



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN EIDIOMAS**

**Las competencias básicas en las tecnologías de la información y la  
comunicación en docentes de la institución educativa San Juan  
Masías, San Luis, 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN EDUCACIÓN SECUNDARIA  
EN LA ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO**

**AUTORA**

**Olivia Beronica Rubina Bazán**

**ASESOR**

**Mgtr. José Omar García Tarazona**

**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA  
Y TITULACIÓN**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Atención integral del infante, niño y adolescente**

**LIMA, PERÚ**

**2017**

Página del jurado

Mgtr. Elvira Emperatriz León Torres

---

Presidente

---

Mgtr. María Soledad Mañaccasa Vásquez  
Secretaria

---

Mgtr. José Omar García Tarazona  
Vocal

### **Agradecimiento**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme salud y vida, y por tener aún a mis padres conmigo, por su aliento y motivaciones del día para crecer profesionalmente y lograr mis objetivos proyectados.

En segundo lugar, agradezco a todos los que me apoyaron día y día; a los docentes que me guiaron y orientaron; especialmente al Mgtr. Omar García, por ayudarme a culminar de forma satisfactoria con mi licenciatura en Educación.

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Olivia Beronica Rubina Bazán, estudiante del Programa Complementación Universitaria y Titulación de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI 41570594, con la tesis titulada *Las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015*; declaro bajo juramento:

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

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros); asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, octubre de 2015

---

Olivia Beronica Rubina Bazán

DNI 41570594

## Presentación

Señores miembros del jurado:

Presento la tesis titulada *Las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015*, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para optar el título profesional de licenciada en Educación.

Esta tesis tiene como objetivo determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015; lo que me permitirá determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC, área pedagógica, en aspecto sociales, ético y legal, aspecto técnico, gestión escolar y desarrollo profesional.

La información se ha constituido en seis capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad; el capítulo I considera la introducción de la investigación; en el capítulo II se expone el marco referencial; el capítulo III considera las variables; en el capítulo IV se desarrolla el marco metodológico; en el capítulo V se consideran los resultados; en el capítulo VI se brindan la discusión, las conclusiones, las recomendaciones y los apéndices de la investigación.

## Índice

	pág.
Página del jurado .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad .....	iv
Presentación .....	v
Lista tablas .....	ix
Lista de figuras .....	x
Resumen .....	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1 Realidad problemática .....	2
1.2 Formulación del problema.....	6
1.2.1 Problema general .....	6
1.2.2 Problemas específicos.....	6
1.3 Justificación, relevancia y contribución.....	7
1.3.1 Justificación teórica .....	7
1.3.2 Justificación práctica.....	8
1.3.3 Justificación metodológica.....	9
1.4 Objetivos.....	9
1.4.1 Objetivos generales.....	9
1.4.2 Objetivos específicos .....	10
<b>II. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>11</b>

2.1	Antecedentes .....	12
2.1.1	Antecedentes nacionales .....	12
2.1.2	Antecedentes internacionales.....	14
2.2	Marco teórico.....	16
2.2.1	Definición de las competencias .....	16
2.2.2	Tecnología de la información y comunicación (TIC).....	17
2.2.3	Las competencias básicas en las TIC.....	19
2.2.4	Dimensiones de la variable de las competencias básicas en las TIC .....	23
2.2.5	Teoría de las competencias básicas en las TIC.....	36
<b>III.</b>	<b>VARIBALES</b> .....	<b>38</b>
3.1	Identificación de variables .....	39
3.1.1	Definición conceptual de la variable Competencias básicas en las TIC.....	39
3.1.2	Definición operacional de la variable Competencias básicas en las TIC ....	39
3.2	Matriz de operacionalización de la variable Competencias básicas en las TIC .....	40
<b>IV.</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>41</b>
4.1	Tipos y diseños de investigación .....	42
4.1.1	Tipo de investigación .....	42
4.1.2	Diseño de investigación .....	42
4.2	Población, muestra y muestreo .....	43
4.2.1	Población.....	43
4.2.2	Muestra .....	43
4.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	45
4.3.1	Técnica.....	45

4.3.2 Instrumentos.....	45
4.4 Validación y confiabilidad del instrumento.....	47
4.4.1 Validación.....	47
4.4.2 Confiabilidad.....	48
4.5 Procedimiento de recolección de datos.....	50
4.6 Métodos y análisis e interpretación de datos .....	52
<b>V. RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
5.1 Presentación de resultados .....	54
<b>VI. DISCUSIÓN .....</b>	<b>60</b>
Conclusiones .....	64
Recomendaciones .....	66
Definición de términos básicos .....	68
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>70</b>
<b>APÉNDICES .....</b>	<b>76</b>
Apéndice A Matriz de consistencia	
Apéndice B Instrumento de medición	
Apéndice C Validación de expertos	
Apéndice D Base de datos	
Apéndice E Análisis estadístico de la prueba piloto	
Apéndice F Documentos de aprobación de permiso de la I. E.	
Apéndice G Constancia de corrector de estilo	
Apéndice H Fotografías	



**Lista de tablas**

	pág.
Tabla1. <i>Muestra y población</i>	43
Tabla2 <i>Muestra de género</i>	44
Tabla 3. <i>Escala de rangos de la variable</i>	46
Tabla 4. <i>Resultados de la validez por juicios de expertos sobre instrumento</i>	48
Tabla 5. <i>Resultado confiabilidad del instrumento sobre el nivel de las competencias básicas en las TIC</i>	49
Tabla 6. <i>Nivel de la confiabilidad</i>	50
Tabla 7. <i>Distribución de frecuencia de la variable Competencias básicas en las TIC en docentes</i>	54
Tabla 8. <i>Distribución de la frecuencia de la dimensión área pedagógico en docentes</i>	55
Tabla 9. <i>Distribución de la frecuencia de la dimensión aspecto social, ético y legal en docentes</i>	56
Tabla 10 <i>Distribución de frecuencia de la dimensión aspecto técnico en docentes</i>	57
Tabla 11. <i>Distribución de frecuencia de la dimensión gestión escolar en docentes</i>	58
Tabla 12. <i>Distribución de frecuencia de la dimensión desarrollo profesional en docentes</i>	59

## Lista de figuras

	pág.
Figura 1. <i>Aprendizaje basado en competencias</i>	17
Figura 2. <i>Niveles porcentuales de las competencias básicas en las TIC en docentes</i>	54
Figura 3. <i>Niveles porcentuales del área pedagógica en los docentes</i>	55
Figura 4. <i>Niveles porcentuales en el aspecto social, ético y legal</i>	56
Figura 5. <i>Niveles porcentuales en el aspecto técnico</i>	57
Figura 6. <i>Niveles porcentuales en gestión escolar en docentes</i>	58
Figura 7. <i>Niveles porcentuales en el desarrollo profesional en docentes</i>	59

## Resumen

En la presente investigación, titulada *Competencias básicas en las TIC, investigativas en los docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015*; el objetivo general fue determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en los docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

El tipo de investigación es básica, el diseño de investigación es descriptivo y el enfoque es cuantitativo. La muestra fue censal porque se consideró a toda la población de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015. La técnica que se utilizó fue la observación y su instrumento de recolección de datos fue la lista de cotejo aplicada a los docentes. Para validar el instrumento se manejó el juicio de expertos; la fórmula de coeficiente de KR20 obtuvo una confiabilidad del instrumento cuyo valor fue de 0.7032.

Sobre el objetivo general consistente en determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en los docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015; se ha confirmado la existencia de un nivel bajo en las competencias básicas en las TIC en los docentes. Se sugiere alternativas para superar las limitaciones del estudio y se plantean direcciones de investigaciones próximas.

**Palabras claves:** competencias básicas en las TIC, área pedagógica, aspectos sociales, éticos y legales, aspecto técnico, gestión escolar, desarrollo profesional.

## Abstract

In the research entitled *Basic skills in ICT, research on teachers of the school San Juan Masías, San Luis, 2015*, the overall objective of the research was to determine the level of basic skills in ICT, research on teachers of the educational institution San Juan Masías, San Luis, 2015.

Basic research is the research design is descriptive and quantitative approach is. The sample census because I think the entire population of the school San Juan Masías, San Luis, 2015. The technique used is observation and data collection instrument checklist is applied to teachers. To validate the instrument expert judgment was handled and reliability of the instrument was used KR20, whose value was 0.7032.

On the overall objective determines the level of determining the level of basic skills in ICT, research on teachers of the school San Juan Masías, San Luis, 2015, basic competence in ICT teachers confirm an existence low, high on core competencies in ICT in educational level. It is concluded and the limitations of the study and addresses of next research suggests.

**Key words:** *basic skills in ICT, area pedagogical, social, ethical and legal aspects, technical aspects, school management, professional development.*

## Introducción

El presente trabajo, titulado *Las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015*; tuvo como propósito medir las competencias básicas en las TIC. Se ha considerado a toda la población conformada por 20 docentes, por lo cual mi muestra es censal y no probabilística.

