decir, teoría y práctica.

En cuanto a las competencias educativas, Mateo (citado por Bonilla (2010) considera que “en el ámbito educativo, éstas se basan en una mezcla de conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y valores con los que se pueden transformar una realidad” (p. 91). En base a esto, las competencias van más allá de las habilidades que una persona posea, se relacionan entonces con la capacidad personal e individual de resolver conflictos en un momento determinado y en cualquier instancia presentada; con lo que puede transformar, cambiar o mejorar una realidad o un conflicto.

Así mismo, refiriéndose a los estudiantes, “las competencias académicas requieren que un alumno tenga una escolarización formal; con el fin de lograr un posterior desenvolvimiento personal, social y laboral” (Bonilla, 2010, p. 92). Con lo dicho anteriormente, se entremezclan las finalidades educativas con las laborales, ya que, terminada la escolarización formal, la persona buscará desarrollarse en un medio que requiere: saber, saber hacer, saber ser, saber convivir con eficiencia y eficacia. Por lo tanto, todo individuo que haya adquirido las competencias necesarias logrará en su etapa laboral desarrollarse como profesional y se constituirá en una persona valiosa en todos los sentidos.

Pero si se trata de definir las competencias profesionales, “se relacionan a aquellas que se requieren para una formación especializada, obtenidas a través del estudio, la instrucción y la experiencia” (Bonilla, 2010, p. 93). Bajo este contexto, las competencias profesionales de

los docentes deben estar encaminadas a procurar procesos que conlleven en los estudiantes aprendizajes significativos, que les permitan desarrollarse a cabalidad en los distintos campos donde los ubique la sociedad. Es decir no se trata de que los Docentes enseñen cualquier aprendizaje no significativo o apliquen tal o cual metodología, se trata de que estos hayan desarrollado previamente competencias para que estén en capacidad de aplicarlas en los estudiantes, de ahí la importancia de la capacitación previa y la necesidad de revisar el perfil docente que tienen las universidades en la formación del profesorado en general.

Las competencias son procesos complejos de desempeño con lo que se consigue realizar actividades o resolver problemas con la finalidad de contribuir al desarrollo personal, social, económico-empresarial y protección del ambiente. Se reconocen seis aspectos: 1) procesos; 2) complejidad; 3) desempeño; 4) idoneidad; 5) metacognición y; 6) ética. De esta manera, se orienta el aprendizaje y la evaluación de los estudiantes, con implicaciones en la didáctica, en las estrategias e instrumentos de evaluación. (Tobón, 2008, p. 56)

**Tabla 1:** Aspectos esenciales de las competencias desde el enfoque complejo

<b>Aspectos esenciales de las competencias desde el enfoque complejo</b>		
<b>Elemento</b>	<b>Definición</b>	<b>Implicación en el concepto de competencias</b>
Procesos	Son acciones articuladas que parten de información de entrada para alcanzar unos determinados resultados, en un ámbito organizacional y/o ecológico, mediante diversos recursos, con un inicio y un final identificables.	-Las competencias son procesos porque no son estáticas, sino dinámicas. -En toda competencia hay información de entrada (información del contexto, conocimiento de lo que se va a hacer, disposición a la actuación, motivación), procesamiento (análisis, comprensión, argumentación, proposición y actuación en el contexto) y unos determinados resultados (realización de una actividad, elaboración de un producto, resolución de un problema, etc.)
	Lo complejo es entrelazado de saberes en el marco de la multidimensional y la	-Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación y aplicación en tejido de

Complejos	evolución (orden-desorden-reorganización).	diversos saberes y dimensiones humanas. -En toda competencia son fundamentales las habilidades de pensamiento complejo como la metanoia, la flexibilidad, la hologramática, la dialógica y la metacognición. -La actuación idónea implica a veces el afrontamiento de la incertidumbre
Desempeño	Se refiere a la actuación en la realidad, mediante la realización de actividades y/o el análisis y resolución de problemas.	Las competencias son desempeños porque implican siempre una actuación en actividades y/o problemas plenamente identificables, con base en el proceso metacognitivo. Si en las competencias no hay aplicación, no se puede hablar de competencias, sino que es más pertinente emplear otros conceptos tales como capacidades, habilidades, saberes, etc. En toda competencia debe haber un procesamiento metacognitivo con el fin de buscar la calidad en lo que se hace, corregir errores y mejorar continuamente (Tobón, 2005, 2008)
Idoneidad	Es actuar con base en criterios de calidad establecidos.	En toda competencia se busca la actuación idónea, y si la idoneidad no está presente entonces no puede plantearse que haya una competencia. Desde el enfoque complejo se aborda la idoneidad con base en criterios acordados y validados, sin afectar la flexibilidad, la creatividad ni la innovación.
Contextos	Son los entornos, ambientes, macro situaciones y ámbitos en los	Las competencias se ponen en actuación en uno o varios contextos, y ello implica que las personas deben

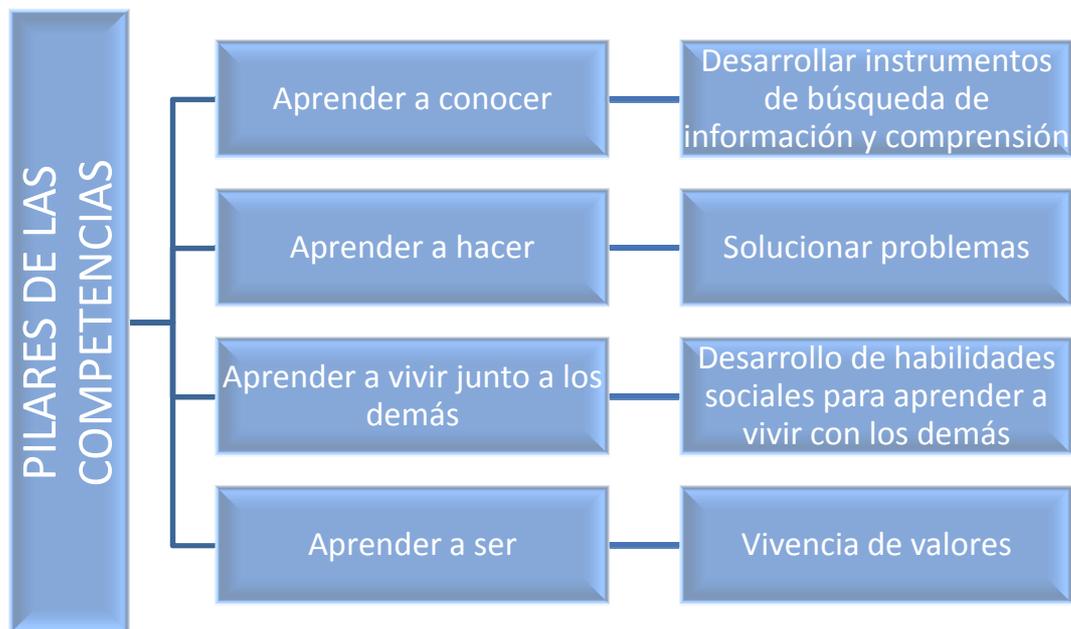
	<p>cuales se desenvuelve el ser humano, como por ejemplo el contexto familiar, el contexto social, el contexto laboral-profesional, el contexto investigativo, etc.</p>	<p>aprender a abordar las características particulares de cada contexto, con sus significaciones y variaciones.</p>
<p>Ética</p>	<p>Es vivir con base en valores humanos, asumiendo la responsabilidad por los actos, y buscando el bien en lo personal, lo social, el ambiente y la misma humanidad (Morin (2002a, 2002b).</p>	<p>En toda competencia debe haber un compromiso ético, y más que ético, antropológico, buscando que la persona, en toda actuación, sea responsable consigo misma, la sociedad, el ambiente ecológico y la misma especie humana, tomando como base los valores universales de la justicia, la solidaridad, la protección del ambiente, la paz, la tolerancia, el respeto a la diferencia, etc.</p>

**Fuente:** Tobón (2008)

**Elaboración:** El autor

## 1.2. Las competencias educativas

La UNESCO, a través de una Comisión Internacional, presidida por Jacques Delors, dio trazos magistrales para la Educación del Siglo XXI, desarrollando cuatro enunciados básicos:



**Figura 1:** Pilares de las competencias

**Fuente:** Delors (1996)

**Elaboración:** El autor

En este contexto; las competencias se refieren a la capacidad del estudiante para integrar y movilizar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios para resolver tareas complejas en diversas situaciones de manera eficaz y responsable.

Por ejemplo, se señala el desarrollo de una competencia en el área de Lengua y Literatura:

**Tabla 2:** Ejemplo de competencia en el área de Lengua y Literatura

<b>Comunicación Oral y Escrita</b>	
Definición de la competencia	Expresa ideas y sentimientos de forma oral y escrita para interactuar de manera clara y veraz, de acuerdo con el contexto profesional.
Elementos de la competencia	Producción y comprensión oral y escrita en la lengua materna.

**Fuente:** Delors (1996)

**Elaboración:** El autor

Desde el punto de vista de Perrenoud (2004), existen competencias educativas para enseñar; en las cuales define por ejemplo: 1) la motivación como competencia, en la cual el docente debe actuar como líder explicando el porqué de los contenidos a aprender, para que el estudiante manifieste una buena predisposición en el salón de clases; 2) la competencia docente del trabajo en equipo, se trata entonces que los estudiantes aprendan a colaborar y a respetar las opiniones de los diferentes compañeros; 3) la competencia de la participación de los estudiantes de los contenidos a tratarse, es importante que el docente exponga los contenidos del currículo para que los discentes sean parte decisiva en las tomas de las decisiones de los mismos. (p. 78)

Como se puede observar de acuerdo a este autor existen varias competencias que un profesor debe tener dentro y fuera del salón de clases, así será capaz de motivar y liderar a su grupo y a los padres de familia para que intervengan en el aprendizaje de sus hijos. De esta manera será un mediador eficaz en el aprendizaje y educación de sus alumnos.

Se ha tratado sobre las competencias del aprendizaje y las que se refieren a la enseñanza; pero, de acuerdo a Tobón (2002) que expone lo siguiente:

Enseñar por competencias está relacionado a preparar a los estudiantes cada vez más desde el sentido empresarial, olvidándose de una preparación integral del ser humano, donde los valores y la ética pasan a un segundo plano dando prioridad a las competencias laborales. Según este autor, es conveniente que el currículo se adapte a las necesidades del contexto social, pero desde un pensamiento complejo que consiste no sólo en saber hacer, sino, en enseñarle al estudiante a analizar, a contrastar, a realizar cambios en un mundo que se encuentra en constante movimiento. (p. 56)

Se trata entonces del contraste en cuanto a un método de un camino que no está trazado, que se hace al andar como lo refiere Machado (1998) citado en el artículo anterior donde refiere que “es importante conocer los procesos dentro del orden y la incertidumbre que causan los constantes cambios de un mundo globalizado” (p. 29).

En la actualidad, *saber hacer* es una competencia transitoria, por los cambios que surgen de forma constante dentro del medio social; por eso es importante el *Desempeño*, el performance como forma de comprobar si una persona es competente en las tareas

concretas que se le presentan en el mundo educativo y/o empresarial; lo cual es la única forma de descubrir si se es apto y eficaz en lo que tiene que realizar. Es allí, donde el trabajo del profesor se hace necesario para desarrollar las habilidades con estrategias adecuadas de acuerdo al estilo de cada estudiante.

### **1.2.1. El desarrollo de competencias en educación general básica.**

Responsabilizar a la escuela la tarea de desarrollar competencias no es una misión cualquiera, tampoco es un mero cambio de términos, es más de fondo. Es cambiar la concepción de la educación, que tradicionalmente ha estado vinculada a la adquisición de conocimientos específicamente académicos, la cual tuvo razón en períodos determinados, en la época de la globalización, de la revolución tecnológica y cambios sociales; por lo cual es obsoleta.

La escuela al optar por la vía pedagógica de la educación por competencias, responde a la necesidad de dar sentido al aprendizaje, a la constatación que el estudiante no es un mero recipiente, sino que es una persona que puede construir esos conocimientos en función de sus necesidades personales y colectivos, tal como los plantea el Constructivismo. (Freire, 2008, p. 45)

En la actualidad, no basta transmitir el saber o el conocimiento, inclusive muchos conocimientos son vanos, porque no se llegan a utilizar, porque no están contextualizados a las nuevas realidades del discente y de la comunidad. De esta manera, la educación por competencias vendría a resolver, por lo menos teóricamente, uno de los grandes problemas de la educación: el enciclopedismo y tradicionalismo pedagógico.

En el marco de la propuesta realizada por la Unión Europea (2004) se identifica ocho competencias básicas a desarrollar en la Institución Educativa:

- Competencia en comunicación lingüística
- Competencia matemática
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico
- Tratamiento de la información y competencia digital
- Competencia social y ciudadana
- Competencia cultural y artística
- Competencia para aprender a aprender, y;

- Competencia para la autonomía e iniciativa personal

Serramona (2012) expresa que las ocho competencias básicas propuestas pueden agruparse en tres grandes ámbitos:

1) Expresión y comunicación; 2) relación e interacción y; 3) desarrollo personal. Bajo estas circunstancias, para lograr un Desempeño eficiente es necesario se tenga un conocimiento exhaustivo del uso de la tecnología y de un conocimiento de la inteligencia emocional que permita tanto la investigación y crítica permanente de los temas cognitivos e informativos, como el contacto y la interacción con los demás para conseguir los fines que deseamos en la vida dentro del trabajo, del entorno familiar y de la sociedad en general. (p. 86)

Esto es lo que representa un Desempeño eficiente del ser humano donde las competencias demuestran la capacidad de adaptación y respuesta a cada situación que se presente.

### **1.3. Razones sociológicas de la adquisición de las competencias educativas**

Un primer factor a considerar es el constante aumento de los conocimientos, que ya desde hace prácticamente un siglo se impide que el sistema educativo pueda tratarlos todos. Así, la consecuencia directa para el sistema educativo, en cualquiera de sus niveles, es la exigencia de realizar una selección de los conocimientos que resulten más necesarios para obtener la comprensión básica de cada ámbito y, especialmente, para que permitan seguir aprendiendo.

El aprendizaje a lo largo de la vida conlleva la posibilidad y deseo de perfeccionamiento continuo de cada persona, y la respuesta constante a las exigencias de la sociedad que incluye la modificación permanente de los conocimientos aprendidos. Es por esto, que se reitera que los seres humanos deben aprender de por vida. Es como quien está en el centro de la corriente de un río, donde para mantenerse en el mismo lugar es necesario, cuando menos, nadar o navegar con una fuerza igual a la corriente que le arrastra y, si se quiere avanzar, se precisa aún mayor impulso, lo cual equivaldría a la anticipación o innovación en el campo del conocimiento. (Serramona, 2012, p. 78)

#### 1.4. Competencias digitales

El concepto digital, tiene tres aspectos importantes relacionados con el tema: 1) aparato o sistema que presenta información, especialmente una medida, mediante el uso de señales discretas en forma de números o letras; 2) que se realiza o transmite por medios digitales y; 3) refiere de algunos medios de comunicación, especialmente de prensa que se publican en internet o en formato electrónico. Dicho de esta forma, Digital es un adjetivo en el que se incluye el uso de aparatos o sistemas, que tienen su propia codificación y que se pueden transmitir por diversos medios con la ayuda del internet. Es decir, que al referirnos a competencias digitales se trata de la consecución de habilidades que permiten mejorar el desempeño diario del ser humano.

En los momentos actuales se debe pensar en una alfabetización múltiple o multialfabetizaciones, para desarrollar nuestro sistema de comunicación de una manera correcta, cubrir distintos aspectos de la vida, que incluyan el manejo de signos, íconos y textos utilizados por los diversos canales y contextos modernos. Así se pueden nombrar diversas alternativas para alfabetizar: auditiva/musical, audiovisual, informacional, digital, entre otras. En este sentido, en lo que respecta a la Digital, si se adquieren las habilidades y se las usa de forma inteligente, se debe tener el dominio de los diferentes instrumentos que las componen, pero siempre pensando que servirán para la adquisición de la búsqueda de información, análisis y crítica de las mismas área. (Real Academia Española, 2018)

Las Competencias Digitales representan el uso de habilidades actuales, las mismas que se encuentran en constante movimiento y renovación continua; por lo cual, las personas deben permanentemente actualizarse o alfabetizarse si fuese el caso.

La Comisión Europea (2004), en el Programa de Educación y Formación 2010, considera que la competencia digital:

Implica el uso confiado y crítico de los medios electrónicos para el trabajo, ocio y comunicación. Están relacionados con el pensamiento lógico y crítico, con destrezas para el manejo de información de alto nivel con el desarrollo eficaz de las habilidades comunicativas. (p. 34)

Como se puede apreciar el concepto es amplio, se trata de desarrollar objetivos cognitivos, relacionado con la abstracción, comparación, juicio crítico y creatividad, sobre la base de la comunicación.

Aplicando este concepto de competencia digital en el aula, supone desarrollar actividades como utilizar CD, archivos en PDF, visitar el blog escolar, creación de videos, elaborar sus propios documentales, hacer buen uso de los celulares, correo institucional, fomentar el uso de la nube, google drive, crear ciudadanos digitales; pero, con responsabilidad que puedan enfrentarse a un mundo en constantes cambios y en desarrollo.

Realmente, si se piensa en la preparación de un estudiante digitalmente competente, se estará en el camino donde esa persona pueda ser diestra en el desempeño digital, no sólo dentro del salón de clases, ni para hacer las tareas escolares; sino que pueda desarrollarse en un futuro usando los medios electrónicos: 1) para encontrar una dirección mediante el GPS; 2) para pagar los servicios básicos de su vivienda; 3) para el uso de la domótica en una empresa; 4) para el control de los empleados desde cualquier parte del mundo; 5) para la comunicación virtual y colectiva entre un grupo de miembros; etc. Desde este punto de vista, tener competencias digitales, lleva a mirar el mundo desde una perspectiva totalmente distinta, donde sólo el Desempeño marcará la diferencia entre un individuo y otro.

### **1.5. El proceso enseñanza aprendizaje**

Si se piensa en aprendizaje, se refiere que debe existir un cambio; es decir, que si un estudiante aprende, la conducta nueva se debe reflejar en sus acciones. En este sentido, el proceso de enseñanza – aprendizaje hace referencia de pasar del estado A al B; en el que el Docente debe considerar los objetivos, los medios, los recursos para llegar a la meta deseada. (Martínez y Sánchez, 2009, p. 3)

En consecuencia, todas las personas deben pasar por un cambio de conducta permanente, mejorando o creando nuevos esquemas dependiendo de las situaciones nuevas que se presenten a lo largo de la vida; por lo tanto, la educación debe ser continua en la búsqueda de la superación personal del individuo; en el que el Tutor desempeña un papel fundamental para crear un aprendizaje significativo mediante estrategias y objetivos claros.

Para tratar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante analizar las conceptualizaciones que Doménech (2012) hace referencia a Piaget, Ausubel y Vygotsky:

En lo concerniente a Piaget considera que el aprendizaje es un proceso de construcción dinámico y permanente. Determina que los seres humanos poseen esquemas mentales previos que se van desarrollando desde la niñez. De este modo, al producirse un nuevo conocimiento surge un desequilibrio y una incomodidad al cambio; luego de esto se pasa al proceso de asimilación y acomodación; donde se produce un cambio al esquema mental establecido o se da apertura a uno nuevo. Por lo tanto, el conocimiento queda de forma definitiva en el cerebro. Ejemplo: si se enseña a un estudiante una operación de física sin que esté relacionado a un esquema anterior, éste se olvidará rápidamente.

Para Ausubel el verdadero conocimiento se adquiere bajo un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante construye los saberes en base a conocimientos previos. Es decir, un docente debe conocer qué sabe el estudiante para determinar los niveles y los saberes que deben establecerse en una clase. De esta manera, plantea que el cerebro posee una serie de estructuras cognoscitivas, que son como mapas mentales inter conectados entre sí con conceptos y creencias pre establecidas. Se concluye entonces, que los aprendizajes memorísticos y entregados al libre albedrío se olvidarán rápidamente.

Vygotsky considera al aprendizaje como parte de una interacción social; ya sea entre pares, en equipo, profesor y un estudiante, etc. Así, supone que primero el alumno necesita de esa relación interpersonal para luego de forma intrapersonal interiorizar los conocimientos. Además, aporta la teoría de la *Zona de Desarrollo Próximo* donde el docente es un mediador y establece lo que el estudiante es capaz de hacer por sí mismo o de igual forma determina el programa o la actividad que necesita la guía de un adulto o de un compañero. (pp. 55-56)

Es importante entender el enfoque científico que nos enseñan estos grandes exponentes del campo de la educación; cada uno determina a su criterio sobre el aprendizaje y sus procesos mentales. Se concluye entonces, que el proceso de enseñanza-aprendizaje memorístico es obsoleto, dando paso a la construcción del propio conocimiento donde el docente es un simple mediador que debe establecer las estrategias metodológicas necesarias para un aprendizaje que constituya una verdadera competencia para el Desempeño diario frente a los obstáculos que se presenten en la vida diaria.

De acuerdo a Jiménez (2006), citado en Universidad Alberto Hurtado/ Facultad de Educación/ Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación CIDE, refiere:

Existen creencias y posturas de los maestros frente a lo que se debe enseñar en clase; es decir, lo que él denomina como teacher - thinking, donde plantean sus prácticas docentes referente a sus propias creencias. Por otra parte, el documento describe que los docentes novatos y los experimentados no plantean las estrategias metodológicas de igual manera; mientras los primeros se dedican a tareas sencillas y a mantener el curso ordenado, los segundos buscan tareas que procuren un pensamiento de más alto nivel (Universidad Alberto Hurtado/ Facultad de Educación/ Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación CIDE. (p. 96)

En este sentido, los procesos metodológicos utilizados en clase, no solo se alinean al currículo existente, sino que tienen incidencia de los puntos de vista docentes y de las propias creencias, pre concepciones y prejuicios que no son adquiridos en los salones universitarios; sino mediante la experiencia de sus propias carreras.

### **1.5.1. Didáctica.**

Según Jiménez (2012), define a la didáctica de la siguiente forma:

Es un puente entre la teoría y la práctica que coadyuva a elegir los mejores caminos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal manera que las decisiones que se tomen en el trabajo educativo docente-discente deben estar justificadas para que las acciones tomadas sean las más eficaces en base al saber científico. Así, la didáctica tecnológica es lograr que estudiantes y docentes apliquen los recursos y procedimientos más adecuados para alcanzar el éxito mediante procesos didácticos eficientes utilizando las nuevas tecnologías, sin dejar aislado los puntos axiológicos y formativos en un mundo cambiante. (p. 45)

La didáctica es una parte aplicada a las ciencias pedagógicas; con la que se lleva a cabo de manera práctica el conjunto de estrategias y metodologías para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad, éstas han tenido que adaptarse a nuevas necesidades en un mundo digitalizado; donde el rol del maestro cambia de acuerdo a los requerimientos educativos en un mundo globalizado. No obstante es oportuno recalcar que la educación implica no sólo instrucción de conocimientos sino también una práctica de valores

constantes con los que el estudiante se debe manejar dentro de la ética; por lo cual el docente debe ser un líder ejemplarizante en todas las acciones las que le toque desempeñarse.

Según, Pimienta (2012), “los diferentes medios didácticos utilizados por los docentes deben estar en total congruencia con el contenido del currículo y el Proyecto Institucional; los mismos que deben ser utilizados para cumplir y conseguir la adquisición de las distintas destrezas planificadas” (p. 23).

En este sentido las tecnologías de la información y la comunicación son recursos complementarios y de apoyo para la didáctica utilizada. Así también se advierte los riesgos de la tecnología cuando es utilizada por docentes inexpertos o carentes de pedagogía, que tienen el criterio equivocado que el computador o el internet por si solo pueden producir aprendizajes significativos; hay que señalar que las TIC de manera general es un medio; que necesita un procedimiento, una didáctica y pedagogía para ser asimiladas, y esto solo lo puede asumir el Docente.

En este sentido la alfabetización de los medios digitales y las TIC, no representan el uso de una correcta estrategia. Es por esto que puede ser utilizada y no conllevar a ningún fin específico. Así también se la puede plantear de manera adecuada dentro de una planificación y no causar ningún efecto dentro del salón de clases. Todo esto por lo que se ha reiterado en varias ocasiones que el docente debe tener los conocimientos pedagógicos, la pericia y conocer los objetivos y las destrezas que el estudiante debe adquirir, para luego concretar las estrategias adecuadas.

## **1.6. Las TIC**

### **1.6.1. Conceptualización.**

Las TIC son un conjunto de tecnologías aplicadas para proveer a las personas de la información y comunicación a través de medios tecnológicos de última generación, las TIC permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. (Rosario, 2006, p. 67).

Para nadie es desconocida la gran importancia que representan las TIC en el ámbito educativo, ya que éstas permiten tanto a Docentes como estudiantes obtener información especializada de diversos temas; comunicarse gracias al internet con muchas personas, capacitarse y presentar tareas en línea, entre otras. De tal manera, hacen la vida más dinámica y práctica en un mundo que requiere eficiencia y eficacia en muchas tareas de forma simultánea.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han ocasionado que las relaciones interpersonales ya no sean tan sólo directas, sino que a través de diferentes medios electrónicos se hayan convertido en indirectas, abiertas y/o colectivas. Bajo este contexto, las redes sociales, a través del Internet son el mayor exponente social virtual; con lo que puede existir la pérdida del control en la privacidad personal y la dependencia de estas tecnologías (Del Rey, Casas, y Ortega, 2012).

Es importante señalar, que las Tecnologías de la Información y Comunicación no son negativas, mientras se dosifique el uso para establecer relaciones interpersonales indirectas; y más bien se enfoquen hacia la búsqueda de un inter aprendizaje donde docentes, padres de familia y estudiantes las consideren como un recurso metodológico constructivista dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

### **1.6.2. Las TIC y los docentes.**

En la actualidad los Docentes deben estar preparados para el uso y correcto manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; es decir, deben saberlas emplear dentro de una planificación y utilizarlas en aulas tradicionales, ya que sin ellas no se podrán adquirir algunas de las destrezas para las cuales son indispensables (Vásquez, 2009, p. 34).

Se ha verificado en varias ocasiones que aunque el docente incluya dentro de su planificación estrategias de las TIC, al momento de la ejecución de la clase no demuestra un buen desempeño, volviendo la práctica en el salón ineficiente e ineficaz. Es importante acotar, que se necesita de la pedagogía didáctica, metodología y habilidades tecnológicas aplicadas al proceso de enseñanza – aprendizaje; ya que sin ellas su trabajo será una falacia.

Según Hopenhayn (2002), citado en Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI) opina que “es importante que las escuelas estén provistas de computadores y de acceso a internet, porque esto es parte de la nueva inclusión social en un mundo moderno y globalizado” (p. 42).

Así también, en el documento de Metas 2021 (OEI) se expresa que la brecha existente en el uso de la tecnología es muy grande, sobretodo en los países Ltnoamericanos, principalmente en las esferas socio-económicas de extrema pobreza en las cuales se puede apreciar que no existe siquiera un computador en los hogares; lo cual es totalmente diferente en las clases sociales altas. Así, la escuela cumple un papel preponderante en la educación formal para disminuir la brecha en la alfabetización tecnológica y en el uso de las TIC. (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 2009, p. 78)

Definitivamente, el mundo actual exige mayores conocimientos en el campo tecnológico, es así; que las Instituciones Educativas conscientes de esta realidad deben obligatoriamente dotar sus laboratorios de computación con equipos modernos y acceso a internet que permitan la inclusión de todos los educandos; pues de esta forma no habrá distinciones de clases sociales para el aprendizaje del uso de las TIC.

#### **1.6.2.1. Las TIC y los docentes ecuatorianos.**

De acuerdo a Peñaherrera (2012), “las TIC involucra no sólo los haceres sino también los saberes en los docentes” (p. 21). Por lo que Adell (2011), explica que: “a) los docentes deben aprender activamente y no esperar a que alguien les enseñe; b) formar parte de las redes sociales profesionales y; 3) participar de proyectos colectivos” (p. 52).

Así, las TIC les permiten aprender en forma práctica a utilizar la tecnología UNESCO (2004). Por lo que, Salomé (citado en Perrera 2012) en una investigación hecha a profesores ecuatorianos sobre el uso de las TIC, “dedujo que en un 81% los maestros los consideran como un recurso fundamental en su preparación continúa en el que se implica la adquisición de competencias digitales; donde la formación y la autoformación tienen igual importancia” (p. 76).

En términos generales se deduce que es importante que los docentes se conviertan en excelentes mediadores de la educación, mediante una correcta preparación en el uso de las

TIC, participando con otros docentes en plataformas colaborativas donde se enriquezcan de los diferentes saberes y aportaciones de cada uno de ellos y así extraer los mejores beneficios de sus fortalezas. En la actualidad la mayoría de los docentes ecuatorianos creen pertinente una preparación permanente en el uso de las competencias digitales y que éstas sirven de apoyo no solo para su trabajo docente en la elaboración de planes, sino también en el trabajo permanente de los estudiantes dentro y fuera del salón de clases, estructura no vista en años anteriores donde el trabajo docente culminaba en la Institución educativa.

El Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC), promueve programas para mejorar el aprendizaje digital en el país; y para democratizar el uso de las tecnologías. Como parte del trabajo de la SITEC, entrega computadoras, proyectores, pizarras digitales, sistemas de audio a diferentes Instituciones Fiscales del país. Así mismo se estableció que hasta el año 2013 dicho organismo debía proveer a todos los planteles educativos fiscales del Ecuador acceso a diferentes recursos informáticos. En este sentido el SITEC ha promovido actividades en cuatro aspectos:

- 1) Establecimientos educativos de educación pública del país con acceso a infraestructura tecnológica, para beneficiar a la comunidad educativa.
- 2) Docentes fiscales capacitados en TIC aplicadas a la educación, para incidir en la calidad educativa.
- 3) Softwares educativos para Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, en todas las áreas del currículo, en español, quichua, shuar e inglés.
- 4) Aulas Tecnológicas Comunitarias para que toda la población ecuatoriana pueda obtener provecho de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en cada circuito educativo, de acuerdo al nuevo modelo de gestión escolar. ( Ministerio de Educación 2018, p. 7),

### **1.6.3. Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Las TIC son herramientas que se utilizan para la enseñanza y para ejercer un trabajo pedagógico con menor esfuerzo, tiempo y costos. Es decir, metafóricamente se utiliza como un medio de palanca para mover el aprendizaje desde cualquier espacio territorial; de esta forma se puede monitorear el trabajo del estudiante fuera del aula de clases, por ejemplo recibir tareas a través de correos electrónicos con sus determinados parámetros metodológicos; entrar a una sala de chat para reflexionar temas académicos propuestos; reducir papelería, hecho importante en los actuales momentos porque ayuda a proteger el medio ambiente. (Echeverría, 2010, p. 45)

En resumen las TIC permiten elaborar trabajos que requieran para su presentación programas como el Power Point o Prezi; para cálculos, fórmulas y gráficos estadísticos se utiliza Excel; para ensayos y resúmenes Word; y si queremos sintetizar conocimientos de determinada materia en trípticos trabajamos en Microsoft Publisher; entre otros.

Quiere decir, que las TIC no están solamente para buscar información; en la actualidad no es suficiente con acceder a ellas, sino que cada estudiante debe ser capaz de poner en práctica habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de las mismas, de tal forma que logre apropiarse del conocimiento verdadero y confiable sobre un determinado tema. Cuando esto se logra, entonces se podrá decir que hay aprendizaje.

Un docente debe entender que las TIC no tienen efectos mágicos y que su uso no implica la motivación de los estudiantes ni la obtención de los conocimientos; sin embargo promueve un aprendizaje por descubrimiento haciendo hincapié en el método constructivista; por lo tanto el uso de las TIC debe planificarse para conseguir los objetivos y contenidos curriculares con los que se logran las destrezas y/o competencias de cada año escolarizado y no simplemente como una técnica digital individualizada. (Área, 2009, p. 41)

En este sentido el uso de las TIC promueve un aprendizaje por descubrimiento, donde el discente contribuya a la construcción de su propio conocimiento mientras que el docente se convierte en un simple mediador de la educación, tratando de conseguir seres autónomos, competentes y con un mejor Performance.

El desarrollo acelerado de la sociedad de la información está suponiendo retos, impensables hace unos años, para la educación y el aprendizaje. Tal vez lo más relevante sea que nos encontramos con una nueva generación de aprendices que no han tenido que acceder a las nuevas tecnologías, sino que han nacido con ellas y que se enfrentan al conocimiento desde postulados diferentes a los del pasado. Ello supone un desafío enorme para los profesores, la mayoría de ellos inmigrantes digitales, para las escuelas, para los responsables educativos y para los gestores de las políticas públicas innovadoras, la tecnología, la ciencia y la educación. (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 2009, p. 7)

Es claro detectar el acceso y facilidad que tienen los estudiantes menores para relacionarse con los diferentes instrumentos electrónicos; por lo que en muchas ocasiones los Docentes

se encuentran desactualizados y no logran comunicar en los discentes desde sus necesidades. Es así que los Centros Educativos tienen la responsabilidad de influenciar el cambio en todo el currículo y buscar la manera de disminuir la brecha existente entre profesor-alumno o entre pares en lo que se refiere a su nivel económico.