Para establecer la confiabilidad del instrumento, se aplicó la prueba piloto a diez docentes de la institución educativa, los cuales han tenido las mismas características de los docentes que participaron en la muestra seleccionada. Asimismo, se aplicó el estadístico KR20, obteniéndose 0.7032 para la variable Competencias básicas en las TIC, con lo cual se demostró que el instrumento es confiable.

Los resultados de esta investigación se presentan en través de tablas y figuras para una interpretar mejor su comprensión y análisis; a partir de ello se han elaborado conclusiones y recomendaciones que ayuden a mejorar el planteamiento del problema que ha sido objeto de investigación.

El proyecto de investigación se desarrolló en seis capítulos. El capítulo I considera el problema de investigación, el mismo que comprende puntos esenciales, tales como la formulación del problema general y problemas específicos; se ha considerado la justificación del problema desde el aspecto pedagógico; el propósito, las limitaciones y objetivos de la investigación, tanto generales como específicos.

El capítulo II considera los antecedentes tanto internacionales como nacionales, que son estudios que tienen relación con mi investigación; el marco teórico, que son los fundamentos teóricos en los cuales nos respaldamos para dar sustento a la investigación y definición de términos.

El capítulo III considera la variable de investigación, y se ofrece la definición conceptual y la definición operacional de ella.

El capítulo IV considera el aspecto metodológico de la investigación, donde se especifican el tipo y el diseño de la investigación, el método, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos; la validación y confiabilidad, y el método de análisis de datos.

El capítulo V considera el análisis e interpretación de los datos recogidos. Se procesó la información y se organizaron los resultados de las pruebas estadísticas.

El capítulo VI presenta la discusión de la variable en función a sus dimensiones, de la cual se determinó las conclusiones y sugerencias. Finalmente, se consideran las referencias y se incorporan los apéndices.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 Realidad problemática**

A nivel internacional, podemos decir que los recursos tecnológicos y las telecomunicaciones han crecido a la velocidad de luz y han influido en todos los entornos de nuestra vida cotidiana y en el aspecto social, con un impacto significativo en la educación. Esta realidad ha ocasionado que el rol del docente cambie y sea transformador, no solo utilizando las pizarras y el plumón, sino implementando los recursos digitales en la estrategia de enseñanza-aprendizaje; los medios digitales y la telecomunicación están a nivel mundial, y países como Chile, Colombia, México y España han obtenido buenos resultados al aprovechar toda la potencialidad de las TIC por parte de los docentes, al adaptar a su metodología para hacer más eficiente lo que comúnmente hace el docente tradicional con los alumnos nativos digitales. De la misma manera se ha analizado y observado que muchos de los docentes aún se resisten al cambio ante las tecnologías de la información y tienen una dificultad en la praxis y metodología dentro del aula, la falta de interés, además de desconocer sobre las condiciones adecuadas para su uso didáctico.

Unicef (2007) manifiesta que los docentes de estas generaciones están enfocados en trabajar de la mano con las tecnologías dentro del aula para mejorar su estrategia de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes. Se podría decir que, desde siglos, siempre han existido los implementos educativos: el salón de clases, lápiz, cuadernos, libros, tizas y pizarras. Los recursos digitales dentro del aula son herramientas que sirven en el formato educativo; podemos decir que son una parte importante de un modelo educativo, siendo así los medios donde se incorporan, con la finalidad de crear, innovar y estar de la mano con la ciencia; asimismo, las instituciones tienen que estar a la vanguardia con estas tecnologías (p. 7).



A nivel nacional, en nuestro país se tiene un sentido transversal e instrumental. No se vincula solo con el currículo de un país; las metodologías de enseñanza se enriquecen con la diversidad de recursos digitales para tener un modelo de formación de docentes y alumnos en una educación transformadora (pública y privada). Para lograr este objetivo debemos de involucrar al Ministerio de Educación, la escuela, al alumno, al docente, los padres y la institución educativa para convertirlos en un soporte educación efectiva. Solo así vamos a lograr los objetivos y conseguir la calidad educativa en nuestro país. Aun en nuestro país no se ha cerrado la brecha. Muchos centros educativos carecen de acceso hacia los recursos tecnológicos, faltan conocimientos y actitud frente a las TIC por parte de los docentes, ya que todos no tienen la misma destreza, habilidades e interés y la metodología para aplicar las TIC en el aula, en el área social o realizar sus propios materiales en el lado profesional aún permanecen con los papelógrafos y no hay innovación por parte de algunos docentes. En este siglo XXI, donde tenemos estudiantes nativos digitales que requieren que cada vez estemos alineados a la tecnología, ser requiere que hablemos del mismo proyecto Huascarán que fracasó por falta de capacitación al docente, fallas técnicas y malversaciones, lo que podemos observar en zonas rurales y urbanas; la realidad es evidente: no hay la predisposición o simplemente no tienen acceso a los dispositivos digitales o no son capacitados y se observa falta de interés de los propios docentes y los centros educativos.

Al respecto, Chumpitaz (2012) manifiesta:

Todos los países se encontraban adaptados a las tecnologías de información y comunicación dentro de colegios, pues nuestro país se ve en la obligación en aplicar o incorporar las TIC dentro de las aulas, creando así un proyecto nuestro como

sugerencia del Ministerio de Educación, preocupándose así por capacitar a los docentes y beneficiándose también los alumnos del nivel primaria y secundaria. Favorece al desarrollo de la calidad educativa en nuestro país. (p. 14).

A nivel distrital el acceso a la información y conocimientos hacia las tecnologías tiene una aportación importante en su uso adecuado en todos los aspectos sociales. A través de ello podemos compartir informaciones, procesarlas y hacer que todos los distritos tengan la posibilidad de interactuar para el beneficio de la comunidad e impulsarlo para mejorar la comunicación sostenible. El acceso a la comunicación y conocimiento es un requerimiento de alcanzar los objetivos de progreso de nuestro país, lo cual logra la difusión homogénea de las TIC, y es un medio para que el distrito dé un primer paso para lograr un objetivo.

En esta perspectiva se ha logrado el desarrollo de forma favorable en los distintos puntos de foros, se promueve resultados favorables en lo social y económico en los entornos con un avance efectivo en las TIC. Para lograr el objetivo de la igualdad de la calidad educativa más en el conocimiento de las TIC, el Ministerio de Educación es el ente pertinente que debería fomentar la innovación tecnológica de sus docentes, capacitándolos e involucrando a la comunidad, el alumnado y la parte directoral, para así trabajar en conjunto y conseguir la calidad educativa en la sociedad peruana.

Chumpitaz (2012) manifiesta sobre la importancia de las TIC, dentro de la Pontificia Universidad Católica del Perú; el compromiso en la capacitación a docentes en la incorporación didáctica de las TIC, considerando como objetivo en la preparación de docentes

en el conocimiento del uso de dentro de las aulas en las TIC; está representando por un esquema de itinerarios constante, y a la vez dándoles oportunidad de llevar cursos como segunda especialización en las TIC (p. 37).

A nivel institucional el centro educativo estatal San Juan Masías, San Luis, 2015, respecto a las competencias básicas en las TIC en docentes, se observó que no todos los docentes aplican las TIC como instrumento pedagógico, metodológico, para crear para sus materiales, participar en grupos de foros; asimismo, algunos no tienen predisposición por falta de conocimiento y capacitación por parte de la institución educativa, teniendo un laboratorio con máquinas con problemas técnicos y además con versiones desactualizadas, no cuentan con proyectores, los cuales son instrumentos para que el docente pueda aplicar sus destrezas y habilidad en el conocimientos de las TIC. En realidad, la misma organización es liderada por director, quien no se preocupa por innovar e implementar los recursos tecnológicos, eso también requiere inversión dentro de la institución educativa.

Al encontrar esta dificultad es necesario determinar el estudio titulado *Las competencias básicas de las TIC en docentes en la institución educativa de San Juan Masías, San Luis, 2015*, con el objetivo de determinar el estudio de esta variable, proporcionar sugerencia y aportar a mejorar las competencias básicas en las TIC en los docentes y así cerrar la brecha en la calidad educativa.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general:**

¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?

### **1.2.2 Problemas específicos**

#### **Problema específico 1**

¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en el área pedagógica en docente de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?

#### **Problema específico 2**

¿Cuál es el nivel de las competencias TIC en los Aspectos sociales, éticos y legales en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?

#### **Problema específico 3**

¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en los aspectos técnicos en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?

#### **Problema específico 4**

¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en gestión escolar en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?

## **Problema específico 5**

¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC para el desarrollo profesional en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?