#### **1.6.4. Tipos de TIC aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Desde el punto de vista Vygotskiano las TIC se hacen efectivas cuando se las utilizan para planificar y regular la actividad; cuando su potencialidad se usa como procesos psicológicos intra e interpersonales. Por lo tanto, éstas son eficientes cuando docentes y estudiantes las emplean como un medio de reactivación del conocimiento. (Ministerio de Educación de Argentina, 2008)

En este sentido el Ministerio de Educación de Argentina plantea cinco grupos generales de uso adecuado a la teoría antes mencionada:

- Como mediadores entre alumnos y contenidos, se las utiliza para: buscar y seleccionar saberes, acceder a repositorios; explorar, profundizar, analizar y valorar contenidos educativos; realizar tareas y actividades de aprendizaje.
- Como mediadores entre profesores y contenidos, se las utiliza para: buscar, seleccionar y organizar información; acceder a base de datos; elaborar y mantener registros de actividades de enseñanza-aprendizaje; planificar y preparar actividades de educación.
- Como mediadores entre profesores y alumnos, se las utiliza para: realizar intercambios comunicativos entre ambos.
- Como mediadores de la actividad conjunta entre profesores y alumnos, se las utiliza como: auxiliares o amplificadores de actuaciones de docentes y estudiantes; para realizar seguimientos por parte de los docentes en dificultades que presenten los estudiantes; para ofrecer retroalimentación, orientación y ayuda sobre las actividades académicas.
- Como configuradores de espacios de trabajo y aprendizajes, se las utiliza: para configurar entornos de aprendizaje individual en línea; configurar espacios colaborativos en línea, etc. (Ministerio de Educación de Argentina, 2008)

Es de vital importancia, que los docentes se encuentren capacitados en las diferentes competencias digitales para sacar el máximo provecho de las mismas y de este modo

obtener aprendizajes significativos en los estudiantes; así, deberán utilizar diferentes recursos tales como: televisores, computadores, tablets, teléfonos celulares, entre otros. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un conjunto de estrategias en el que el ente rector es el internet; y los recursos varían en una gama muy variada, donde lo más importante es inducir, propiciar y expandir conocimientos.

Según Adel (citado por Marín, 2010), la incorporación de las TIC es positiva siempre y cuando se encuentre acompañada de una formación docente. No obstante, hay que entender dicha formación no sólo como un proceso de aprendizaje en el uso de un recurso, sino que también hay que enseñarles a los maestros como integrar este recurso en el área de conocimiento que imparte; de esta manera integrando las TIC en las estrategias didácticas utilizadas en la planificación.

De igual manera, para Gutiérrez (citado por Marín, 2010), el docente debe saber en qué estado se encuentran las TIC en el salón de clases, así como en la sociedad, y de esta forma poder realizar y diseñar un correcto proceso de aprendizaje. En definitiva, el maestro requiere conocer cómo funcionan las TIC para desempeñar su labor con los estudiantes; y convertirse en un mediador del conocimiento con visión crítica, activa y analítica de la enseñanza – aprendizaje moderno.

Por otra parte para Ruiz (citado por Marín, 2010), la adquisición de las competencias digitales que se deben desarrollar en los estudiantes, son:

- Saber buscar, seleccionar y analizar la información a través de diferentes fuentes.
- Saber utilizar un lenguaje gráfico para interpretar la realidad cercana.
- Conocer y saber manejar las partes de un ordenador.
- Saber utilizar un correo electrónico.
- Saber utilizar el internet para la selección adecuada de la información.

De acuerdo a Badia & García (2006), es importante que el docente determine adecuadamente los tipos de herramientas tecnológicas que se deben utilizar, así:

Un primer tipo, ayudará que el docente proporcione la información a todos los estudiantes de su salón de clases. Un segundo grupo, brindará comunicación adecuada entre el docente y cada uno de los estudiantes en particular; es una comunicación de uno a uno, donde se pueden despejar dudas específicas. Un tercer

tipo debe ofrecer una comunicación entre el maestro y los estudiantes de los diferentes equipos de estudio, en el que el docente pueda procurar un seguimiento a los trabajos de los diferentes grupos, cuando se trata de trabajos colaborativos. Y un cuarto tipo de herramienta tecnológica se refiere a la evaluación formativa; el cual es útil para valorar y ofrecer una retroalimentación a los alumnos y poder corregir problemas que se presentan. (p. 78)

En definitiva, el uso correcto de las herramientas tecnológicas procura la aplicación de las TIC para que el proceso de enseñanza- aprendizaje se vea beneficiado. No obstante, es importante resaltar que el Docente debe saber utilizar cada uno de estos recursos con pericia y con una adecuada coherencia en la toma de decisiones para darles el correcto uso para alcanzar los objetivos del currículo.

#### ***1.6.4.1. Aplicación de Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje con Tecnología.***

##### *1.6.4.1.1. Un ambiente de aprendizaje: Moodle.*

Es un modelo de aprendizaje que sirve para que los profesores incorporen el uso de tecnologías digitales, en un ambiente de aprendizaje en línea (Moodle). Además desarrolla ciertas estrategias que activan el conocimiento previo y ayudan al discente a construir y aplicar el conocimiento fomentando la reflexión

El Moodle es un sistema libre y abierto es decir un software gratuito que puede utilizar cualquier Institución Educativa. En éste el Docente puede visualizar las actividades que realizan los estudiantes, realizar foros, agregar recursos web, incluir contenido, subir archivos, crear espacios para que los estudiantes publiquen algo. En general posee dos grandes clasificaciones: 1) los recursos (lecturas, tutoriales, presentaciones, diagramas, etc); y 2) las actividades: (foros, wikis, publicación de archivos, cuestionarios, etc).

En base a este sistema se presentan estrategias de enseñanza-aprendizaje con tecnologías que ayudan a los estudiantes a participar.

- Estrategias de establecimiento del contexto de aprendizaje auténtico: Este tipo de aprendizaje se lo utiliza como un proceso de construcción del conocimiento; a partir del cual, los estudiantes puedan participar y dar solución algún problema

del diario vivir. Es un trabajo colaborativo en el que se tratan de resolver tareas desafiantes y en el que se recomiendan el uso de herramientas multimedia. Como estrategia se puede utilizar la creación de un material con base a fotos fijas. Esta es una estrategia que se la utiliza con la ayuda de un software llamado fotos narradas; que es una aplicación que no reside en internet, sino que se descarga en la computadora. Luego de esto, el material debe ser publicado en YouTube.

- Estrategias activación o presentación de conocimientos: Como estrategia para iniciar la unidad o tema se recomienda la activación de los conocimientos previos tal como lo indica David Ausubel (2000) o Richard Mayer (2008). Para lo cual se pueden construir organizadores previos con la ayuda de software de presentaciones como Power Poing (Window); o con algún software disponible para crear historias narradas como photo story (window); también existen herramientas para elaboración de mapas mentales (mind manager) o de mapas conceptuales (CMap).
- Estrategias de construcción y aplicación del conocimiento: Es recomendable fomentar estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes. Es así, que no es suficiente dar a los alumnos instrucciones para que lean o investiguen, sino fomentar habilidades de pensamiento que impulsen el desempeño autónomo.

Entre las estrategias de aprendizaje se promueve: a) de ensayo: permite el repaso y la esquematización del conocimiento; b) de elaboración: permite generar nuevos productos a partir del conocimiento nuevo; y c) de organización: hace posible que el estudiante estructure los nodos y las relaciones entre los conocimientos, lo que conduce a un mapa o esquema. Así, la mayoría de estas estrategias puede utilizarse con diferentes herramientas tecnológicas y materiales digitales.

- Estrategias de reflexión e integración del conocimiento: Una vez construido y aplicado el conocimiento, es importante que los estudiantes reflexionen sobre el proceso que el aprendizaje ha seguido. Por lo tanto, se sugiere que se expongan los conocimientos y se reciba retroalimentación por parte docente y/o de los padres; por lo que es necesario se practique lo aprendido a nuevas situaciones. Se propone publicar los contenidos de los mapas mentales en sitios web como: expongan su conocimiento y reciban retroalimentación. . (Castro, 2013, pp. 83-85)

En definitiva para que exista un verdadero cambio en la educación, a través del uso de las TIC; la Institución Educativa debe establecer dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) estrategias y metodologías digitales, de igual manera, el centro de estudios debe contar con los recursos necesarios para lograr los objetivos y las destrezas establecidas dentro de un plan de clases. Para lo cual, la Institución debe procurar capacitaciones constantes al grupo de docentes; es decir lograr una cultura digital en la que tanto educadores, estudiantes y padres de familias, participen en entornos virtuales que promuevan aprendizajes de altos desempeños.

### **1.7. Evaluación como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando las competencias TIC**

Para Villardón (2006), se entiende por competencia un saber hacer “complejo de integración de conocimientos, habilidades y actitudes, utilizados eficazmente en diferentes situaciones. Entender la competencia como un resultado final de aprendizaje supone varias implicaciones que se depositan en la evaluación” (p. 24). El objetivo de ésta considera el empoderamiento del conocimiento, el desarrollo de habilidades y la capacidad de aplicar estos recursos de forma adecuada en el Desempeño de las actividades de las personas.

Por lo dicho anteriormente se deben evaluar estos tres aspectos; con los que se pueden establecer los cambios para ajustar y fortalecer el aprendizaje. Entonces, en cuanto a los conocimientos adquiridos se recogen datos por pruebas escritas y orales. Ahora, es indispensable responsabilizarse de evaluaciones que permitan recoger datos que reflejen la adquisición de la habilidad para resolver una situación adecuadamente. De esta forma, si la competencia se demuestra *haciendo*, se debe valorar las actitudes con las que se salen o se desenvuelven en determinadas situaciones. Bajo este sistema la evaluación debe mostrar información confiable al docente para que éste pueda mejorar el logro de los objetivos planteados. (Villardón 2006, p. 57)

Es importante acotar, que el sistema educativo está regido por la búsqueda del aprendizaje de conocimientos, sin darle a la evaluación el verdadero sentido formativo que ésta tiene. Cabría entonces, preguntarse cómo se evalúa en un Centro Educativo, para saber qué tipo de aprendizaje se está valorando. En los actuales momentos la evaluación, no pasa de ser punitiva y una simple recogida de datos que conlleva a una calificación para el traslado de un siguiente período. Sin embargo, si se evalúa es con la finalidad que los datos obtenidos

sirvan para retroalimentar y llenar los vacíos que se advierten del evaluado; tanto en conocimientos, habilidades y actitudes; lo cual representa un gran desafío para las Instituciones de ésta época.

Lo importante de la evaluación es el propósito a evaluar y el procedimiento seleccionado. En ocasiones se usan estrategias que no son útiles para evaluar lo que realmente se desea. Esto puede ocurrir porque simplemente se desconocen las técnicas apropiadas o porque algunos propósitos son más difíciles de evaluar. Así también, no es lo mismo evaluar conocimientos, que evaluar competencias.

Los conocimientos se evalúan mediante: prueba de respuesta larga, prueba de respuesta corta, pruebas objetivas; técnicas de observación, pruebas de autoevaluación, escalas de actitudes; cómo aplicar los conocimientos a situaciones concretas, escribir determinados tipos de escritos, desarrollar diferentes tipos de pensamiento (análisis, síntesis, comparativo, crítico, creativo, deliberativo, etc.). Para lo cual, se pueden utilizar procedimientos como portafolios, informes, pruebas de ejecución, trabajos, etc. (Villa, 2007, p. 111)

En este sentido las Tecnologías de la Información y la Comunicación forman dentro de la estructura educativa, una red que ayuda al profesorado a implementar nuevas estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero, excluye a la evaluación como técnica formativa; y lo máximo que se utiliza es el uso de las TIC para realizar pruebas virtuales con la misma metodología tradicional; esto es seguir evaluando conocimientos.

En contraposición para evaluar por competencias se necesita: 1) saber qué se desea evaluar; 2) definir explícitamente cómo se va a evaluar; y 3) concretar el nivel de logro que se va a evaluar. Así, la evaluación es imprescindible dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, como control de la calidad del mismo. Pero, los instrumentos de evaluación actuales pueden ser superados, por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De esta forma, aparecen nuevas técnicas que permiten la construcción de modelos más completos. Así también vemos que la Web está evolucionando, pasando de un espacio universal de información, para convertirlo en un espacio universal de conocimiento. Es tarea de la Institución educativa definir programas formativos, sus objetivos, su estructura, los materiales y

el sistema de evaluación. Sin embargo, el trabajo docente en los modelos educativos que utilizan las TIC no es tarea sencilla. (Rodríguez, 2005, p. 6)

En base a la aplicación de las estrategias de enseñanza - aprendizaje con tecnología citado anteriormente en Peñalosa (2013), se plantean estrategias novedosas con las que el Docente puede evaluar las actitudes en un trabajo colaborativo, las habilidades en el desarrollo de un proyecto, así como los conocimientos planteados en una unidad de estudio. Se considera entonces, que las TIC pueden ayudar a evaluar competencias y cualquier tipo de aprendizaje siempre y cuando el Docente sepa cuál es el propósito de la misma. De igual manera es importante recalcar que las estrategias se deben plantear como políticas dentro del currículo para que exista una misma cultura evaluativa dentro del plantel, que propenda la mejora de la calidad educativa.

**CAPÍTULO II**  
**METODOLÓGIA**

## **2.1. Objetivos de la investigación**

### **2.1.1. Objetivo general.**

Identificar las destrezas y competencias académicas adquiridas mediante el uso de las herramientas TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a estudiantes de media y básica superior.

### **2.1.2. Objetivos específicos.**

- Establecer un análisis bibliográfico de las competencias TIC aplicadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Conocer mediante encuestas las competencias digitales que tienen los docentes y la aplicación de las TIC en el aula de clases en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Diseñar estrategias metodológicas direccionadas a la mejora educativa a través de las TIC en el aprendizaje significativo.

### **2.1.3. Preguntas de la investigación.**

- ¿Cuáles son las TIC aplicadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo de destrezas y competencias académicas?
- ¿Cuál es la situación de las competencias TIC, aplicadas en el proceso enseñanza aprendizaje?
- ¿Qué tipo de competencias TIC han adquirido los docentes en el aula?
- ¿De qué manera las estrategias metodológicas de las TIC mejoraría el aprendizaje significativo?

## **2.2. Contexto**

La investigación se desarrolla en la Unidad Educativa “Julia Navarrete Mendoza”, ubicada en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, en la parroquia urbana Francisco Pacheco. Fue fundada el 19 de abril de 1995, labora en jornada matutina, y cuenta con un sostenimiento particular, bajo un sistema laico. Dicha Institución ofrece una educación en los Niveles Inicial y General Básica, en la que promueve la equidad, la inclusión, una enseñanza dinámica, innovadora y axiológica que brinda su servicio a estudiantes, por lo general de una clase media bajo.

En la actualidad, esta prestigiosa Institución Educativa, cuenta con 275 estudiantes, y una planta docente de 22 profesionales comprometidos con la educación. En poco más de 20 años se ha convertido en un referente educativo en el cantón; que busca ofrecer una formación holística en un espacio de igualdad; donde sus estudiantes se conviertan en seres humanos competentes y líderes honestos que se valgan por sí mismo para que enfrenten una sociedad cambiante.

### **2.3. Participantes**

El presente trabajo investigativo para su debida ejecución contó con la colaboración de las siguientes personas:

**Investigador.-** Persona responsable de realizar el trabajo investigativo.

**Personal Directivo.-** Son los responsables de administrar la Institución; aquí se destacan los directivos de la Unidad Educativa Particular quienes constituyen el motor que pone en marcha el funcionamiento integral del centro educativo,

**Personal Docente.-** Son aquellos que imparten los conocimientos, ellos guían a los alumnos dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Padres de Familia.-** Son los encargados de complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **2.4. Población y muestra**

#### **2.4.1. Población.**

La población de la presente investigación corresponde a 8 docentes y 89 estudiantes de básica media y superior de la Unidad Educativa Particular “Julia Navarrete Mendoza”; prestigiosa Institución de la ciudad de Portoviejo.

#### **2.4.2. Muestra.**

Se ha tomado como muestra dado la logística con la que se cuenta, a la Unidad Educativa Particular “Julia Navarrete Mendoza” en los grados de básica media y superior con el 100 %; es decir 8 docentes y 89 estudiantes.

## **2.5. Diseño y métodos de la investigación**

### **2.5.1. Diseño de la investigación.**

El presente diseño metodológico es una relación clara y precisa de cada una de las etapas de la investigación, por lo que describe la forma o manera de cómo se procedió en el estudio.

No experimental, porque se observó el fenómeno tal como se presenta en el contexto natural, sin manipular las variables, para después analizarlos; es decir, que no se construyó ninguna situación, sino que se tomó información de una problemática ya existente.