### **1.3 Justificación, relevancia y contribución**

A partir de este proyecto de investigación lo que se busca es entender cuánto de conocimiento y aplicación tienen los docentes con relación al uso de las TIC y la estrategia con que desarrollan sus clases dentro del aula y en su vida diaria. La investigación se centra en determinar el nivel del uso de las TIC en docentes, donde se observa si aplican realmente una habilidad reflexiva con relación a las estrategias y se observan a la vez los diversos problemas que se pueden presentar en su uso. El objetivo es de indagar sobre el conocimiento que tienen los docentes sobre las TIC, la opinión, conceptos, actitudes y uso que realizan los docentes de las TIC. Es aquí donde el docente desarrolla todas las competencias y estrategias en el aula con los recursos tecnológicos, donde vemos que el docente cambia su estrategia de enseñanza y al que se le llama alfabetizador digital que interactúa con el alumno nativo digital. Un docente transformador se adapta a nuevas tecnologías, cada día es más innovador y hace que su clase sea más interactiva. Con los propósitos de cambiar e innovar dentro de la institución educativa, nos propusimos el presente estudio sobre las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

#### **1.3.1 Justificación teórica**

El actual trabajo busca ser un estudio que proporciona aportaciones teóricas con relación a las variables en estudio, los cuales pueden ser mencionados en otras investigaciones parecidas. El

objetivo es la evaluación para emplear y desarrollar los recursos digitales en los contenidos didácticos, emparejando requerimiento y sugerencias de los docentes, contrastando la importancia de diversificación en la metodología didáctica en el aula en el empleo de las TIC, también con la habilidad y la aplicación real. De esta manera, en este estudio, los objetivos logrados son los resultados de forma integrada, la aportación e importancia que tiene en el contexto real del estudio, para coincidir en la cercanía son esfuerzos de la aportación y la involucración en la investigación de estudio en su contexto de la entidad. Se aplicaron diversos instrumentos para obtener informaciones cuantitativas, a través de ello se pudo verificar evidenciar el estudio que se estuvo realizando sobre varias dimensiones y sus niveles que se va investigar, mostrar el contexto real de las competencias básicas en las TIC en docentes.

### **1.3.2 Justificación práctica**

En la justificación práctica, se ha evaluado la importancia del estudio. Consideramos necesario e importante este estudio porque nos va ayudar a mejorar en la calidad educativa y la aplicación de la TIC, por parte de los docentes dentro de su enseñanza en el aula, explotando toda su potencialidad en las estrategias y habilidad con los recursos digitales. La investigación tiene como objetivo de brindar un aporte concerniente a las TIC. Es importante que los docentes estén inmersos antes las TIC y cada vez sean más innovadores para aplicar los recursos tecnológicos de acuerdo con la realidad y deben ser diversificados en diferentes contenidos, adaptando su quehacer al contexto y la realidad de cada alumno siendo un docente alfabetizador digital. Por ello, se realizarán los procedimientos para obtener la validez y la confiabilidad de un instrumento que permita determinar y describir los elementos de la TIC,

que puedan tener cambios e interés y esfuerzo para así determinar las competencias básicas de las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

### **1.3.3 Justificación metodológica**

El procedimiento, método y técnicas buscan demostrar la validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación, los cuales pueden ser utilizados en otros proyectos parecidos. Por lo que se ha investigado con anterioridad, otras investigaciones se enfocan en los dos aspectos que están integrados a la justificación teórica y justificación práctica. Esta investigación planteada es coherente e importante para la institución, para determinar el nivel del uso y conocimiento en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015, con el objetivo que sirvan de base para estudios posteriores. Se requiere encontrar hasta qué punto se desarrollan conocimientos de las TIC en docentes para mejorar su conocimiento y sugerir aportaciones que mejoren su formación profesional y personal. La investigación realizada tiene como objetivo aportar y contribuir de forma significativa en la perspectiva de docentes transformadores, concientizándose y adaptándose ante herramientas didácticas, siendo docentes transformadores e interactivos en su aula con los apoyos de los recursos tecnológicos y dejando de lado las pizarras y los plumones incorporando más a la realidad del estudiante actual y dando una educación de acorde a los paradigmas educativos.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general:**

Determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

### **1.4.2 Objetivos específicos:**

#### **Objetivo específico 1**

Determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en el área pedagógica en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

#### **Objetivo específico 2**

Determinar el nivel las competencias básicas en las TIC en los aspectos sociales, éticos y legales en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

#### **Objetivo específico 3**

Determinar el nivel las competencias básicas en las TIC en el aspecto técnico en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

#### **Objetivo específico 4**

Determinar el nivel las competencias básicas en las TIC en la gestión escolar en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

#### **Objetivo específico 5**

Determinar el nivel las competencias básicas en las TIC para el desarrollo profesional en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.



## **II. MARCO REFERENCIAL**

## **2.1 Antecedentes**

Se ha evaluado varios proyectos de investigación de tesis que describan o se aproximen a la variable que estoy indagando y la vez que tenga congruencia lo que deseo aportar, cada uno de ellos tienen contenidos valorativo muy importantes para el presente estudio, lo cual se ve necesario adjuntarlo como antecedentes teóricos. A continuación, presentamos algunas de las tesis de investigación que tienen relación con proyecto de investigación.

### **2.1.1 Antecedentes nacionales**

Vera (2010) elaboró su tesis de licenciatura titulada: *Competencia en tecnologías de información y comunicación en docentes del área de comunicación de instituciones educativas: Región Callao, Lima, 2010*. Su diseño de investigación fue no experimental, fue de tipo descriptiva simple, su muestra fue conformada por 50 profesores, su técnica fue encuesta sobre el conocimiento en la TIC en el uso y actitud. Utilizó el instrumento de cuestionario que fue adaptado. Su cuadro estadístico determinó que el 10% de profesores están con nivel transformador y el 48 % de los docentes se encuentran en el nivel medio. Se llegó a la conclusión del 100% que los docentes están en el nivel intermedio teniendo dificultad en el conocimiento y el uso adecuado en las TIC, aún existen docentes que se resisten en adaptar los recursos tecnológicos en su enseñanza y aprendizaje en aula, donde se demostró que hubo resultados positivo en el uso de las TIC en caso de los estudiantes dando un valor más significativo, pero a la vez encontrándose con una dificultad por parte de los docentes que no están siendo capacitados constantemente o la predisposición de cada docente.

Alva (2009-2010) elaboró su tesis de licenciatura titulada *Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de Educación con mención en Docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede Lima, 2009-2010*. Su diseño fue de corte transversal, no experimental, de tipo básica. En su confiabilidad se obtuvo 0.708, siendo una investigación de correlación múltiple, directa y positiva. Se demostró que la dimensión pedagógica tuvo (0.655) y en gestión escolar se obtuvo (0.336); estas dimensiones se trabajan de forma más eficiente para el aprendizaje con los recursos digitales. Se tuvo dificultad en el aspecto técnico obtuvo (-0.065), la apropiación en el aspecto social, ético y legal obtuvo (-0.238); podemos decir que en estos dos aspectos los docentes ven que no aportan mucho en el aprendizaje. En conclusión, se ve necesaria la capacitación de los maestristas en las TIC, en los aspectos técnicos y aspectos social, ético, legal, donde se observa que los docentes no tienen prioridad o interés por estos aspectos en integrar dentro de su aula, por lo cual deben ser capacitados y motivados y utilizar todas las estrategias pedagógicas, para ser un docente competitivo en un mundo globalizado por el uso de las TIC.

Flores (2012) elaboró su tesis de licenciatura titulada *Actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación de los docentes de la red educativa n.º 1 Ventanilla, Callao, Perú, 2012*. El objetivo de su investigación fue determinar la actitud que tienen los profesores frente a las TIC. Su tipo de diseño fue descriptivo; su población estuvo conformada por 220 docentes; su instrumento fue un cuestionario de 72 preguntas en la escala de Lickert. Su instrumento fue elaborado y validado por el juicio de expertos; se evaluaron los elementos afectivos, conductuales y actitudinales. Se utilizó la fórmula de coeficiente de alfa de

Cronbach y se obtuvo como confiabilidad de 0,88. Se observó que los docentes tienen una aceptación y predisposición a las conductas favorables y evalúan emocionalmente hacia las TIC. En conclusión, aquí podemos ver que los años de servicios, el género y la edad no son factores que influyen en el uso de la TIC.

### **2.1.2 Antecedentes internacionales**

Saez (2011) elaboró su tesis de licenciatura titulada *Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en educación primaria, Madrid, España*. Los objetivos específicos son identificar las opiniones y actitudes que los docentes tienen frente a las TIC, las competencias que ellos adquieren en la aplicación de los recursos tecnológicos dentro de su enseñanza, realizando más enfoque en su aplicación de las TIC, en las habilidades de aprendizaje y enseñanzas. Es importante resaltar que los docentes tienen la percepción clara sobre la metodología más apropiada que manejan dentro de la enseñanza-aprendizaje. Se utilizó la técnica de encuesta a estudiantes para la recolección de datos, y previo a ello se realizó la clase modelo incorporando varios recursos digitales. Fue una investigación de análisis factorial exploratorio. Su muestra estuvo conformada por 55 docentes de nivel secundario. Se llegó a las conclusiones de que el docente tiene interés y le da la importancia a las TIC en su metodología de clases utilizándolas en la motivación, como estrategias de interacción entre estudiante y docente. El uso de las TIC fue efectivo y de forma adecuada en los docentes en su labor de enseñanza-aprendizaje en los alumnos, a quienes se les aportó conocimiento y dio un valor significativo a las TIC.

Mortis (2013) elaboró su tesis de licenciatura titulada *Competencias digitales en*

*docentes de educación secundaria. Municipio de un Estado del Noreste de México.* El trabajo de investigación resaltó el conocimiento de los docentes enfocado en las competencias tecnológicas y en el análisis de las variables socio-laboral académica y de la introducción a las TIC. Su muestra fue no probabilística de 194 docentes de 15 colegios diferentes nacionales en la ciudad del norte de México. El instrumento que utilizó estuvo basado en la escala de Likert. El resultado menciona que los aspectos “instrumentales” y “cognitivos” se evidencian claramente al notar que sí hubo interés en las competencias digitales en la enseñanza y aprendizaje de los docentes, mientras que en la metodología didáctica no lo aplican de forma adecuada y no hay interés de implementar los recursos digitales en sus clases. El conocimiento sobre las competencias digitales no fue eficaz con respecto a la edad. Entre sus conclusiones se observó que los docentes requieren capacitaciones con respecto a los recursos digitales para así mejorar su calidad profesional y ser competitivos.

Orantes (2009) elaboró su tesis de licenciatura titulada *Actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los docentes de las universidades privadas de El Salvador, El Salvador, 2009*. Su población fue de 742 docentes, conformado por hombres (65,6%) y mujeres (34,4%). Las variables se comparan con el sexo, edad, nivel profesional, especialidad, tiempo de docencia y el tipo de contrato laboral. El resultado descriptivo nos muestra 85% de ellos muestra la actitud y predisposición efectivas hacia las TIC en la educación, el 15% aún se resiste al cambio y tiene la desconfianza en cuanto al uso hacia las TIC; 82% muestra una actitud favorable en el uso como herramienta, y en la aplicación se obtuvo 74.4%, lo que indicó que lo utilizan

como herramienta y lo hacen en parte de su vida cotidiana. También se llegó a la conclusión de que no influye el sexo, nivel profesional y tipo de contrato laboral, pues no intervienen en ninguna de las variables; la edad no presenta ninguna diferencia significativa en las actitudes, pero se observó que el tiempo de ejercer la docencia sí influye un poco en el dominio de las TIC.

## **2.2 Marco teórico**

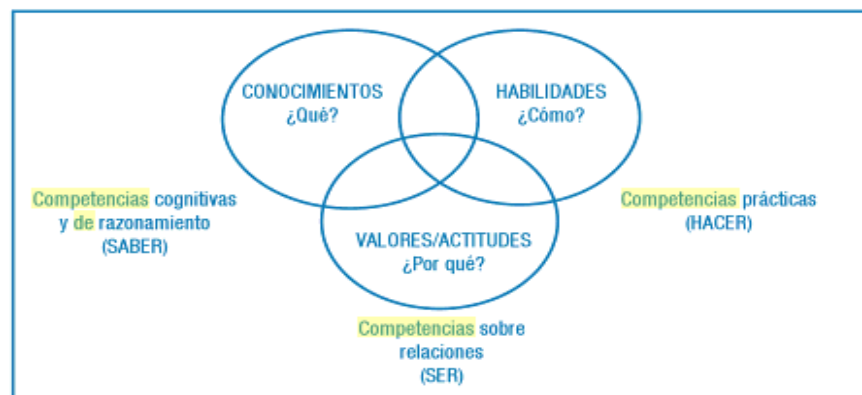
### **2.2.1 Definición de las competencias**

Las competencias son capacidades multidimensionales con diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, actitudes, carácter y valores de forma integral, capacidades relacionadas con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo. Se dispone de capacidades de diversos recursos cognitivos para enfrentar diversos tipos de situación.

Choque (2010) define a las competencias de la siguiente manera:

La finalidad primordial de la educación lógicamente es priorizar en el mejoramiento de las capacidades. Las competencias desde una perspectiva educativa es la habilidad para desarrollar los conocimientos, con valor y bienestar en cualquier contexto real propio, comunidad y alegoría. Es así que podemos entender que las competencias están unificadas en tres categorías, donde cada uno de las competencias se relacionan unos con los otros teniendo paradigmas de conocimiento, habilidad y valores. (p.113).

Figura 1. Aprendizaje basado en competencias (Choque, 2010).



Choque (2010) en su investigación menciona algunos tipos de competencias:

**Competencias básicas:** Son grupos de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que debe poseer el profesional.

**Competencias específicas:** Grupos de actitudes, conocimientos, habilidades y valores que están articuladas a ciertas condiciones y áreas específicas de una determinada especialidad profesional.

**Competencias genéricas:** Son grupos de valores, actitudes, conocimientos que le facilita a una persona, sea profesional o no a desempeñarse en diversas actividades (p. 113).

### 2.2.2 Tecnología de la información y la comunicación (TIC)

Son herramientas tecnológicas diseñadas para gestionar y procesar la información de un lugar a otro; son un conjunto de recursos, herramientas y programas que se utilizan para administrar, almacenar, recuperar, enviar y recibir informaciones. Las tecnologías de la

información (TIC) son una gran ayuda en todos los entornos, tanto personal como profesional, ya sea en trabajos de forma manual o sistemática.

Tello (2008) define a las TIC del siguiente modo:

Son recursos tecnológicos que se usan para almacenar, crear, innovar, intercambiar informaciones y procesar en diversas maneras, mostrando imágenes gif o estáticas, intercambio de informaciones; las TIC es un término que contempla toda forma de tecnología usada en diferentes entornos y situaciones, a través de las cuales podemos procesar informaciones, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, multimedia, audiovisual y videoconferencias; su finalidad es automatizar la información (p. 3).

Coincidimos con el autor en que las tecnologías de la información y comunicación nos van permitir presentar los datos más simplificados y muchos más interpretativos, tanto visual como auditivos, es decir, ya sea a través de imágenes o sonidos, interactuar con otro usuario a través de otro ordenador, gestionar información, restaurar, adjuntar y recibir datos de una PC a otra. Permite compartir informaciones en grupos o de forma individual, abarca un conjunto de soluciones muy amplias. En lo específico, las TIC son los ordenadores y otros elementos de la tecnología. En la era digital podemos encontrar centros de investigación de la ciencia y la innovación sobre los medios digitales, donde se utilizan los modernos y sofisticados dispositivos. Se tuvo como objetivo optimizar de forma sistemática las labores manuales que



se hace a diario, haciendo que nuestro trabajo sea más eficiente y fructífero, a la vez que se invierta mucho menos tiempo.

### **2.2.3 Las competencias básicas en las TIC**

#### **Marco conceptual**

Cuando hablamos de las competencias básicas en las TIC, nos referimos a que los docentes utilicen todas las estrategias, habilidades, conocimientos y valores en las TIC, para incorporar en su metodología pedagógica y su práctica profesional y personal a las TIC. La participación del docente debe ser el 100% de involucrado en la aplicación de estos recursos didácticos, son herramientas que permiten utilizar todas las estrategias en la enseñanza y así ser un docente competitivo. Podemos decir que las tecnologías de información por sí solas no harán eficaz el proceso de enseñanza, solo si se da un uso adecuado a estos recursos será ahí donde se evidencie la mejora de la calidad de aprendizaje.

ENLACES-MINEDUC (2011) manifiesta:

Una buena calidad educativa es lo que le permite al alumno entender y analizar los significados. Hoy en día podemos decir que los estudiantes del siglo XXI y nativos digitales requieren que se le proporcione diversos conocimientos más complejos como para entender y analizar, por ejemplo, cuando consideramos la enseñanza común de leer un libro. Actualmente, por leer se entiende el acceso a textos de otra manera como son los libros electrónicos, mediante imágenes, gestos y audio; los

recursos tecnológicos son los que nos facilitan toda esta interpretación más dinámica y práctica; es aquí donde se muestra toda la habilidad y destreza que se tiene en el conocimiento de las tecnologías digitales (p. 12).

Seguendo al citado autor, las instituciones educativas deberían tener otra perspectiva haciendo que los alumnos tengan todos los accesos tecnológicos para poder desarrollar su capacidades y habilidades ante este emporio de la tecnología, ayudando a los alumnos simplifiquen sus tareas de manual a mecánica y de la misma manera para los docentes que tienen que darle el uso adecuado dentro del aula y su entorno con un compromiso que trascienda el educador en el manejo de las TIC, pero si nos enfocamos en las instituciones educativas estatales no se da el uso adecuado, debido a que los mismos docentes no tienen el interés por capacitarse, o en las mismas instituciones educativas el director no vela por su personal docente, no hay un seguimiento ni motivación por parte de la institución, o el propio docente se resiste al cambio ante la incorporación de las TIC, no hay socialización ni interiorización por estos recursos tecnológicos y dentro de su estrategia de enseñanza y aprendizaje, llega a tener una sociedad de docentes aun analfabetos en las TIC.