Transversal Sintética: Mediante el análisis de la investigación se va estableciendo conclusiones cuyos resultados se representan a través de tablas y gráficos estadísticos.

Exploratoria: Se realiza una exploración inicial de las competencias que tienen los docentes en cuanto a la aplicación de las competencias digitales que utilizan en el aula de clases con los recursos TIC.

Bibliográfico.- La bibliografía sirvió para la búsqueda y obtención de información, basadas en escritos emitidos por la comunidad científica que han hecho estudios en torno a las competencias TIC y los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Descriptivo.- El estudio es descriptivo puesto que se realiza un análisis de las competencias en las TIC aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica media y superior.

### **2.5.2. Métodos de la investigación.**

En el presente estudio se han empleado los siguientes métodos permitiendo conceptualizar los datos adquiridos mediante la recolección:

**Cuantitativo:** Porque su metodología permite examinar los datos de manera científica, es decir en forma numérica; hace hincapié en los resultados estadísticos expuestos, cuadros y gráficos, los cuales son analizados e interpretados;

**Cualitativo:** Cualitativo, porque se lo obtiene no solo en las deducciones estadísticas, sino que se estudia las características y particularidades de cómo se presenta tanto la variable independiente como la dependiente; es decir como las competencias de las TIC incide en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

**Documental:** Es documental porque parte de conceptos y argumentos de connotados autores, pedagogos, psicólogos y científicos, también de otras investigaciones y su autenticidad reside en los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes y estudiantes sobre la base de la población de estudio.

**Socioeducativo:** Permite la identificación del contexto donde se desarrollan los integrantes de la Institución educativa seleccionada, además nos permite determinar y comprender la forma de actuar de los docentes, ante las diversas situaciones que se presentan en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Analítico – sintético:** Permite la comprensión de nuestro campo de estudio investigado, identificando el desempeño profesional docente, además permite identificar las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al análisis de los resultados obteniendo una síntesis basados en la realidad de la institución educativa.

## **2.6. Técnicas e instrumentos de la investigación**

### **2.6.1. Técnicas de la investigación.**

En lenguaje común, el concepto de técnica se refiere a los procedimientos y formas de realizar diferentes actividades de una manera organizada y lógica. En el campo de la investigación científica Egg, lo define de la siguiente manera: “Procedimiento mediante los cuales se generan informaciones válidas y confiables, para ser utilizados como datos científicos”. En la presente investigación se utilizó la técnica de:

**Lectura:** De acuerdo con Freire (2005) “Es un acto que implica tres elementos ineludibles y constitutivos que dan forma y sentido a la acción del sujeto sobre el objeto o código

representacional, estos son: percepción, crítica, interpretación y reescritura”. Lo que permitió como señala el autor citado, conocer, las opiniones de diferentes autores, interpretar sus argumentos e interpretarlos de acuerdo al tema de estudio.

**Observación:** El cual permite describir situaciones, obtener información de primera mano, de ciertos fenómenos, en el presente caso del desarrollo de competencias de las TIC, facilitando el registro de acontecimiento tal como ocurrió en realidad.

**Resumen:** Reside en comprimir o sintetizar el contenido de una lectura, de un texto, de un documento o de una exposición oral; haciendo un compendio en el que se acopie lo más importante de éstos, con exactitud y esgrimiendo las propias palabras.

**Encuesta:** Egg (2005), “En el campo de la investigación la encuesta alude a un procedimiento mediante el cual los sujetos brindan directamente información al investigador”. En este contexto puede incorporarse a la encuesta como una de las técnicas llamadas de reporte personal, ya que son los propios sujetos de la investigación quienes brindan la información.

### **2.6.2. Instrumentos de la investigación.**

En el presente estudio se recurrió a la encuesta aplicada por Gutiérrez, (2014), en su tesis Doctoral: Estrategias para el uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Economía y Empresa en la Educación Secundaria, en la Universidad Complutense de Madrid, facultad de Educación. Cuestionarios que en la mayoría de las preguntas que se plantean se le pide que valore algunos elementos normalmente de 1 a 5.

De igual manera el Instrumento que se aplicó en la encuesta a los estudiantes, fue tomada de la Tesis Doctoral: Estrategias para el Uso de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje en el área de Economía y Empresa en la Educación Secundaria. Universidad Rafael Landívar Alegria, M (2015, pág. 62)

### **2.7. Procedimiento**

- Recolección y selección de fuentes bibliográficas que desarrollaron y enriquecieron con información relevante al problema investigado.

- Desarrollo del marco teórico con los temas y subtemas principales que hacen referencia al aporte de varios autores como sustento teórico que valida la conceptualización del tema investigativo.
- Indagación y escogimiento del instrumento para recoger información de los estudiantes y docentes.
- Autorización de la Institución Educativa para realizar la investigación.
- Aplicación del instrumento Diseñado por Gutiérrez (2004) a los 82 estudiantes de general básica media y superior, cuyos datos fueron recolectados, trabajando con cada grado; es decir, quinto, sexto y séptimo durante una semana; y octavo noveno y décimo en la siguiente semana.
- En cuanto al proceso de tabulación de datos, esto se lo realizó con la ayuda del programa Excel asignando a cada frecuencia de respuestas un porcentaje correspondiente.
- En tanto a los aspectos considerados para el análisis de los resultados, se hace referencia al porcentaje de mayor representatividad en cada pregunta y en el correspondiente a cada nivel de desempeño, se considera en este análisis tanto elemento del marco teórico como nuevos aportes personales.

## **2.8. Recursos:**

### **2.8.1. Humanos.**

- Autor de la investigación.
- Directora de tesis.
- Autoridades de la Unidad Educativa “Julia Navarrete Mendoza”.
- Personal docente y estudiantes del establecimiento educativo seleccionado.

### **2.8.2. Materiales.**

- Equipo de computación
- Material bibliográfico
- Pendrive
- Material de oficina
- Cámara fotográfica
- CD
- Transporte

### 2.8.3. Económicos.

**Tabla 3:** Presupuesto de la investigación

<b>Actividad</b>	<b>Costo en USD</b>
Libros y material informativo	150,00
Impresiones	150,00
Internet	60,00
Transporte	50,00
Total	410,00

**Fuente:** Unidad Educativa Julia Navarrete Mendoza

**Elaboración:** El autor

**CAPÍTULO III**  
**ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### 3.1. Encuesta a docentes de la U. E. Julia Navarrete Mendoza

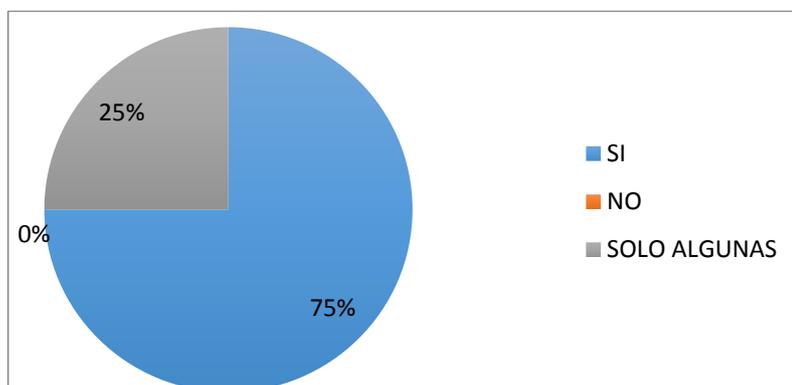
#### 1. ¿Las aulas habituales cuentan con ordenador PC o portátil, proyector, pantalla y conexión a Internet? Marque con una X o escriba su respuesta

**Tabla 4:** Equipamiento Tecnológico en Aulas Habituales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	75 %
No	0	0 %
Solo algunas	2	25 %
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 2:** Equipamiento Tecnológico en Aulas Habituales

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor

De acuerdo a la encuesta realizada a los Docentes de la Institución se pudo comprobar que la mayoría de las aulas habituales constan con el equipamiento tecnológico necesario, así lo señalan 6 Docentes que significa el 75%; mientras que 2 de los Maestros encuestados, que corresponde al 25% respondieron que sólo en algunas de ellas.

En este sentido Hopenhayn (2002), citado en Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) expresa que es importante que las escuelas estén provistas de computadores y de acceso al internet, porque esto es parte de la nueva inclusión social en un mundo moderno y globalizado. De igual manera, en el documento Metas 2021 (OEI) se indica que la brecha existente en el uso de la tecnología es muy grande, sobretodo en los países Latinoamericanos, principalmente en las esferas socio-económicas de extrema pobreza en las cuales se puede apreciar que no existe siquiera un computador en los hogares; lo cual es totalmente diferente en las clases sociales altas. Así,

la escuela cumple un papel preponderante en la educación formal para disminuir la brecha en la alfabetización tecnológica y en el uso de las TIC.

En la Institución Educativa motivo de la investigación, se oferta el servicio a una comunidad de clase media; lo que ha permitido el avance en lo referente a la infraestructura tecnológica, como es el caso, se cuenta con laptops por cada uno de los docentes, laboratorio de computación y de audiovisuales, proyectores, pizarras digitales; y acceso libre al servicio del internet, lo que permite a los estudiantes y docentes contar con una herramienta importante para desarrollar sus habilidades en el uso de las TIC.

Es indiscutible como ha revolucionado el sistema educativo con el uso de las herramientas tecnológicas; nos encontramos frente a una generación de estudiantes que pueden y deben construir su propio conocimiento haciendo uso de las TIC pero, de forma positiva.

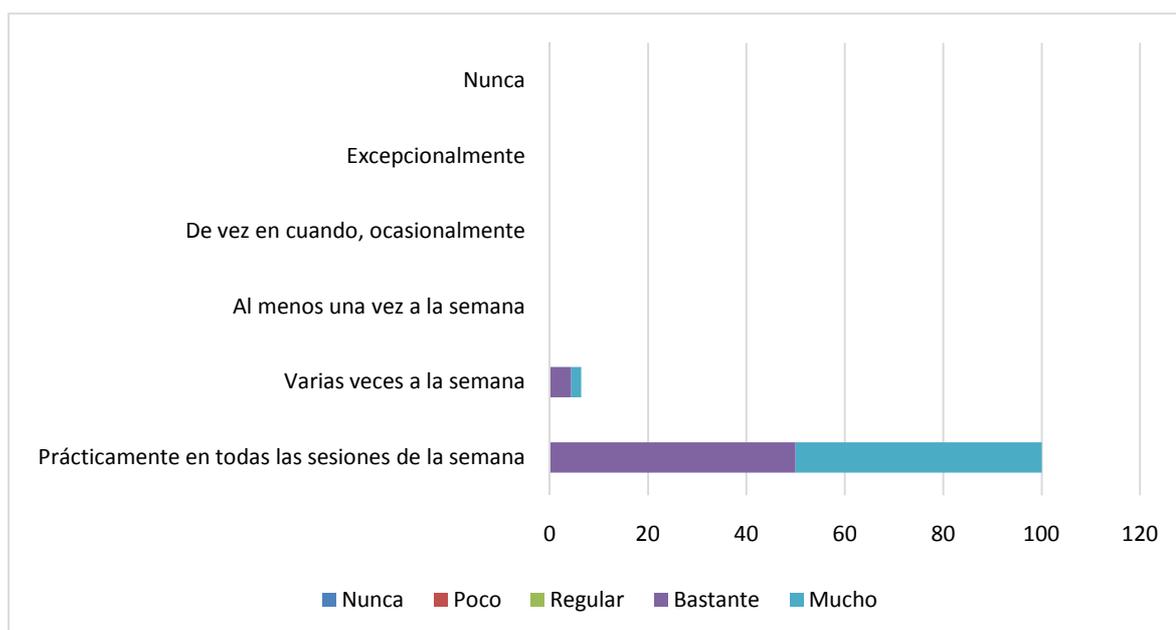
## 2. Indique la frecuencia con que usa recursos tecnológicos y TIC.

**Tabla 5:** Frecuencia con la que emplea los recursos TIC

Indicadores Alternativas	Nunca		Poco		Regular		Bastante		Mucho	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Prácticamente en todas las sesiones de la semana	0	0	0	0	0	0	4	50	4	50
Varias veces a la semana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Al menos una vez a la semana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De vez en cuando, ocasionalmente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excepcionalmente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 3:** Frecuencia con la que emplea los recursos TIC  
**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete  
**Elaborado por:** El autor

En el presente gráfico se puede establecer que los docentes utilizan con mucha frecuencia los recursos de las TIC; así, el 100% de los maestros encuestados contestaron que prácticamente las utilizan en todas las sesiones de la semana; sin embargo los resultados muestran que 4 docentes que representan un 50% las utiliza de forma permanente y el otro 50% mencionó que las emplean muchas veces durante la semana.

En la actualidad los Docentes deben estar preparados para el uso y correcto manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; es decir, deben saberlas emplear dentro de una planificación y utilizarlas en aulas tradicionales, ya que sin ellas no se podrán adquirir algunas de las destrezas para las cuales son indispensables (Vásquez, 2009).

Así, las TIC les permiten aprender en forma práctica a utilizar tecnología (UNESCO, 2004). Por lo que, Salomé (2010) citado en Perrera (2012) en una investigación hecha a profesores ecuatorianos sobre el uso de las TIC, dedujo que en un 81% los maestros los consideran como un recurso fundamental en su preparación continua en el que se implica la adquisición de competencias digitales; donde la formación y la autoformación tienen igual importancia.

Los docentes en la actualidad han dejado de lado su papel tradicionalista, para convertirse en mediadores educativos donde lo importante es utilizar las estrategias apropiadas; que en este caso de la generación moderna se procuran que sean de tipo digital, en la que los maestros y la Institución Educativa deben estar capacitados para el uso de las mismas. No

obstante se debe considerar el buen uso de ellas dependiendo de lo que se va a valorar: conocimientos, habilidades, actitudes. Para esto hay que ser cauteloso y buscar el mecanismo necesario que brinde el apoyo en las diferentes tareas y actividades que el estudiante debe realizar ya sea sólo o en trabajo colaborativo.

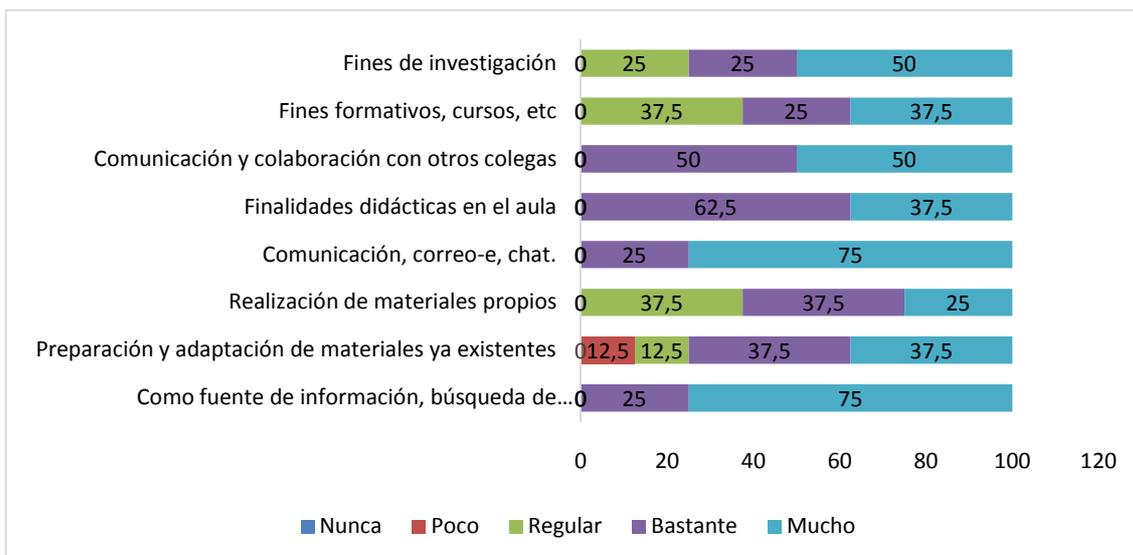
**3. ¿Con qué finalidades emplea usted la tecnología y las TIC en su trabajo? Valore las siguientes finalidades según la frecuencia con que las emplea.**

**Tabla 6:** Finalidades de la Tecnología y las TIC'S en el trabajo docente

Indicadores Alternativas	Nunca		Poco		Regular		Bastante		Mucho	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Como fuente de información, búsqueda de materiales, etc.	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Preparación y adaptación de materiales ya existentes	0	0	1	12,5	1	12,5	3	37,5	3	37,5
Realización de materiales propios	0	0	0	0	3	37,5	3	37,5	2	25
Comunicación, correo-e, chat.	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Finalidades didácticas en el aula	0	0	0	0	0	0	5	62,5	3	37,5
Comunicación y colaboración con otros colegas	0	0	0	0	0	0	4	50	4	50
Fines formativos, cursos, etc.	0	0	0	0	3	37,5	2	25	3	37,5
Fines de investigación	0	0	0	0	2	25	2	25	4	50

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 4:** Finalidades de la Tecnología y las TIC en el trabajo docente

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor

En correspondencia con los resultados logrados mediante la aplicación de la encuesta, se sintetiza que las finalidades de los Docentes al emplear la tecnología y las TIC son variadas, pero predominan sobre todo aquellos que responden que los utilizan como fuente de investigación y búsqueda de materiales. Así, de este modo 6 docentes respondieron que las utilizan para comunicarse vía correo – chat, lo que representa un porcentaje del 75%, mientras que 2 profesores que constituyen el 25% tienen como finalidad de emplearlas para realizar materiales propios.

Para Echeverría (2010), las TIC son herramientas que se utilizan para la enseñanza y para ejercer un trabajo pedagógico con menor esfuerzo, tiempo y costos. Es decir, metafóricamente se utiliza como un medio de palanca para mover el aprendizaje desde cualquier espacio territorial; de esta forma se puede monitorear el trabajo del estudiante fuera del aula de clases.

Para el docente tradicional, ha sido un cambio brusco el uso de la tecnología, tanto es así que algunos se han visto en la obligación de dejar sus puestos de trabajo o buscar a alguien para llenar estos vacíos; ya que la mayoría de las actividades docentes: pasar calificaciones, usar plataforma y el uso de TIC se encuentran fuera de sus generaciones, llegando a un analfabetismo digital. Sin embargo existe otro grupo de docentes jóvenes que agilitan sus acciones mediante las competencias digitales y pueden: buscar fuentes de información, preparar y adaptar materiales ya existentes, realizar materiales propios, establecer comunicación por correo - chat, establecer estrategias con fines didácticos en el aula,

comunicarse con otros colegas mediante foros de debate y colaboración, indicar a los estudiantes los fines formativos de una unidad o curso, fijar los fines de investigación de un trabajo o un proyecto educativo. Todo esto entendiendo el grado de profundidad del Desempeño deseado.

#### 4. ¿Con qué finalidades utiliza la tecnología y TIC con sus alumnos?

**Tabla 7:** Finalidad con la que emplea las TIC con sus alumnos.

Valoración Finalidad	Nunca		A veces		Regular		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Como fuente de información	0	0	0	0	0	0	3	37,5	5	62,5
Presentación, exposición y reproducción de contenidos	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Apoyo o ampliación de contenidos y conceptos	0	0	0	0	1	12,5	2	25	5	62,5
Finalidad dinamizadora, motivadora	0	0	0	0	1	12,5	3	37,5	4	50
Para la realización de actividades	0	0	0	0	1	12,5	4	50	3	37,5
Como vehículo de creación y expresión de los alumnos	0	0	0	0	2	25	4	50	2	25
Como herramienta de participación. Trabajo individual o en equipo (periódicos, radio, audio, vídeos, blogs, páginas web, etc.)	0	0	2	25	0	0	3	37,5	3	37,5
Explicativa o expositiva. Material o Software educativo específico	0	0	0	0	4	50	2	25	2	25
Aprendizaje mediante Juegos. Simulación y entretenimiento	0	0	0	0	3	37,5	3	37,5	2	25
Como herramienta en la realización de actividades (Excel, etc.)	1	12,5	1	12,5	2	25	2	25	2	25
Realización de ejercicios, exámenes, evaluación y autoevaluación. (explotar la interactividad y el feedback inmediato)	1	12,5	1	12,5	1	12,5	3	37,5	2	25
Aprendizaje de herramientas para otros usos (transversalidad)	1	12,5	1	12,5	3	37,5	3	37,5	0	0

Lectura, análisis, reflexión y crítica sobre el tratamiento de noticias económicas relevantes por distintos medios.	1	12,5	1	12,5	3	37,5	2	25	1	12,5
---	---	------	---	------	---	------	---	----	---	------

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

Elaborado por: El autor

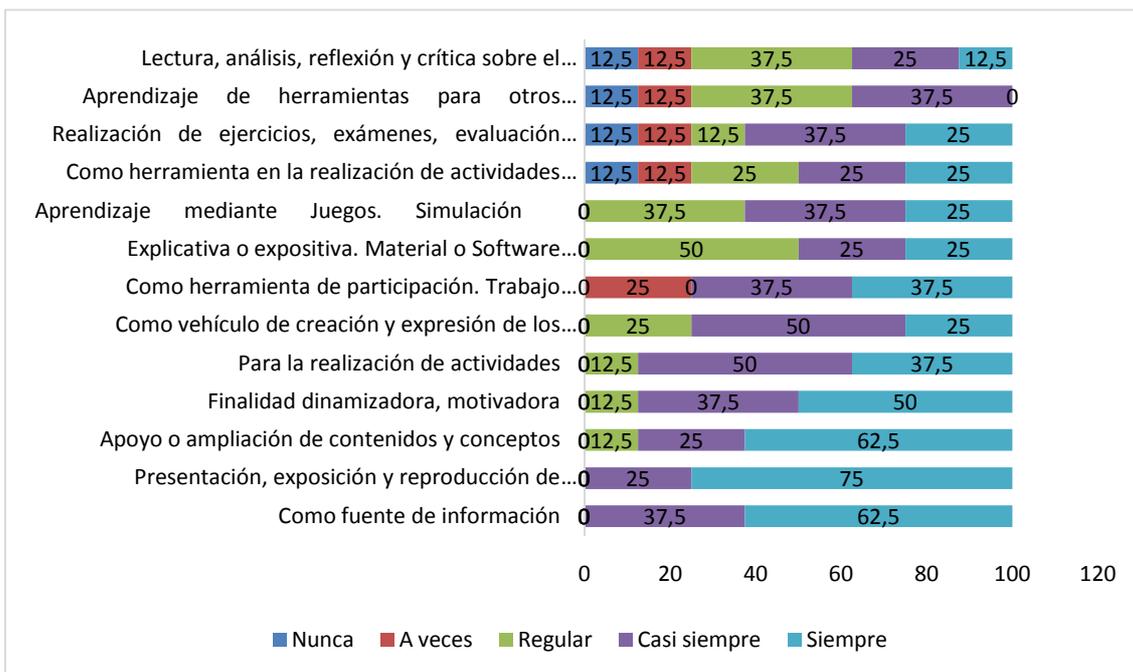


Figura 5: Finalidad con la que emplea las TIC con sus alumnos.

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

Elaborado por: El autor

Los Docentes tienen diferentes finalidades y objetivos cuando utilizan la tecnología y las TIC con sus estudiantes, en correspondencia a los resultados podemos indicar que 6 educadores que constituyen el 75% de los encuestados, afirma que las utiliza para presentación, exposición y reproducción de contenidos y como fuente de información; mientras que 2 Docentes que representa el 25 %, manifestó que las emplea para incentivar la lectura, análisis, reflexión y crítica sobre el tratamiento de noticias económicas relevantes por distintos medios.

Según la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (s/f), el desarrollo de la sociedad de la información ha impuesto retos impensables para la educación. Ahora existe una nueva generación de aprendices que han nacido con las nuevas tecnologías y se enfrentan al conocimiento desde postulados diferentes a los del pasado. Esto exige un gran desafío para los docentes, para las escuelas y para los gestores

de las políticas públicas relacionadas con la innovación, la tecnología, la ciencia y la educación.

Las estrategias utilizadas dentro del contexto educativo, no pueden ser alineadas sólo a la enseñanza, donde el docente sea un recipiente que guarde información; más bien se deben establecer estrategias de aprendizaje donde el discente encuentre retos, desafíos y problemas que puedan medir su desempeño dentro de diferentes áreas y momentos. Bajo este sentido el tutor mediador incentivará al alumno a buscar fuentes de información en medios confiables, para que puedan presentar exposiciones y reproducciones de contenidos que ellos mismos investiguen y construyan mediante mapas mentales; que sean capaces de ampliar los contenidos y conceptos dados por los docentes para que surja un debate crítico y una contraposición de lo establecido, buscar una finalidad dinamizadora para la realización de actividades que a ellos les cause interés como medio de creación y expresión. Además que las estrategias de aprendizaje sean herramientas de participación de trabajo individual o en equipo (periódicos, radio, audio, vídeos, blogs, páginas web, etc.), para que los discentes puedan aprender mediante juegos, simulación y entretenimiento; de igual manera, se las puede realizar como un medio diferente de rendir evaluaciones que permitan establecer un feedback entre pares y entre docente – estudiante. Además, puede constituirse en una herramienta de aprendizaje que conlleve conocimientos y habilidades transversales mediante la lectura, el análisis, la reflexión y la crítica sobre el tratamiento de diferentes temas.

**5. Valore las siguientes afirmaciones o propuestas de políticas educativas relacionadas con el uso de la tecnología y TIC con fines educativos.**

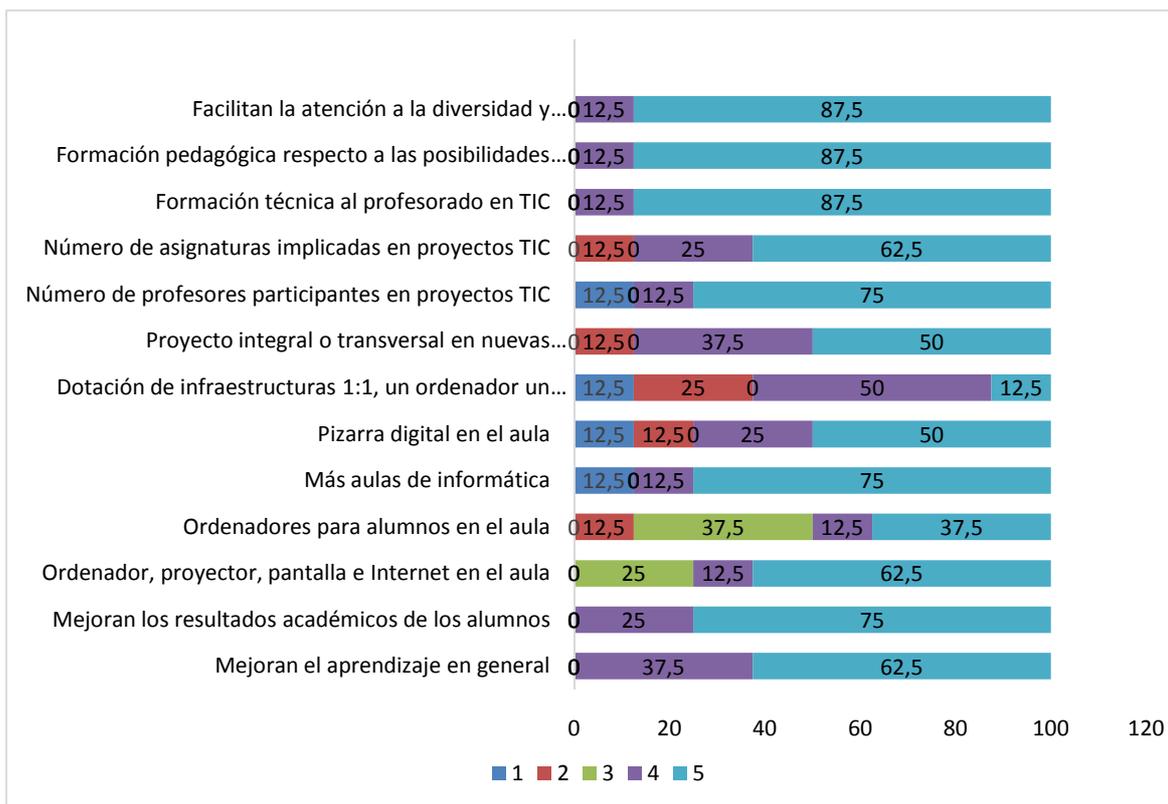
**Tabla 8:** Valoración de políticas relacionadas al uso de las TIC.

Valoración Finalidad	Nunca		A veces		Regular		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Mejoran el aprendizaje en general	0	0	0	0	0	0	3	37,5	5	62,5
Mejoran los resultados académicos de los alumnos	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Ordenador, proyector, pantalla e Internet en el aula	0	0	0	0	2	25	1	12,5	5	62,5
Ordenadores para alumnos en el aula	0	0	1	12,5	3	37,5	1	12,5	3	37,5

Más aulas de informática	1	12,5	0	0	0	0	1	12,5	6	75
Pizarra digital en el aula	1	12,5	1	12,5	0	0	2	25	4	50
Dotación de infraestructuras 1:1, un ordenador un alumno	1	12,5	2	25	0	0	4	50	1	12,5
Proyecto integral o transversal en nuevas tecnologías en el centro	0	0	1	12,5	0	0	3	37,5	4	50
Número de profesores participantes en proyectos TIC	1	12,5	0	0	0	0	1	12,5	6	75
Número de asignaturas implicadas en proyectos TIC	0	0	1	12,5	0	0	2	25	5	62,5
Formación técnica al profesorado en TIC	0	0	0	0	0	0	1	12,5	7	87,5
Formación pedagógica respecto a las posibilidades de las TIC	0	0	0	0	0	0	1	2,5	7	87,5
Facilitan la atención a la diversidad y personalización enseñanza	0	0	0	0	0	0	1	12,5	7	87,5

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 6:** Valoración de políticas relacionadas al uso de las TIC

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor

En correspondencia con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 8 docentes; los mismos que evalúan algunas finalidades de las políticas que promueve la Institución Educativa para la cual prestan su servicio con relación al uso de las TIC; destacan varias finalidades; pero, entre las más importantes están: formación técnica al docente cuyos resultados muestran que 7 ellos, con un porcentaje que alcanza el 87,5 % señala que siempre están capacitándose y en cursos de actualización. Así mismo, a la política formación pedagógica respecto a las posibilidades de las TIC; de igual manera los 7 docentes respondieron que siempre mantienen la formación pedagógica; esto representa un valor porcentual del 87,5 %.

De acuerdo al Ministerio de Educación (2018), el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC), promueve programas para mejorar el aprendizaje digital en el país; y para democratizar el uso de las tecnologías. Como parte del trabajo de la SITEC, entrega computadoras, proyectores, pizarras digitales, sistemas de audio a diferentes Instituciones Fiscales del país. Así mismo se estableció que hasta el año 2013 dicho organismo debía proveer a todos los planteles educativos fiscales del Ecuador acceso

a diferentes recursos informáticos. En este sentido el SITEC ha promovido actividades en cuatro aspectos:

1) Establecimientos educativos de educación pública del país con acceso a infraestructura tecnológica, para beneficiar a la comunidad educativa. 2) Docentes fiscales capacitados en TIC aplicadas a la educación, para incidir en la calidad educativa. 3) Softwares educativos para Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, en todas las áreas del currículo, en español, quichua, shuar e inglés. 4) Aulas Tecnológicas Comunitarias para que toda la población ecuatoriana pueda obtener provecho de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en cada circuito educativo, de acuerdo al nuevo modelo de gestión escolar.

Se evidencia que las políticas relacionadas al uso de las TIC, ha permitido crear un ambiente de aprendizaje moderno donde predomina con énfasis el desarrollo de las competencias tecnológicas; con ello ha cambiado la forma de aprender de los estudiantes, porque el docente ha transformado su forma de enseñar, lógicamente que la incorporación de las TIC demanda de profundos cambios no solo por tener que contar con la debida infraestructura tecnológica sino, principalmente por las concepciones que sobre el aprendizaje tienen docentes, estudiantes y padres de familia, porque todo va en relación con los tiempos diferentes y los constantes procesos de transformación que vive la sociedad.

En este sentido, el Ministerio de Educación del Ecuador promueve el uso de redes tecnológicas, plataformas que sean utilizadas por los docentes, de igual forma implementa constantemente cursos de actualización del profesorado en general; lastimosamente, en la mayoría de los establecimientos educativos públicos no se cuenta con los recursos tecnológicos que el ministerio manifiesta entregar y los tutores no encuentran un camino certero hacia la nueva era digital donde son verdaderos migrantes de la tecnología.

A lo mucho poseen un laboratorio con máquinas obsoletas, ya que hay que recordar que la tecnología de punta, está en constante cambio tanto en el software como en el hardware. Así, el país no cuenta con presupuesto estable para mantener ni siquiera las plataformas virtuales.