Las competencias básicas en las TIC es la introducción que posee esta herramienta y su uso adecuado; podemos iniciar de un conocimiento simple, logrando un nivel intermedio, avanzado de acuerdo con la frecuencia práctica para usarlos en diversos entornos (Montes, 2009, p. 91).

Según el autor la capacidad que se muestra en los diferentes programas como recursos didácticos para desarrollar y automatizar nuestras vidas cotidianas hasta el aspecto pedagógico dentro del aula, se puede aplicar desde un nivel básico que empieza con algo simple, luego con la experiencia y la frecuencia del uso se va adquiriendo dominio para aplicarlo en diferentes plataformas.

Según Zubieta (2012), las TIC son instrumentos tecnológicos que nos permiten interactuar entre usuarios a través de una computadora facilitándonos la realización de la labor manual diaria a algo más automatizado, desarrollando métodos de habilidad, aprovechando toda la potencialidad que nos proporciona para explotar nuestros conocimientos y analizar de forma procreativa y elemental (p. 19).

Coincidimos con el autor en que las TIC son recursos digitales que permiten sistematizar todo trabajo realizado de forma manual, permitiendo la transformación del desarrollo de habilidades de las personas a nivel cognitivo, para lo cual se requiere la capacidad de las diferentes competencias del usuario, aprovechar toda su habilidad y destreza en diferentes aplicaciones, teniendo como objetivo principal la concientización de la buena práctica y el uso adecuado de las tecnologías en todos los entornos.

Nava (2007) manifiesta que las competencias básicas en las TIC están organizadas de acuerdo con la necesidad de la sociedad digital. Su objetivo neto es el uso de los recursos tecnológicos por el usuario; será este quien va a explorar e innovar a través de esta y

proporcionar todas las facilidades para agilizar el trabajo manual sea dentro de una organización u hogar donde se trabaja de forma sistemáticamente (p. 48).

Podemos decir que las competencias básicas en las TIC se encuentran en todos los entornos, el objetivo principal se centra en las necesidades de un mercado globalizado en la informática, facilita el trabajo tradicional o manual del individuo, sistematizando y haciendo que los trabajos manuales que requerían horas sean trabajados con las TIC, estando al alcance de toda la sociedad.

Tubella (2005) definió que las competencias básicas en las TIC refieren a una extensa escala de ayudas, usos y recursos tecnológicos, que manejan diferentes tipos de equipos y de *software*; el objetivo de la tecnología es lograr el aprendizaje y la innovación de la ciencia (p. 2).

En el siglo XXI, son muy pocos en la sociedad los que desconocen los términos con referencia a las TIC, ya que los recursos tecnológicos son diversificados en todas las áreas donde se utiliza, en diferentes entornos y programas para cada necesidad tecnológica. Su objetivo es el uso adecuado y productivo que se obtiene de ello, que permite al discernimiento y el uso significativo dentro de la comunicación.

La tecnología es una herramienta que da solución a los inconvenientes de forma óptima, se aplica a una gama de actividades a través de máquinas, eventos, con la finalidad de mejorar las acciones. (Cardona, 2009, p. 58).

Las tecnologías pertenecen a proyectos que nos dan soluciones de forma adecuada. De hecho, en un mundo globalizado y digitalizado tenemos que tomar el reto de las TIC en todos los aspectos social y cultural, y más aún dentro de la educación, donde se explotan todas las bondades de estos recursos para realizar una serie de actividades y darles un uso significativo, a la vez que se ponen en práctica los conocimientos adquiridos en cada programa y para cada situación que nos presenta, sea en el aspecto personal o profesional.

#### **2.2.4 Dimensiones de las variables de las competencias básicas en las TIC**

ENLACES – MINEDUC (2011) clasificó en cinco dimensiones las competencias básicas en las TIC: área pedagógica; aspectos sociales, éticos y legales; aspectos técnicos; gestión escolar y desarrollo profesional (p. 26).

##### **Dimension1: Área pedagógica**

ENLACES – MINEDUC (2011) definió:

En el plano pedagógico, existe suficiente evidencia que la incorporación de las TIC y su uso por parte de los docentes pueden propiciar y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios para favorecer aprendizajes de calidad. Si bien aún existe dificultad para aislar la variable TIC respecto a los resultados obtenidos, hay hallazgos que permiten ver un mejoramiento por la incorporación de estas. Ahora bien, esta incorporación debiera ocurrir en el contexto educativo con propósitos y objetivos curriculares bien definidos. (p. 38).

La gran mayoría de las instituciones educativas ya están inmersas en la integración de los recursos tecnológicos, donde se observa que gran mayoría de docentes que ya los aplican y están en constante innovación y adaptándolos dentro de su labor de enseñanza dentro del aula, facilitándoles todas las herramientas y estrategias a los alumnos para nutrir sus conocimientos. El docente del siglo XXI es un docente transformador, participativo, se siente parte de la generación nativo digital e involucrado en el desarrollo de un mundo mejor en su diversidad y complejidad de la sociedad que ha asumido la convivencia con el mundo tecnológico.

Pasem (2014) define al área pedagógica como el uso técnico de los recursos digitales, tiene la función de continuación de los materiales didácticos de aula, pizarra y tiza, como una forma de alternativa para poder exponer, imágenes, resumir proyectos del instructor de aula e investigar, elegir, contextualizar, etc., por el estudiante (p. 185).

La estrategia de la enseñanza dentro del aula con los recursos tecnológicos es más práctica y dinámica en su aplicación; podemos observar con firmeza la presencia de un automatismo de los recursos digitales aplicándose como el reemplazo o sustitución de la aplazamiento de la clases tradicionales en pizarras y tizas, como entornos donde se tiene la multimedia para explicar las ilustraciones, presentaciones y mostrar diferentes actividades didácticas pedagógicas por parte del docente, optando por averiguar y elegir los contenidos de la enseñanza, donde la plataforma de las TIC ayuda a automatizar los trabajos hechos de forma mecánica, organizando sus datos y estando informados. Por parte del estudiante.

Silva (2005) definió al área pedagógica de la siguiente forma:

Está integrada por un grupo de modelos e itinerarios destinados a que los docentes se adecúen a los recursos digitales de forma principiante que es algo fundamental para poder utilizarlos de forma adecuada. Se necesita la formación básica para manejar el equipo y sus partes, tanto en el *software* como en el *hardware*, así como también los dispositivos necesarios para explotar todas las ventajas que les proporciona como programa de aplicación y navegación en internet u otro servicio de web. Es obligatorio hacer evidente que estas habilidades se obtienen por medio de eventos enfocados en las áreas pedagógicas y administrativas en la tarea del docente. (p. 10).

El autor expone que los estándares e indicadores están incorporados para que los docentes se adecúen a los equipos informáticos con el fin de conocer el entorno del equipo y su funcionamiento, utilizando de forma apropiada las aplicaciones, se aprovechen todos los recursos informáticos y los servicios de internet. Estas capacidades serán obtenidas a través de diversos entornos del área pedagógica o la parte organizacional donde el docente se desempeña.

Área pedagógica: Son materiales de aula del docente que son muy importantes para lograr el aprendizaje significativo del estudiante; tanto el docente como el estudiante deben estar en constante capacitación para así usar la tecnología en el aula de forma eficiente (Segovia, 2005, p. 11).

Las tecnologías últimamente han abarcado todos los ambientes de nuestras vidas

cotidianas; más aún, se han involucrado dentro de la educación. Es aquí donde el docente como el alumno deben estar capacitados para utilizarlas de forma adecuada y eficaz para aprovechar todas las bondades que tienen las herramientas informáticas y evitan darle un mal uso.

A través de las diferentes asignaturas y actividades del centro se ha de fomentar la adquisición y desarrollo de todas estas áreas que configuran la competencia digital en el alumnado de todas las etapas educativas, atendiendo a las características del nivel educativo en el que nos encontramos y de acuerdo con la realidad del estudiante en sí. (Hoyos, 2013, p. 13).

La diversidad de los cursos y eventos que se desarrollan dentro del aula se deben promover enfatizando todas las ventajas y aplicaciones en todos los contextos que participan los estudiantes con las TIC, motivándolos en toda su etapa de formación pedagógica, teniendo en cuenta las características del nivel educativo y su contexto.

## **Dimensión 2: Aspectos sociales, éticos y legales:**

ENLACES-MINEDUC (2011) definió como:

Se entiende que el trabajo de los docentes se debe enfocar primordialmente en que sus alumnos se involucren y se apropien de forma consciente sobre la integración al uso de las TIC, dentro de la sociedad y ético y legal, en un contexto de compromiso, valores y cuidando su integración personal y con la naturaleza (p. 72).