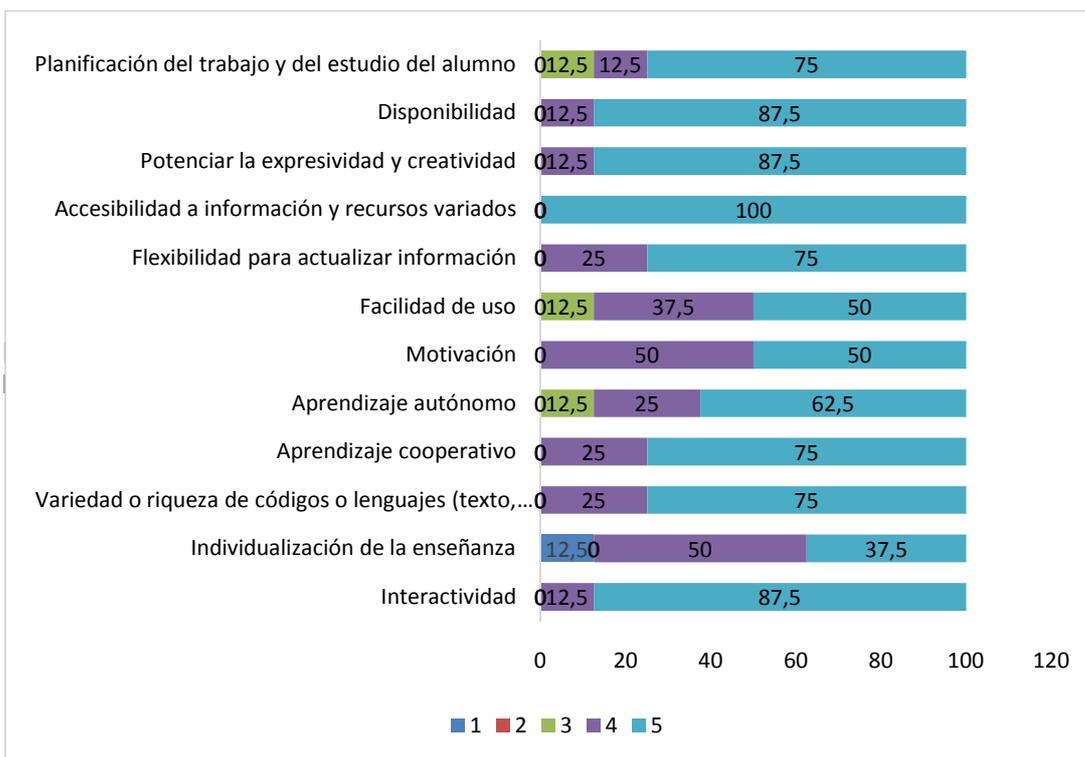
**6. Valore la utilidad didáctica de las siguientes características que la tecnología podría incorporar. ¿En qué medida la característica detallada puede favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje?**

**Tabla 9:** Valoración didáctica de las tecnologías que puede favorecer los PEA.

Valoración	Nunca		A veces		Regular		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Interactividad	0	0	0	0	0	0	1	12,5	7	87,5
Individualización de la enseñanza	1	12,5	0	0	0	0	4	50	3	37,5
Variedad o riqueza de códigos o lenguajes (texto, sonido, imagen, etc.)	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Aprendizaje cooperativo	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Aprendizaje autónomo	0	0	0	0	1	12,5	2	25	5	62,5
Motivación	0	0	0	0			4	50	4	50
Facilidad de uso	0	0	0	0	1	12,5	3	37,5	4	50
Flexibilidad para actualizar información	0	0	0	0	0	0	2	25	6	75
Accesibilidad a información y recursos variados	0	0	0	0	0	0	0	0	8	100
Potenciar la expresividad y creatividad	0	0	0	0	0	0	1	12,5	7	87,5
Disponibilidad	0	0	0	0	0	0	1	12,5	7	87,5
Planificación del trabajo y del estudio del alumno	0	0	0	0	1	12,5	1	12,5	6	75

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 7:** Valoración didáctica de las tecnologías que puede favorecer los PEA.

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor

De acuerdo a los resultados expuestos en el presente gráfico, se resume que existe una valoración positiva sobre la utilidad didáctica de las tecnologías en favor del proceso enseñanza - aprendizaje; en este sentido 8 docentes que representan el 100% señalaron que permite la accesibilidad a la información y recursos variados; de igual forma es importante lo que dijeron 7 Maestros, que representa el 87,5% en el sentido que potencian la expresividad y creatividad. En lo referente a la finalidad de la individualización de la enseñanza, 4 de ellos que corresponde al 50 % señalaron que casi siempre se da; y 3 educadores que representa el 37,5 % respondieron que para ellos esto sucede siempre.

Según Jiménez (2012) la didáctica es un puente entre la teoría y la práctica que coadyuva a elegir los mejores caminos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal manera que las decisiones que se tomen en el trabajo educativo docente-discente deben estar justificadas para que las acciones tomadas sean las más eficaces en base al saber científico.

Según, Pimienta (2012), los diferentes medios didácticos utilizados por los docentes deben estar en total congruencia con el contenido del currículo y el Proyecto Institucional; los mismos que deben ser utilizados para cumplir y conseguir la adquisición de las distintas destrezas planificadas.

Los procesos de enseñanza – aprendizaje necesitan que la didáctica les muestre un camino a seguir, para que las estrategias utilizadas sean las más adecuadas y brinden un aprendizaje significativo en base a sus conocimientos previos. También de acuerdo a algunos autores se puede tratar la memoria y el aprendizaje en base a esquemas mentales que sirven de apoyo para la creación de nuevos conocimientos. En definitiva lo importante, es diseñar los medios, recursos y estrategias adecuadas para que los alumnos por medio de las TIC encuentren la facilidad para mejorar un aprendizaje que perdure y que sirva para convertirse en una persona competente.

Así, la interactividad con los diferentes medios tecnológicos puede procurar aspectos lúdicos que permitan al alumno la satisfacción del aprendizaje. Además, aprenderá a tener motivación tanto en el aprendizaje autónomo como en el colaborativo, siempre y cuando encuentre variedad de códigos que le produzcan interés y puedan potenciar la expresividad y creatividad de los diferentes recursos.

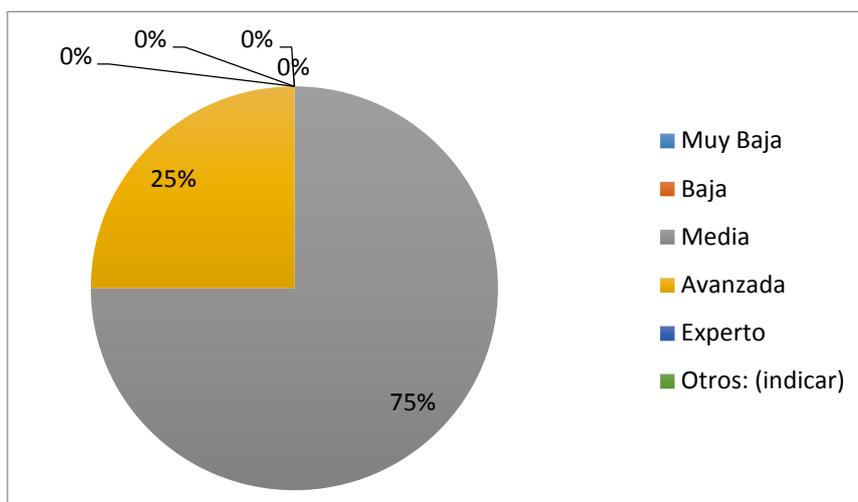
**7. Considero que mi formación en tecnología y TIC en general es: (Puede contestar marcando con una X).**

**Tabla 10:** Nivel de la calidad de la formación en TIC de los docentes.

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Baja	0	0
Baja	0	0
Media	6	75
Avanzada	2	25
Experto	0	0
Otros: (indicar)	0	0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 8:** Nivel de la calidad de la formación en TIC de los docentes  
**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete  
**Elaborado por:** El autor

En correspondencia con los datos obtenidos se concluye que la formación en las Tecnologías de la Información y la Comunicación de los docentes de la Institución educativa es buena, ya que el perfil que tienen les permite tener un dominio básico del manejo de la tecnología y las TIC, razón suficiente para poder integrarlo al proceso de enseñanza - aprendizaje, superando el tradicionalismo educativo y pedagógico; lo cual queda evidenciado porque 6 Maestros que tienen un porcentaje de 75% consideraron que su formación en el uso de la tecnología es media y 2 de ellos con respuestas que alcanzan el 25% respondieron que su formación es avanzada.

De acuerdo a Peñaherrera (2012), las TIC involucra no sólo los “haceres” sino también los “saberes” en los docentes. Por lo que, Adell (2011) citado en el artículo anterior explica que: a) los docentes deben aprender activamente y no esperar a que alguien les enseñe; b) formar parte de las redes sociales profesionales y; 3) participar de proyectos colectivos. De igual manera, para Gutiérrez (2007), citado en Marín Díaz (2010), el docente debe saber en qué estado se encuentran las TIC en el salón de clases, así como en la sociedad, y de esta forma poder realizar y diseñar un correcto proceso de aprendizaje.

En la medida que la Institución Educativa maneje políticas encargadas en el uso y manejo de herramientas digitales, los docentes se ven en la obligación de capacitarse, mejorar y utilizar las debidas estrategias digitales, porque el sistema les exige. Así, también la Institución se obliga a contratar personal capacitado y joven que impulsen las innovaciones tecnológicas para estar a la par de las nuevas exigencias que marcan las organizaciones

internacionales. En este sentido el plantel educativo debe procurar tener un personal que demande experiencia y a la vez innovación, formando un equipo estable y sostenible.

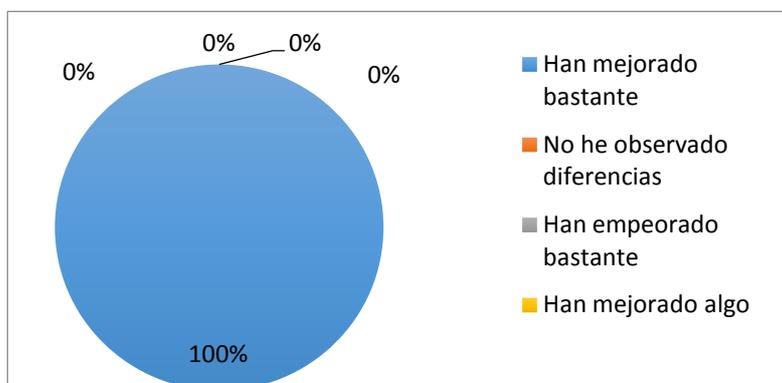
**8. ¿Ha observado usted si mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje trabajando determinados contenidos con recursos tecnológicos? (Puede contestar marcando con una X.)**

**Tabla 11:** Nivel de mejora de los procesos al trabajarlos con las TIC.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Han mejorado bastante	8	100
No he observado diferencias	0	0
Han empeorado bastante	0	0
Han mejorado algo	0	0
Han empeorado algo	0	0
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 9:** El uso de TIC ha generado cambios en su metodología

**Fuente:** Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor

En relación a la pregunta, si mejoran los procesos de enseñanza aprendizaje incorporando las TIC; el 100% de los docentes encuestados respondieron sí; esto significa que la tecnología digital juega un papel fundamental e indispensable en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje.

Lo importante de la evaluación es el propósito a evaluar y el procedimiento seleccionado. En ocasiones se usan estrategias que no son útiles para evaluar lo que realmente se desea. Esto puede ocurrir porque simplemente se desconocen las técnicas apropiadas o porque

algunos propósitos son más difíciles de evaluar. Así también, no es lo mismo evaluar conocimientos que evaluar competencias. (Villa Sánchez, 2007)

En contraposición para evaluar por competencias se necesita: 1) saber qué se desea evaluar; 2) definir explícitamente cómo se va a evaluar; y 3) concretar el nivel de logro que se va a evaluar (Rodríguez Conde, 2005). Así, la evaluación es imprescindible dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, como control de la calidad del mismo. Pero, los instrumentos de evaluación actuales pueden ser superados, por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De esta forma, aparecen nuevas técnicas que permiten la construcción de modelos más completos. Así también vemos que la Web está evolucionando, pasando de un espacio universal de información, para convertirlo en un espacio universal de conocimiento (García y otros (2002) citado en Rodríguez Conde (2005)).

Las evaluaciones que se toman actualmente a los estudiantes en los planteles educativos, sean estos fiscales, particulares o fisco misionales; por lo general demuestran que no mejoran los procesos de enseñanza – aprendizaje; ya que es una mera recogida de datos que procuran una calificación, confundiendo ambos términos como sinónimos. Por lo tanto, es importante mirar la evaluación con otra óptica, y poner de manifiesto que su finalidad consiste en verificar si las destrezas y/o competencias han sido adquiridas por los alumnos. Con lo cual, lograremos comprender que ésta, se debe concretar en trabajos que permitan evaluar conocimientos, actitudes y habilidades en un contexto de desempeño o performance de los discentes; plantear desafíos en los cuales los discentes piensen, razonen, analicen y critiquen; por lo tanto duden de todo lo enseñado y aprendido.

Sin embargo en la educación tradicional de preguntas estructuradas y de la elaboración de trabajos como portafolios, tareas con rúbricas o listas de cotejo, entre otras; las TIC de acuerdo a esta investigación han mejorado los conocimientos y las destrezas planificadas para cada unidad de estudio.

### 3.2. Encuesta aplicada a los estudiantes.

**Tabla 12:** Resultados de la encuesta a estudiantes.

Ítems	Indicador		Nunca		Casi nunca		Casi siempre		Siempre	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
1. Mis profesores me piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.	9	10,11	22	24,72	44	49,44	14	15,73		
2. Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (Power Point, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones.	6	6,74	30	33,71	21	23,60	32	35,96		
3. He utilizado alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.	46	51,69	24	26,97	16	17,98	3	3,37		
4. He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado.	6	6,74	24	26,97	46	51,69	13	14,61		
5. He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.	60	67,42	13	14,61	10	11,24	6	6,74		
6. Recorro al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares	2	2,25	6	6,74	19	21,35	62	69,66		
7. He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase.	8	8,99	30	33,71	32	35,96	19	21,35		
8. Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.	84	94,38	4	4,49	1	1,12	0	0,00		
9. En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas	0	0,00	6	6,74	46	51,69	37	41,57		
10. He establecido comunicación online con compañeros de clase										

para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).	13	14,61	18	20,22	25	28,09	33	37,08
11. He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente - fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.	71	79,78	10	11,24	5	5,62	3	3,37
12 Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida.	48	53,93	29	32,58	8	8,99	4	4,49
13. En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TIC.	48	53,93	9	10,11	25	28,09	7	7,87
14. He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original.	55	61,80	21	23,60	10	11,24	3	3,37
15. Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.	17	19,10	30	33,71	29	32,58	13	14,61
16. Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).	37	1,57	18	20,22	21	23,60	13	14,61

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor



**Figura 10:** Resultados de la encuesta a estudiantes.

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Julia Navarrete

**Elaborado por:** El autor

En el presente cuadro y gráfico los estudiantes señalan la utilización de las TIC en el proceso enseñanza - aprendizaje, destacándose que 62 discentes que logran un puntaje de 69,66% recurren al internet para obtener recursos que puede emplear en las tareas o actividades escolares; en cambio ningún educando lo hace para organizar información que encuentra en el internet, tampoco utiliza herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.

Desde el punto de vista Vygotskiano las TIC se hacen efectivas cuando se las utilizan para planificar y regular la actividad; cuando su potencialidad se usa como procesos psicológicos intra e interpersonales. Por lo tanto, éstas son eficientes cuando docentes y estudiantes las emplean como un medio de reactivación del conocimiento (Ministerio de Educación de Argentina, 2008).

De acuerdo a Badia & García (2006), es importante que el docente determine adecuadamente los tipos de herramientas tecnológicas que se deben utilizar, así:

Un primer tipo, ayudará que el docente proporcione la información a todos los estudiantes de su salón de clases. Un segundo grupo, brindará comunicación adecuada entre el docente y cada uno de los estudiantes en particular; es una comunicación de uno a uno, donde se pueden despejar dudas específicas. Un tercer tipo debe ofrecer una comunicación entre el maestro y los estudiantes de los diferentes equipos de estudio, en el que el docente pueda procurar un seguimiento a los trabajos de los diferentes grupos, cuando se trata de trabajos colaborativos. Y un cuarto tipo de herramienta tecnológica se refiere a la evaluación formativa; el cual es útil para valorar y ofrecer una retroalimentación a los alumnos y poder corregir problemas que se presentan.

Peñalosa Castro (2013), en su libro Estrategias docentes con tecnologías, muestra un modelo de aprendizaje que sirve para que los profesores incorporen el uso de tecnologías digitales, en un ambiente de aprendizaje en línea (moodle). Además desarrolla ciertas estrategias que activan el conocimiento previo y ayudan al discente a construir y aplicar el conocimiento fomentando la reflexión.

Los estudiantes del siglo XXI han crecido con la oportunidad de tener herramientas diferentes, modernas e innovadoras que permiten reforzar los conocimientos previos y mejorar las distintas estructuras cognitivas para recrear nuevos conocimientos a partir de los obtenidos anteriormente.

Es obligación de los Docentes y de los centros educativos utilizar las TIC como parte de las competencias del proceso de enseñanza – aprendizaje porque configuran un entorno antes desconocido pero, de los cuales se pueden obtener beneficios insospechados, desde trabajos colaborativos desde sus propias casas hasta la atención lúdica de un niño hospitalizado. Sin embargo es preocupación de cada plantel educativo incorporarlas, enseñarlas y practicarlas como una constante vía de desarrollo donde la información y la comunicación toman nuevos matices en este siglo.

## CONCLUSIONES

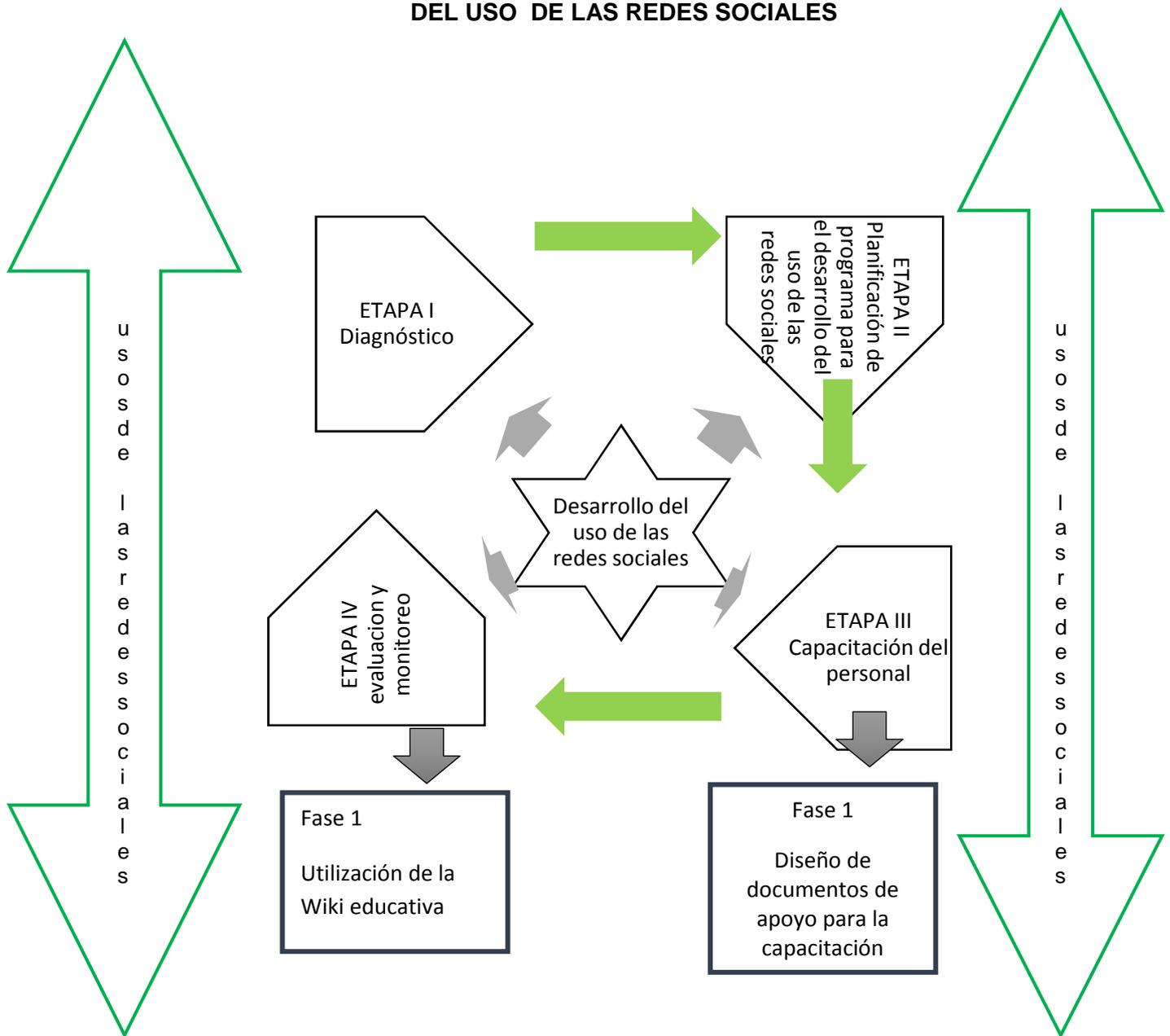
Luego de realizada la discusión de los resultados, se establece las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes utilizan las TIC aplicadas al proceso enseñanza - aprendizaje para obtener el mayor logro de las destrezas y competencias académicas planificadas dentro del currículo. Es decir, que la investigación muestra sobre todo el uso del internet para encontrar y analizar información.
- La Institución educativa cuenta con el equipo tecnológico de las TIC el cual es utilizado permanentemente como fuente de información y comunicación en el proceso enseñanza - aprendizaje; situación que demanda la utilización de la competencia de gestión de información, apoyo, ampliación, conceptos y principalmente para la presentación, exposición y reproducción de contenidos. No obstante existen aulas que carecen de herramientas indispensables en la actualidad como es el caso de un proyector.
- Los docentes tienen buenos niveles de formación en tecnología y TIC, lo que ha inducido que el proceso enseñanza - aprendizaje mejore significativamente, puesto que la incorporación de las TIC demanda nuevas metodologías y técnicas sobre la base del manejo de las distintas herramientas que tiene la tecnología. Pero, solamente dos de los docentes encuestados manejan en forma avanzada las diferentes herramientas digitales.
- Las estrategias metodológicas de las TIC mejoran el aprendizaje significativo: 1) porque los estudiantes actualmente viven y se manifiestan en una era digital, donde el conocimiento les resulta más fácil, agradable e innovador mediante el uso de la tecnología; 2) porque es más fácil crear y recordar conocimientos previos mediante diagramas, lecturas o actividades creadas por las TIC que ayuden a enlazar los conocimientos que se van a impartir como nuevos; teoría que es demostrada por Ausubel; y 3) porque se pueden crear entornos virtuales donde estudiantes y maestros puedan discutir en foros y debates que permitan reestructurar los conocimientos en nuevos esquemas.

## RECOMENDACIONES

- La Unidad Educativa debe plantearse como política institucional realizar capacitaciones en forma continua y de acuerdo a las necesidades. Además motivar a los docentes de manera extrínseca para que surja un empoderamiento de la actualización continua sobre todo en las TIC, como estrategias de un buen proceso de enseñanza – aprendizaje que conlleven al análisis, la crítica, la creatividad y la innovación.
- Que las autoridades de la Institución educativa procuren el equipamiento de una infraestructura tecnológica adecuada a los lineamientos actuales, para que docentes y estudiantes puedan aplicar las estrategias adecuadas que faciliten el aprendizaje significativo mediante la utilización de la tecnología de las TIC. Esto implica dotar a las diferentes aulas del equipo tecnológico requerido.
- Que los docentes respondan a la información recogida en una ficha de cotejo sobre las competencias digitales que deben tener, con el fin de crear una lista de necesidades sobretodo en el área digital y en el manejo de las TIC. En base a estos resultados se recomienda establecer prioridades en cuanto al manejo digital para lograr que todos los Docentes se encuentren capacitados para utilizar de forma correcta las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, favoreciendo así los el desempeño de los estudiantes.
- Se recomienda que la Institución Educativa continúe invirtiendo e innovando en recursos tecnológicos para la mejora del rendimiento escolar. Además crear nuevas estrategias tecnológicas en base a mejorar la evaluación desde un punto de vista de las competencias; es decir, no evaluar sólo contenidos, sino actitudes y habilidades en los diferentes procesos de formación del estudiante. Por lo cual y en base a los resultados obtenidos se puedan adecuar mejores metodología a fin de obtener resultados óptimos, significativos y que logren un desempeño en las actividades y dificultades cotidiana de los discentes a lo largo de su vida

**PLAN DE INTERVENCIÓN  
ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO  
DEL USO DE LAS REDES SOCIALES**



**ETAPA 1**

**Diagnóstico del desarrollo del uso de las redes sociales**

**Objetivo**

Realizar un diagnóstico sobre la aplicación de las redes sociales para el aprendizaje significativo.

## **Actividades**

- Elaborar conclusiones y recomendaciones de acuerdo a resultados obtenidos
- Conseguir el material indispensable (encuestas, materiales didácticos e instrumentos para evaluación)
- Seleccionar los instrumentos a evaluar
- Diseñar los instrumentos para el diagnóstico
- Socializar y aprobar los instrumentos del diagnóstico por el Consejo Ejecutivo
- Convocar a la rectora y docentes para la aplicación de los instrumentos del diagnóstico
- Aplicar los instrumentos de diagnóstico
- Tabular y exponer los resultados obtenidos ante el Consejo Técnico
- Emitir informe
- Exponer ante el director y docentes el informe que arroja el diagnóstico
- Aplicar instrumentos de diagnóstico a los docentes para determinar la necesidad de capacitaciones sobre planificación curricular.

## **ETAPA 2**

### **Planificación programas de aplicación de las redes sociales**

#### **Objetivo**

Establecer el nivel de dominio y cumplimiento de los docentes en la elaboración, aplicación programas de integración de las TIC.

#### **Actividades**

- Reunión de la Junta General de Profesores para conformar las áreas Académicas
- Conformación de una Comisión Académica que se encargue de diseñar la integración de las redes sociales.
- Reunión de los directores de áreas para conformar la Comisión Académica
- Elección de la estrategia para aplicar las redes sociales
- Socialización y aprobación de las temáticas escogidas ante el Consejo Técnico
- Diseño de los talleres de capacitación
- Escogimiento de la metodología para el desarrollo del taller
- Aprobación del contenido del seminario taller por parte del Consejo técnico

- Contratación a un profesional como facilitador de la capacitación
- Adecuación con un lugar propicio para el desarrollo de la capacitación
- Elaboración de un cronograma operativo de actividades para el desarrollo de las capacitaciones
- Socialización del cronograma operativo
- Delegación de responsabilidades conformando equipos de trabajo
- Elaboración de los planes de capacitaciones por jornadas de trabajos
- Socialización de la programación.
- Selección de la metodología y temáticas pertinentes que se van a desarrollar en la integración.
- Organización la logística de la integración a través de la delegación de responsabilidades

## **Fase I**

### **Diseño de documentos de apoyo para las capacitaciones**

#### **Fundamentación**

Del italiano *disegno*, la palabra **diseño** se refiere a un **boceto, bosquejo** o **esquema** que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo. El término también se emplea para referirse a la **apariencia** de ciertos productos en cuanto a sus líneas, forma y funcionalidades.

#### **Objetivo**

Diseñar documentos de apoyo de la capacitación que sirva de guía didáctica a los docentes para elaborar las Planificaciones Curriculares

#### **Actividades**

- Conformación del equipo técnico para elaborar los ejemplares
- Consecución de la información actualizada y pertinente
- Control y procesamiento de la información lograda.
- Adquisición del material para la elaboración de los ejemplares

- Detalle de los logros alcanzados de la Comisión Académica durante el diseño de los documentos de apoyo
- Procesamiento de los ejemplares
- Socialización de los documentos de apoyo ante el Consejo Técnico
- Establecimiento de la pertinencia de los documentos de apoyo diseñados

### **ETAPA 3**

#### **Capacitación del personal**

#### **Ejecución de la capacitación**

#### **Objetivo**

Desarrollo de seminarios talleres que contribuyan a la integración de las redes sociales al proceso educativo.

#### **Actividades.**

- Convocatoria del personal docente para el seminario taller sobre la integración de las redes sociales
- Exposición de los fundamentos tecnológicos y pedagógicos de las redes sociales
- Ejecución de los Seminarios Talleres de la integración de las redes sociales
- Adopción de un modelo de integración
- Elaboración de un registro de control diario para controlar la asistencia del Personal docente
- Evaluación permanente los talleres de capacitación
- Levantamiento de un informe diario de los resultados del taller

### **ETAPA 4**

#### **Evaluación y Monitoreo**

#### **Objetivos**

Aplicar nuevos procesos de evaluación en torno a aplicación de redes sociales en los estudiantes.

### **Actividades**

- Organización de reuniones con los estudiantes para intercambiar criterios sobre la evaluación.
- Socialización con los estudiantes de ejemplos de instrumentos de evaluación con un nuevo criterio psicopedagógico.
- Organización de charlas con los estudiantes sobre el tipo de evaluaciones que se aplican en la institución para establecer su eficacia.

### **Fase 1**

#### **La wiki como estrategias metodológicas**

“Es un sitio web en cuya construcción pueden participar, de manera asíncrona, múltiples usuarios. Como su etimología indica (del hawaiano wiki, quot; rápidoquot;), es una manera ágil y fácil de crear páginas webs de manera colaborativa”. Basta tener un ordenador conectado a la red, acceder con cualquier navegador a la URL del wiki, y hacer clic en el lugar correspondiente para poder editar, modificar o borrar el contenido de la web. Junto a la edición compartida, otra de las características más destacables de los wikis es la posibilidad de acceder al historial del documento, de tal manera que podemos explorar las distintas etapas de su escritura.

#### **Fundamentación**

- Es un wiki usado con fines educativos en el aula o en otros entornos de aprendizaje. Sitio web en cuya construcción pueden participar de manera asíncrona, múltiples usuarios. Un nuevo modelo de trabajo colaborativo entre profesores y alumnos
- El eduwiki permite aplicar una nueva metodología de aprendizaje
- Potencial educativo. - Es tan fácil de usar que hace que el alumno se centre en el contenido y no en la tecnología. Abre nuevos espacios de comunicación entre profesores, alumnos, familias... Aumenta las capacidades sociales y de colaboración humana. Fomenta el aprendizaje constructivista. Es un buen método para la realización de trabajos de creación, indagación y desarrollo de la capacidad de comunicar.

- Pizarra y apuntes versus Wiki Formato tradicional Wiki Unidireccional: el Bidireccional: el profesor escribe/ profesor y los dicta, los estudiantes escriben leen, se renueva contenidos continuamente al año (en el mejor de los casos)
- El cambio metodológico exige repensar tiempos, espacios y sistemas de evaluación Basta de premiar las capacidades memorísticas de Uno de los grandes hallazgos de los alumnos, la última década del siglo XX es el de la existencia de múltiples inteligencias imaginación al más allá de las dos que entroniza la wiki escuela: la verbal y la lógico-matemática.
- La incorporación de la wiki, que es una red social, vinculada principalmente a la difusión de aspectos educativo, puede constituir una novedad desde todo punto de vista, porque supone la aplicación de tecnología, pedagogía y además llama poderosamente la atención de los estudiantes.
- Esta red social demanda que todas las personas que estén vinculadas al proceso educativo: estudiantes, docentes, padres de familia, autoridades y comunidad educativa, un proceso de capacitación, información para que puedan intervenir en el proceso, de otro modo, la tecnología estará marcando los objetivos, sin ninguna dirección específica.

## **OBJETIVO**

Aplicar la wiki como agente motivador en el trabajo colaborativo de los y las estudiantes.

## **ACTIVIDADES**

- Reunión de los docentes para elaborar la utilización de la wiki.
- Delegación de responsabilidades a las Comisiones Permanentes.
- Convocatoria a los docentes por áreas de estudio, para conocer sus niveles de logros en la aplicación de la wiki.
- Suministro de asistencia técnica a las áreas de estudio que vayan aplicar las wiki.
- Seguimiento a los avances de trabajo de las áreas de estudios.
- Control sistemático, permanente y continuo sobre el desarrollo de la aplicación de la wiki.
- Visita periódicamente las aulas de clases para brindar asistencia técnica pedagógica oportuna.
- Conocer el funcionamiento de la Wiki.
- Aplicar los diversos mecanismos educativos de los wikis y algunos de los problemas que presentan.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

Area, M. (2009). *La competencia digital e informacional en la escuela. Curso Competencia digital*. Tenerife, España: Universidad de la Laguna.

Delors, J. (2005). *La Educación encierra un tesoro*. España: Santillana.

Freire, P. (2008). *La Educación Bancaria*. Barcelona, España: Anthropos.

Marín, V. (2010). *Las TIC y el desarrollo de las competencias básicas (Primera ed.)*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Peñalosa, E. (2013). *Estrategias docentes con tecnologías: guía práctica (Primera ed.)*. (F. H. Carrasco, Ed.). México: Pearson Educación.

Serramona, J. (2012). *La teoría de la Educación*. España: Ariel.

Tobón, S. (2008). *Formación basada en Competencias. Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica*. Madrid, España: Universidad Complutense.

### Revistas

Badia, A. y García, C. (octubre, 2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3 (2), 42-54.

Climent, J. (febrero, 2010). Reflexiones sobre la Educación Basada en Competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21 (1), 91-106.