Se considera que la labor pedagógica del docente en todos los ámbitos sociales y culturales fundamentalmente es hacer referencia al uso de las tecnologías por parte de los estudiantes. Se debe concientizar e involucrar a los estudiantes, adaptándolos a la sociedad y reflexionando sobre los valores de usurpación de ideas y la piratería, la integración de los recursos en una sociedad de valores y responsabilidad propia ante la sociedad y el medio ambiente.

Silva (2005) definió a los aspectos sociales, éticos y legales como:

Muy al margen contemplan la predisposición a nutrir los conocimientos didácticos con planteamientos prácticos transformadores, originadas mediante las tecnologías de la información y la comunicación tales como: enseñanza desarrollada en propósitos, enseñanza de apoyos, enseñanza con objetivo de solución de algunos problemas con dificultades, etc. Como podemos observar la integración de las estrategias de enseñanza reformadoras se expanden de una manera colateral y dividiéndose en tres modelos; se trata de entender las habilidades para la incorporación de las TIC, integrándolas en los proyectos y aplicándolas en actividades con los alumnos (p. 11).

Se analiza la predisposición a beneficiarse de los conocimientos pedagógicos con estrategias y metodología transformadoras, originadas por las TIC, como enseñanza basada en propósitos de aprendizaje de colaboración, teniendo estrategias de enseñanzas apoyadas en solución de problemas. Es así como la implementación de diversas habilidades creativas se dispersa de diferentes maneras colaterales en los tres modelos, los que se interpretan en

conocer de forma sistemática, uniéndolas en la programación e implementándolas en la integración con los alumnos.

Según Nuria (2005), en nuestra sociedad, el sector de más desarrollo en los países avanzados es el de la comunicación y de forma muy especial las tecnologías de la información y comunicación. Con la revolución tecnológica, los medios de comunicación social se convierten así en potentes redes de transmisión e intercambio de información, de transmisión de valores y cambios sociales (p. 14).

En pleno siglo XXI, el avance científico ha trascendido en todos los aspectos de la realidad, más aún en las telecomunicaciones y las tecnologías. Se tiene un impacto significativo en la sociedad, y se ha incorporado a las TIC en la comunidad, teniendo un cambio trascendental dentro de la educación, logrando un cambio y revolución a lo largo de estos últimos años, tanto que nuestros estudiantes han hecho de las herramientas digitales parte necesaria dentro de las aulas, para su formación profesional y así tienen una relevancia en la sociedad.

### **Dimensión 3: Aspectos técnicos:**

ENLACES-MINEDUC (2011) definió a los aspectos técnicos:

La incorporación de las tecnologías de información y la comunicación dentro de las instituciones educativas es un procedimiento que necesita de un ambiente implementado y apropiado, donde el docente pueda tener la accesibilidad a todas las herramientas tecnológicas para utilizar y adaptarse a los recursos tecnológicos, alcanzando el uso de los sistemas y utilizar con eficiencia única a través de estas

herramientas que tiene como objetivo realizar y ajustar con familiaridad las funciones de enseñanza y motivar al estudiante en su uso de las TIC. (p. 52).

Dicho de otra manera, la incorporación de la TIC es un transcurso que requiere tener un ambiente adecuado e implementado donde los docentes tengan la oportunidad de tener el alcance a las tecnologías, logrando darles el uso apropiado a estas herramientas tecnológicas, apoyándose para construir, ejecutar, elaborar sus materiales pedagógicas y a la vez impartir los conocimientos adquiridos en el manejo de las TIC, y así orientar a los estudiantes.

EDUTEKA (2009) considera a los aspectos técnicos como:

El uso de sistema operativo se refiere al manejo de conceptos generales de *hardware* y software, así como a la utilización de los recursos del sistema operativo para la administración de archivos, optimización del equipo, entre otros. El uso de herramientas de productividad hace referencia al manejo de distintas herramientas disponibles en los equipos que son entregados a los establecimientos, tales como procesador de texto, presentaciones, planilla de cálculo, *software* de presentación y programas de elaboración de páginas web. (p. 123).

Es la aplicación del conocimiento práctico del *software* y *hardware* y los sistemas de aplicación para facilitar las tareas realizadas de forma manual o reemplazando a la pizarra de tiza por una pizarra digital más dinámica; las TIC en esta época de era digital requieren que los agentes involucrados como docentes y directores estén capacitados para así actuar en un entorno de estudiantes nacidos en medio de recursos digitales. Se requiere cada vez más que

se tengan conocimientos sobre los recursos tecnológicos y uso de distintos *software* de productividad para poder gestionar y aplicar en diferentes contextos y ser cada vez más competentes.

Cacheiro (2014) definió a los aspectos técnicos a partir de una exigencia:

Se debe diagnosticar el perfil de aprendizaje permite visualizar las preferencias personales a la hora de enfrentarse con actividades académicas y las estrategias que se accionan para solucionar problemas varios de la cotidianidad. Sobre la base de este conocimiento, el docente competente puede evaluar las metodologías óptimas para presentar un plan formativo con ayudas apropiadas a las particularidades de su grupo de clases. Desde la invención de la imprenta y la consecuente reproducción de textos, las tecnologías vienen acompañando la mediatización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero los modernos dispositivos resultan ser promisorios no solo por la capacidad que tiene para atraer a los nativos digitales, sino fundamentalmente porque posee el valor de concentrar y combinar las virtudes y ventajas de los distintos medios. (p. 9).

Entre los aspectos técnicos se deben evaluar el perfil de aprendizaje haciendo que se observe las distinciones personales a la hora de plantearse eventos académicos y las habilidades que se propongan realizar para darle un resultado al problema en diferentes contextos. Sobre la plataforma de esta idea, el docente competente puede analizar las metodologías más relevantes para mostrar el avance formativo con ayudas adecuadas en las particularidades de su grupo de clases. Desde la utopía de la imprenta y el problema de

reproducción de textos, las tecnologías vienen enfocándose en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Pero los dispositivos actuales son innovadores y prometedores no solo por la manera de atraer a los nativos digitales, sino primordialmente porque tienen la capacidad y la ventaja de disponer las virtudes de los distintos medios de la comunicación en todos los contextos de la sociedad digitalizada.

#### **Dimensión 4: Gestión escolar:**

ENLACES-MINEDUC (2011) define a los aspectos técnicos como:

El concepto actual de gestión involucra todas las prácticas realizadas en un establecimiento educativo para asegurar el cumplimiento del ciclo curricular, desde la sustentabilidad del diseño e implementación de una propuesta pedagógica consistente, hasta la evaluación de sus resultados, ello considerando la coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los aprendizajes de los estudiantes. Dicho esto, la noción de gestión que se utiliza en esta dimensión tiene por foco el desarrollo y/o fortalecimiento de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. (p. 62)

El autor expone que la gestión educativa incluye todos los conocimientos realizados en un entorno pedagógico para el desarrollo de la malla curricular, la estabilidad del modelo y la integración de un proyecto pedagógico, hasta la valoración de los resultados, evaluando la relación con el propósito educativo institucional (PEI) y la enseñanza de los estudiantes. La dimensión está enfocada en los procesos de conocimiento de los alumnos.

La gestión escolar está incorporada a la aplicación de herramientas didácticas para

optimizar los trabajos administrativos en el aula y dentro de la institución en el apoyo en el área administrativa Silva, 2005, p. 11). Son herramientas de aplicaciones que van sistematizando y automatizando los trabajos administrativos proporcionados para el docente y en los que se apoya para desarrollar sus actividades académicas y personales en su entorno cotidiano y aprovechar las novedades de las tecnologías para ofrecer nuevos servicios y ser competitivo.

La UNESCO (2006) define a la gestión escolar:

Otra consecuencia importante que han tenido las TIC en las escuelas es que son un instrumento muy potente para resolver viejas cuestiones históricas de la gestión escolar. En este punto conviven una preocupación de la escuela y una de la gestión de los sistemas educativos ligada al uso de la información para la toma de decisiones. Una tendencia aún incipiente es que las escuelas cuenten con plataformas en internet. Este tipo de iniciativas son más comunes en las escuelas de gestión privada. En Argentina, cuyo lema es “Tu colegio en internet” se ofrece a las escuelas la posibilidad de contar con espacios en línea para subir materiales de diverso tipo y establecer la comunicación permanente entre docentes y alumnos. (p. 33).

Las TIC son recursos tecnológicos muy potentes que nos van permitir agilizar los trabajos que se desarrollan dentro del aula de forma manual permitiéndonos sistematizar la gestión escolar. Por ello las instituciones educativas tienen que preocuparse por tener docentes capacitados e involucrados con las TIC para tener personal competente. Una predisposición aún inicial es que las instituciones educativas cuenten con plataformas en internet y cubran las

brechas en todas las instituciones nacionales, aun con la dificultad para poder tener acceso a internet y otros recursos tecnológicos. Se evidencia que las instituciones privadas son las que están a la vanguardia y tienen los dispositivos tecnológicos modernos en tanto buscan satisfacer la necesidad de sus estudiantes. Claramente vemos en este colegio privado de Argentina, cuyo lema trata de conectar y acercar la internet a la escuela, una interacción entre docente y alumnos cada vez más articulada por el mismo entorno a la tecnología que se vive, donde se trabajan en línea y comparten información en una comunidad educativa digital.

### **Dimensión 5: Desarrollo profesional:**

ENLACES-MINEDUC (2011) define:

Se entiende que el desarrollo profesional permanente considera las dimensiones de tiempo y espacio, esto es, el docente se desarrolla durante toda la vida, en ambientes diversos y por diferentes medios. Los cursos y actividades tradicionales de perfeccionamiento constituyen instancias importantes, pero no las únicas para desarrollar sus competencias. Otras importantes instancias son, por ejemplo, los espacios de colaboración con otros miembros de la comunidad y actores sociales involucrados en educación, la búsqueda y consulta de información en diferentes fuentes y el propio desempeño laboral. Estas instancias tienen un enlace muy relevante a partir de las TIC, las que son consideradas en esta dimensión. (p. 9).

El autor expone que el desarrollo profesional tiene que considerar que el desarrollo personal y profesional es constante en todos los ámbitos y en un entorno diversificado con los cambios constantes que se producen dentro de la educación, los itinerarios y eventos cotidianos de beneficios; se establecen demandas importantes, pero no son las únicas en el

proyecto de las competencias. Es aquí donde el docente imparte su conocimiento con los demás colegas y la comunidad haciendo que sea partícipe, dentro de la institución educativa, la investigación; además se atienden las sugerencias de obtener la información de otras fuentes y adecuarla a su propio desempeño laboral.

Nervi (1998) se refiere al desarrollo profesional como:

La capacidad profesional que requiere que se integren las TIC dentro de la educación, las que deben estar en constante innovación y no se debe siempre considerar como una sola alternativa las actualizaciones, sino como una forma de continuidad y constancia en su práctica didáctica y aptitudes que deben tener mantener siempre, donde los patrones de alineamientos inicial reconocerán a las instituciones de formación de los docentes, la investigación que se realiza sobre la aplicación de las estrategias en el uso de los recursos para implementar un centro de labores académicas equipado, creando un ambiente más proactivo para la enseñanza de los estudiantes. (pp. 3-4).

El autor expone que el desarrollo profesional involucra añadir las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, con una actualización constante, más aún en el campo educativo, donde se requiere estar inmersos para lograr los objetivos en el ambiente educativo, siendo conscientes del cambio que va trascendiendo; se adquiere más conocimiento y se busca ser competentes. Se consideran a los paradigmas de transformación inicial en los centros de formación del profesorado sobre el estudio del uso de las herramientas tecnológicas para organizar un contexto de trabajo pedagógico nutritivo, con nuevas perspectivas y retos para el aprendizaje



competitivo de los alumnos.

Silva (2005) manifiesta respecto al desarrollo profesional:

Esta categoría, que presenta escasos estándares e indicadores y que creemos vitales para el desarrollo de un docente que se actualiza en informática educativa y comparte sus experiencias en una comunidad de práctica, posee a nuestro juicio un bajo nivel de cobertura, pues no forma parte de los objetivos planteados en la oferta de enlaces. Otro elemento ausente en esta dimensión se refiere al uso de las TIC para la formación continua, aspecto que deberá ser reflejado en la definición de unos futuros estándares. (p. 11).

El autor expone que la calidad que se muestra en los estándares e indicadores es deficiente y es necesario enfocar de forma trascendental. Para el progreso de un docente se necesita que se actualice en las TIC, comparta ideas y destrezas dentro de su entorno laboral, se concientice en la baja calidad educativa y tome en cuenta el nivel de conocimiento en la TIC para mejorar su nivel de responsabilidad como docente de vanguardia. Se hace referencia a la aplicación de las TIC, para evidenciar la transformación permanente, aspecto que debería ser considerado dentro de las definiciones de unos próximos estándares en la educación.

### 2.2.5 Teoría de las competencias básicas en las TIC

Ferrer (2013, pp. 9-14) expone de la siguiente forma.

- **Perspectiva conductista de Skinner**

Expresa que el diseño de *software* influye como primera enseñanza programada, que tiende hacia la asistencia presencial por ordenador. Se trata de programas de adaptación y prácticas que son repeticiones secuenciales con el mismo objetivo en un conjunto de normas favorables y desfavorables a las necesidades del estudiante.

- **Aprendizaje significativo de Ausubel**

La importancia del aprendizaje memorístico se resalta cuando el conocimiento de la persona en aprendizaje se adapta en su contexto. Los diseños de *software* tienen limitaciones, ya que necesitan el orden o la aplicación que un usuario le proporciona para desarrollar y aplicar; la enseñanza en libros es una mejor manera de potenciarla junto a la guía del docente.

- **Aprendizaje por descubrimiento de Bruner**

Resalta el impacto que tiene el aprendizaje. Tiende a la solución de problemas de acuerdo con cómo se le plantea e incita a la transformación. Sugiere una malla curricular en forma espiral, debe rotar alrededor a los grandes problemas, de acuerdo con el contexto y servicios de la sociedad. En cuanto a la integración del *software* educativo, expresa que la estimulación cognitiva se da mediante

recursos que desarrollen la parte de las operaciones lógicas básicas para estimular al alumno al análisis.

- **Aprendizaje de constructivismo de Papert**

Llega a la conclusión de que la computadora retroalimenta las diferentes maneras de aprendizaje y las habilidades de aprender con ella nuevas cosas. Asume los postulados piagetianos que consideran que el sujeto aprende viendo y observando, y mediante estas actividades es más interactivo y participativo, lo que influye en las estructuras mentales y en los entornos de aprendizajes.

### **III. VARIABLE**

### **3.1 Identificación de variables**

#### **3.1.1 Definición conceptual de la variable: competencias básicas en las TIC**

Respecto al tema, ENLACE-MINEDUC (2011) manifiesta lo siguiente:

Si una buena educación es aquella que le facilita a cada estudiante la comprensión de los significados, no hay duda de que los estudiantes requieren una alfabetización mucho más amplia y diversa que lo que se entendía por leer y escribir. Si se toma el concepto tradicional de leer, ¿dónde deben y pueden leer?: en los libros y en muchos soportes que van mucho más allá del libro. Pero leer es hoy otra cosa. Se leen gestos, se leen imágenes, se lee a través del audio, y las TIC recogen toda esta complejidad en el computador y otros dispositivos que son los soportes de estos medios múltiples en que cada vez más ensancharemos nuestra capacidad de lectura y escritura. De aquí la necesidad del compromiso de la docencia con la multialfabetización y de la importancia de la incorporación de las TIC en este sentido (p. 12).

#### **3.1.2 Definición operacional de la variable Competencias básicas en las TIC**

Operacionalmente la variable Competencias básicas se define mediante cinco dimensiones: área pedagógica (2 indicadores: 3 ítems), aspectos sociales, éticos y legales (3 indicadores: 3 ítems), aspectos técnicos (2 indicadores: 3 ítems), gestión escolar (2 indicadores: 3 ítems) y desarrollo profesional (2 indicadores: 3 ítems). En total, la variable Competencias básicas en las TIC se evalúan mediante 15 ítems.