Del Rey, R.; Casas, J. y Ortega, R. (2012). Una práctica basada en la evidencia. *Con Red*, 39 (1), 129-138.

Echeverría, J. (junio, 2010). La Agenda Educativa Europea y las TIC 2000-2010. *Revista Española de Educación Comparada*, 16 (1), 75-104.

- Peñaherrera, M. (junio, 2012). Uso de TIC en Escuelas Públicas de Ecuador: Análisis, Reflexiones y Valoraciones. *ADUTEC- Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1 (1), 40.
- Perrenoud, P. (agosto, 2004). Diez nuevas competencias para enseñar. *Educatio Siglo XXI*, 23 (2), 77-90.
- Rangel, A. (mayo, 2015). Competencias Docentes Digitales. Propuesta de un Perfil. *Revista de Medios y Educación*, 2 (1), 235-248.
- Rodríguez, M. J. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6 (2), 5-15
- Villardón, L. (noviembre, 2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Revistas UCM*, 24 (2), 57-76.

### **Páginas web**

- Area, M. (2008). *La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. Investigación en la Escuela. Universidad de La Laguna*, 5-17. Recuperado de [http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/64/R64\\_1.pdf](http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/64/R64_1.pdf)
- Area, M. (2009). *La competencia digital e informacional en la escuela. Curso Competencia digital*. Recuperado de <http://files.competenciasbasicas.webnode.es/200000167-814ad8244d/CompetenciaDigital-MArea.pdf>
- Coll, C. (2008). *Aprender y enseñar con las TIC*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3071971>
- Comisión Europea. (2004). *Competencias Clave para un Aprendizaje a lo largo de la vida*. Recuperado de <http://www.educastur.princast.es/info/calidad/indicadores/>
- Doménech, F. (2012). *La Enseñanza y el Aprendizaje en la Situación Educativa*. Recuperado de [www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje/DPersonalidad/Curso/](http://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje/DPersonalidad/Curso/)

- Jimenez, A. (2012). *Recursos didácticos. Universidad Iberoamericana*. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/4583Macias.pdf>
- Karinoguera. (2009). *Blog Cosas de Educación*. Recuperado de <https://www.cosasdeeducacion.es/formas-estudiar-idiomas/>
- Martínez, E. y Sánchez, S. (2009). *Educación y Didáctica*. Recuperado de [http://educomunicacion.es/didactica/0014procesoaprendizaje.htm#El\\_proceso\\_de\\_ense%C3%B1anza-aprendizaje](http://educomunicacion.es/didactica/0014procesoaprendizaje.htm#El_proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje)
- Ministerio de Educación de Argentina. (2008). *Educación. Obtenido de Aprender y enseñar con las TIC: expectativa, realidad y potencialidades*. Recuperado de [www.educ.ar](http://www.educ.ar)
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2009). *Metas Educativas 2021. La Educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Madrid*. Recuperado de <http://www.consumer.es/autor/marta-v%C3%A1zquez-reina/>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/metas2021/LASTIC2.pdf>
- Pimienta, P. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria*. Recuperado de [http://www.col.luz.edu.ve/images/stories/descargas/curriculo/las-competencias-en-la-docencia-universitaria-pimienta\(1\).pdf](http://www.col.luz.edu.ve/images/stories/descargas/curriculo/las-competencias-en-la-docencia-universitaria-pimienta(1).pdf)
- Real Academia Española. (2018). *Asociación de Academias de la Lengua Española*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=DI56Lag>
- Rosario, J. (2006). *TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. Recuperado de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221>
- Tobón, S. (2002). *Las competencias en el sistema educativo: de la simplicidad a la complejidad*. Recuperado de

[http://www.academia.edu/7127239/Las\\_competencias\\_en\\_el\\_sistema\\_educativo\\_de\\_la\\_simplicidad\\_a\\_la\\_complejidad\\_Sergio\\_Tobon\\_s\\_f](http://www.academia.edu/7127239/Las_competencias_en_el_sistema_educativo_de_la_simplicidad_a_la_complejidad_Sergio_Tobon_s_f)

Universidad Alberto Hurtado. (2012). *Procesos de enseñanza - aprendizaje desde las perspectivas de los profesores en Chile*. Santiago. Recuperado de [repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/9240/973.pdf?sequence=1](http://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/9240/973.pdf?sequence=1)

Vásquez, M. (2009). *EROSKI CONSUMER*. Recuperado de <http://www.consumer.es/web/es/educacion/escolar/2009/10/30/188892.php>

Villa, A. (2007). *Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Aprendizaje basado en competencias*. Recuperado de [https://investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/jdelgado/personal\\_page/lirbos\\_Chan/Aprendizaje%20Basado%20en%20Competencias.pdf](https://investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/jdelgado/personal_page/lirbos_Chan/Aprendizaje%20Basado%20en%20Competencias.pdf)

## **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA**

**.MAESTRÍA EN GERENCIA Y LIDERAZGO EDUCACIONAL**

**INSTRUMENTO PARA LA ENCUESTA A LOS DOCENTES**

1. ¿Qué asignaturas imparte usted actualmente?

.....  
 .....

2. ¿Las aulas habituales cuentan con ordenador PC o portátil, proyector, pantalla y conexión a Internet? Marque con una X o escriba su respuesta.

Si		No		Solo en algunas	
Otros:					

3. Indique los lugares en los que usa recursos tecnológicos y TIC. Valórelos de 1 a 5 según la frecuencia de uso, donde 1 será uso mínimo y 5 el uso máximo.

VALÓRELOS DE 1 A 5	1	2	3	4	5
Prácticamente en todas las sesiones de la semana					
Varias veces a la semana					
Al menos una vez a la semana					
De vez en cuando, ocasionalmente					
Excepcionalmente					
Nunca					

4. ¿Cuánto tiempo lleva empleando las TIC con fines educativos?

Menos de 1 año	
De 1 a 5 años	
De 6 a 10 años	

De vez en cuando, ocasionalmente	
Excepcionalmente	
Nunca	

5. ¿Con qué finalidades emplea usted la tecnología y las TIC en su trabajo? Valore las siguientes finalidades según la frecuencia con que las emplee.

Nunca (1) Poco (2) Regular (3) Bastante (4) Mucho (5)

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Como fuente de información, búsqueda de materiales, etc.					
Preparación y adaptación de materiales ya existentes					
Realización de materiales propios					
Comunicación, correo-e, chat.					
Finalidades didácticas en el aula					
Comunicación y colaboración con otros colegas					
Fines formativos, cursos, etc					
Fines de investigación					
Otro finalidad 1 (indicar): _____					
Otro finalidad 2 (indicar): _____					

6. ¿Con qué frecuencia emplea los siguientes recursos tecnológicos en su labor docente? Valore de 1 a 5, donde 1 sería nunca o casi nunca y 5 siempre o casi siempre. Nunca 1 A veces 2 Regular 3 Bastante 4 Siempre 5

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Procesadores de textos (Word o similares)					
Programas de presentaciones (Power point o similares)					
Correo electrónico (aplicaciones e-mail o web-mail)					
Hojas de cálculo (Excel y similares)					
Bases de Datos (Access y similares)					
Medios y recursos multimedia					
Software educativo					
Otras aplicaciones generales					
Aplicaciones específicas (contabilidad, facturación, estadística, matemáticas, etc.)					

Internet. Búsqueda de información					
Blogs y otros. Comunicación y expresión					
Diseño de páginas sencillas, editores					
Diseño web avanzado					
Diseño gráfico					
Herramientas para el trabajo cooperativo.					
Lenguajes o software de autor (facilitan la elaboración de materiales a los profesores, varios gratuitos)					
Aplicaciones para explotación de datos / investigación					
Programación					
Otros 1. Indicar _____					
Otros 2. Indicar _____					
(Si quiere puede añadir otras herramientas que emplee y valorarlas según su frecuencia de empleo)					

7. ¿Con qué finalidades utiliza tecnología y TIC con sus alumnos? Valore las siguientes finalidades según la frecuencia de empleo de 1 a 5, donde 1 sería nunca o casi nunca y 5 siempre o casi siempre.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Como fuente de información					
Presentación, exposición y reproducción de contenidos					
Apoyo o ampliación de contenidos y conceptos					
Finalidad dinamizadora, motivadora					
Para la realización de actividades					
Como vehículo de creación y expresión de los alumnos					
Como herramienta de participación. Trabajo individual o en equipo (periódicos, radio, audio, vídeos, blogs, páginas web, etc.)					
Explicativa o expositiva. Material o Software educativo específico					
Aprendizaje mediante Juegos. Simulación y entretenimiento					

Como herramienta en la realización de actividades (Excel, etc.)					
Realización de ejercicios, exámenes, evaluación y autoevaluación. (explotar la interactividad y el feedback inmediato)					
Aprendizaje de herramientas para otros usos (transversalidad)					
Lectura, análisis, reflexión y crítica sobre el tratamiento de noticias económicas relevantes por distintos medios.					
Otra finalidad 1:					
Otra finalidad 2:					

8. ¿El uso de Tecnología y TIC han generado cambios en la metodología de las asignaturas?

Si		No	
----	--	----	--

9. ¿Puede indicar los principales cambios en la metodología?

Donde 1 es la valoración mínima y 5 la máxima.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Mayor facilidad de gestionar actividades de comprensión de conocimientos					
Mayor facilidad para la revisión de tareas					
Facilita la evaluación de los conocimientos					
Producir mayor participación de los padres de familia en el proceso.					

10. Valore las siguientes afirmaciones o propuestas de políticas educativas relacionadas con el uso de la tecnología y TIC con fines educativos. Donde 1 es la valoración mínima y 5 la máxima.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Mejoran el aprendizaje en general					
Mejoran los resultados académicos de los alumnos					
Ordenador, proyector, pantalla e Internet en el aula					
Ordenadores para alumnos en el aula					

Más aulas de informática					
Pizarra digital en el aula					
Dotación de infraestructuras 1:1, un ordenador un alumno					
Proyecto integral o transversal en nuevas tecnologías en el centro					
Número de profesores participantes en proyectos TIC					
Número de asignaturas implicadas en proyectos TIC					
Formación técnica al profesorado en TIC					
Formación pedagógica respecto a las posibilidades de T y TIC					
Facilitan la atención a la diversidad y personalización enseñanza					
Otros 1: indique factores críticos y valórelos					
Otros 2: indique factores críticos y valórelos					

11. Valore de 1 a 5 las siguientes afirmaciones respecto al uso de tecnología y TIC. El valor 1 es totalmente en desacuerdo y el 5 totalmente de acuerdo.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
La aportación de la tecnología y las TIC en el aula dependerá del enfoque, metodología y estrategias del docente					
Son eficaces y mejoran los procesos de enseñanza aprendizaje					
Son eficaces en el área de Economía y Empresa					
En las asignaturas que imparto tienen poco que aportar					
Contribuyen cualitativamente (calidad, variedad, etc.)					
Contribuyen a dinamizar las clases, motivar a los alumnos en clase, etc					
Contribuyen a aprender a aprender, ayudan a la toma de decisiones, mejoran la autonomía del alumno en su aprendizaje					

12. Valore la utilidad didáctica de las siguientes características que la tecnología podría incorporar. ¿En qué medida la característica detallada puede favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje? Valore de 1 a 5, donde 1 sería valoración mínima y 5 la máxima.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Interactividad					
Individualización de la enseñanza					
Variedad o riqueza de códigos o lenguajes (texto, sonido, imagen, etc.)					
Aprendizaje cooperativo					
Aprendizaje autónomo					
Motivación					
Facilidad de uso					
Flexibilidad para actualizar información					
Accesibilidad a información y recursos variados					
Potenciar la expresividad y creatividad					
Disponibilidad					
Planificación del trabajo y del estudio del alumno					
Otra 1: (indicar): _____					
Otra 2: (indicar): _____					

13. ¿Se encuentra con inconvenientes o dificultades al incorporar la tecnología y TIC a su trabajo cotidiano?

Si		No		(Si su respuesta es NO salte a la pregunta número 15)
----	--	----	--	---

14. Según su experiencia puede señalar algunas dificultades que aparecen al incorporar la tecnología y las TIC a su trabajo cotidiano. Valore de 1 a 5 sabiendo que 1 equivale a “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo” con la afirmación.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Pérdidas de tiempo y distracción por parte de los alumnos					
El uso de TIC me supone un tiempo de dedicación extra					
Resultado insatisfactorio, experiencias negativas					
Escaso número de equipos utilizables en el aula informática.					

Escasez de materiales didácticos					
Brecha digital. Hay bastantes alumnos sin ordenadores, Internet, etc.					
Los materiales didácticos no están adaptados al currículo					
Elaborar materiales y actividades TIC me supone dedicación extra					
Otras 1: (indíquela y valórela)					
Otras 2: (indíquela y valórela)					

15. Mi formación en tecnología y TIC proviene de... Valore de 1 a 5.

Finalidad / Valoración	1	2	3	4	5
Cursos de formación organizados por administraciones educativas					
Autoaprendizaje e interés personal					
Del uso y la experiencia en el trabajo					
Aprendizaje informal (consultas y dudas entre compañeros, colegas o amigos).					
De programas de cooperación, proyectos, en TIC					
De los técnicos externos, internos, coordinador TIC					
Del trabajo en el aula con el alumnado y del alumnado					
Otros 1: (indicar y valorar) _____					
Otros 2: (indicar y valorar) _____					

16. Considero que mi formación en tecnología y TIC en general es... (Puede contestar marcando con una X).

Muy Baja	
Baja	
Media	
Avanzada	
Experto	
Otros: (indicar)	

17. ¿Ha observado usted si mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje trabajando determinados contenidos con recursos tecnológicos? (Puede contestar marcando con una X.)

Han mejorado bastante		Han mejorado algo	
No he observado diferencias			
Han empeorado bastante		Han empeorado algo	

18. ¿Ha observado si existen diferencias apreciables en los resultados en función de los contenidos tratados y los grupos?

Han mejorado bastante		Han mejorado algo	
No he observado diferencias			
Han empeorado bastante		Han empeorado algo	

19. Edad, experiencia y género del docente.

¿Cuántos años tiene?		¿Profesor?	
¿Cuántos años lleva enseñando?		¿Profesora?	
¿Cuántos años lleva trabajando con Tecnología y TIC?			

20. ¿Puede señalar con una "X" las infraestructuras tecnológicas que tienen los distintos espacios educativos del centro?

Infraestructura Espacio	Ordenador o portátil	Proyector	Pantalla	Conexión Internet	Banda Ancha	Red Intranet	Aplicación Organización y gestión	Pizarra Digital
Aulas ordinarias								
Aulas Informática								
Salas Multiuso								
Salón de Actos								
Departamento								
Salas de Profesores								
Otros								



## UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA

MAESTRÍA EN GERENCIA Y LIDERAZGO EDUCACIONAL

### INSTRUMENTO PARA LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

CUESTIONARIO SOBRE LAS TIC COMO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. Estimado(a) estudiante: A continuación se presenta una serie de enunciados como parte de un cuestionario que mide el uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos. Toda la información que proporciones es confidencial y se utilizará únicamente con fines de un trabajo de tesis. Se te pide que marques con una "X" la respuesta que más aplique a tu forma de pensar.

Edad \_\_\_\_\_ Género: F ..... M..... Grado \_\_\_\_\_

Ítems	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1. Mis profesores me piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.				
2. Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (Power Point, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones.				
3. He utilizado alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.				
4. He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado.				
5. He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.				
6. Recorro al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares				
7. He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase.				

8. Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: mindmeister, mindomo, entre otras.				
9. En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas				
10. He establecido comunicación online con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).				
11. He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente - fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.				
12. He recibido clases online que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.				
13. Los anuncios o foros virtuales en alguna plataforma (Moodle, Blackboard, etc.) me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de las clases.				
14. Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida.				
15. En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TIC.				
16. He utilizado alguna herramienta tecnológica para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo en YouTube, Pinterest, Scratch online.				
17. He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original.				
18. Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.				
19. Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico (por ejemplo Photoshop).				
20. He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo Scratch, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad.				

**Imagen 1:** Encuesta a estudiantes de Básica Superior



**Fuente:** U.E. "Julia Navarrete Mendoza"  
**Tomado por:** Autor

**Imagen 2:** Encuesta a estudiantes de Noveno Grado de Básica.



**Fuente:** U.E. "Julia Navarrete Mendoza"  
**Tomado por:** Autor

**Imagen 3:** Encuesta a estudiantes de Noveno Grado de Básica.



**Fuente:** U.E. "Julia Navarrete Mendoza"  
**Tomado por:** Autor

**Imagen 4:** Encuesta a estudiantes de Octavo Grado de Básica.



**Fuente:** U.E. "Julia Navarrete Mendoza"  
**Tomado por:** Autor