### 3.2 MATRIZ OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC:

VARIABLE	DEF.CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS POR DIMENSIÓN	NIVELES Y RANGOS POR VARIABLE
<b>LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC</b>	Si una buena educación es aquella que le facilita a cada estudiante la comprensión de los significados, no hay duda de que los/as estudiantes requieren una alfabetización mucho más amplia y diversa que lo que se entendía por leer y escribir. Si se toma el concepto tradicional de leer, ¿dónde deben y pueden leer?: en los libros y en muchos soportes que van mucho más allá del libro. Pero leer es hoy otra cosa. Se leen gestos, se leen imágenes, se lee a través del audio, y las TIC recogen toda esta complejidad en el computador y otros dispositivos que son los soportes de estos medios múltiples en que cada vez más ensancharemos nuestra capacidad de lectura y escritura. De Aquí la necesidad del compromiso de la docencia con la multialfabetización y de la importancia de la incorporación de las TIC en este sentido (ENLACES, 2011, p. 11).	Operacionalmente la variable Competencias básicas en las define mediante cinco dimensiones: área pedagógica (2 indicadores: 3 ítems), aspectos sociales, éticos y legales (3 indicadores: 3 ítems), aspectos técnicos (2 indicadores: 3 ítems), gestión escolar (2 indicadores: 3 ítems), Desarrollo profesional (2 indicadores: 3 ítems). En total, la variable Competencias básicas en las TIC se evalúa mediante 15 ítems.	<b>Área pedagógica</b>	- Integrar TIC en la organización de contextos y prácticas de aprendizaje de los sectores curriculares para agregar valor al aprendizaje y al avance completo de los estudiantes.  - Incorporar sistemas de información en línea y de comunicación mediada por computadores en la implementación de experiencias de aprendizaje con los estudiantes	<b>1, 2, 3</b>	SÍ = 1	<b>BAJO = 1-6</b>	<b>LISTA DE COTEJO</b> <b>BAJO = 1-6</b>
			<b>Aspectos sociales, éticos y legales</b>	- Integrar TIC para promover el desarrollo de habilidades sociales, nuevas formas de socialización y el desarrollo de ciudadanía digital.  - Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el respeto a la diversidad, igualdad de trato, y condiciones saludables en el acceso y uso.  - Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el cumplimiento de las normas éticas y legales.	<b>4, 5, 6</b>		<b>REGULAR = 7 -11</b>	<b>REGULAR = 7 -11</b>
			<b>Aspectos técnicos</b>	- Usar instrumentalmente recursos tecnológicos, digitales y espacios virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.  - Operar sistemas digitales de comunicación y de información, pertinentes y relevantes para los procesos de enseñanza y aprendizaje.	<b>7, 8, 9</b>	NO = 0	<b>ALTO = 12-15</b>	<b>ALTO = 12-15</b>
			<b>Gestión escolar</b>	- Usar TIC para mejorar y renovar procesos de gestión curricular.  - Usar TIC para mejorar y renovar la gestión institucional, en la relación con la comunidad y especialmente en la relación escuela-familia.	<b>10, 11, 12</b>			
			<b>Desarrollo profesional</b>	- Usar TIC en las actividades de formación continua y de desarrollo profesional, participando en comunidades de aprendizaje presencial o virtual y a través de otras estrategias no formales apropiadas para el desarrollo de este tipo de competencias.  - Aplicar estrategias y procesos para la gestión de conocimiento mediado por TIC, con el fin de mejorar la práctica docente y el propio desarrollo profesional.	<b>13, 14, 15</b>			

## **IV. MARCO METODOLÓGICO**

## 4.1 Tipo y diseño de investigación

### 4.1.1 Tipo de investigación

Sánchez y Reyes (2009) definieron lo siguiente:

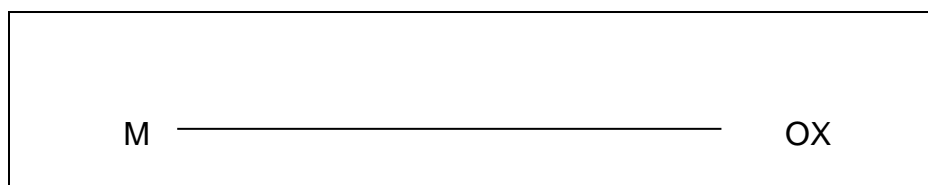
La investigación es de tipo sustantiva descriptiva, aporta a la ciencia y la sociedad, adquiere información de la variable para ampliar el cuerpo de conocimientos existentes hasta el momento sobre dichas variables (p. 42).

### 4.1.2 Diseño de investigación

Hernández y Fernández y Baptista (2014) señalan que el diseño de investigación es no experimental cuando no hay manipulación deliberadamente en la variable. Dentro de la investigación se evidencian los fenómenos tal como se muestran en el contexto real, para luego evaluarlos (p. 152).

El estudio es transversal en vista que se trata de un estudio que se realiza en un momento y espacio único, recolecta información en un solo momento sin alterar ni direccionar las variables de estudio.

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



Significado de los términos:

M Muestra

OX Observación de las competencias básicas en las TIC



## 4.2 Población, muestra y muestreo

### 4.2.1 Población

Se considera a toda la población de la muestra de los docentes de inicial, primaria y secundaria, que se encuentran enseñando con diferentes materiales y en diferentes grados en el presente año; por lo tanto, nuestra población es censal.

Tabla 1  
*Muestra y población*

<b>Institución educativa</b>	<b>Docentes</b>	<b>Sección</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
		Inicial	5	25%
San Juan Masías	Docentes	Primaria	6	30%
		Secundaria	9	45%
		Total	20	100%

### 4.2.2 Muestra

Está conformado por los 20 docentes de la población, por lo cual se ha considerado a todos como muestra.

### **Género de docentes de la muestra**

De toda la población de sujetos que han sido considerados para mi investigación de muestra censal fueron considerados mujeres y hombres sin ninguna exclusión, los cuales fueron clasificados y representados de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015, pertenecientes a los niveles de inicial, primaria y secundaria los que se consideraron en nuestra investigación.

Tabla 2

*Muestra de género*

GÉNERO	TOTAL
M	5
F	15
Total	20

Aquí podemos notar claramente que la mayoría de docentes son mujeres en todos grados.

### **Condición socioeconómica**

La permanencia en el mismo lugar de cargo es una de los elementos principales que van permitir la práctica y la concientización en el uso de las TIC, además de los alcances que deben tener dentro de las instituciones educativas para desarrollar y aplicar las destrezas que logró adquirir con los dispositivos digitales, acompañando a ello la motivación hacia un docente transformador.

### **4.3. Técnica e instrumentó de recolección de datos**

#### **4.3.1 Técnica**

Se utilizó en la presente investigación la técnica de observación y el instrumento fue la lista de cotejo. El instrumento servirá para evaluar el nivel de las competencias básicas en las TIC de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.

#### **Observación**

Es un procedimiento metodológico y sistemático que tiene la facilidad de recoger la información de forma inmediata.

#### **4.3.2 Instrumentos**

El instrumento es una lista de cotejo y está conformado por cinco partes. La primera parte está considerada al uso pedagógico propio de cada docente; la segunda parte es referida al conocimiento en los entornos sociales; la tercera parte está referida a la aplicación de las herramientas tanto individual y grupal en las TIC; la cuarta parte está referida al uso en la gestión escolar de las herramientas para desarrollar el diseño curricular; finalmente, la quinta parte está referida al desarrollo profesional del uso apropiado de acuerdo con el conocimiento adquirido en diferentes entorno de su vida cotidiana.

#### **Lista de cotejo**

Medina y Verdejo (1999) definen a la lista de cotejo de la siguiente manera:

La lista de cotejo (llamada también “lista de control” y en el idioma inglés *checklist*) se

enfoca en un aspecto específico del comportamiento para ver si está o no está presente. La lista de cotejo incluye los comportamientos que deben ejecutarse o las características esperadas en un producto y provee un espacio para indicar si estos han sido observados. Al diseñar una lista de cotejo se debe determinar qué comportamiento o características son importantes; se presentan en una lista y luego se marca cada una que se encuentre o esté presente. La lista de cotejo simplemente requiere que el observador indique si la característica o el comportamiento fueron observados en el momento de usar el formulario. Por lo general, basta con escribir una marca de cotejo u otro indicador en el lugar o espacio determinado (p. 151).

Se optó por una lista de cotejo de 15 ítems. Se ha considerado, para su elaboración, la matriz operacional, la cual tiene la siguiente característica:

Tabla3

*Escalas de rango de la variable*

<b>Valoración</b>	<b>Escala</b>
0	NO
1	SÍ

Fuente: Elaboración propia.

## Ficha técnica del cuestionario sobre las competencias básicas en las TIC

<b>Nombre de escala:</b>	Escala de competencias básicas en las TIC
<b>Autor:</b>	Enlaces-Mineduc (2011)
<b>Adaptación:</b>	Oliva Beronica Rubina Bazán
<b>Tipo de instrumento:</b>	Observación
<b>Forma de administración:</b>	Es aplicada en forma individual; la aplicación la puede realizar una persona con experiencia en su administración.
<b>Objetivo:</b>	Medir los niveles de competencias básicas en TIC.
<b>Finalidad:</b>	Identificar los niveles de competencias básicas en TIC.
<b>Población a aplicar:</b>	Docentes
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Se aplicó en un promedio de 15 minutos.
<b>Evalúa:</b>	Determinar los niveles de competencias básicas en TIC en docentes, tanto de forma general como respecto a las dimensiones.

### 4.4 Validación y confiabilidad de instrumentos

#### 4.4.1 Validación

La validación se considera la verificación de los contenidos, cuidando que no exista diferencia entre los indicadores con las preguntas para construir nuestro instrumento de medición para la variable. Es importante la validez como una evaluación, construida y que mida lo que tiene que medir.

En las técnicas, se expresa que la validez de ciertos mecanismos se suele basar en algunos componentes de pasos de proyectos que son como la validación de instrumentos, diseño, muestra, etc. Los instrumentos de validez permiten lograr conclusiones efectivas (Martínez, 2011, p. 12).

Tabla 4

*Resultados de la validez por juicio de expertos sobre el instrumento*

<b>Experto</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Nivel</b>
1. Maria Mañacsaca	85	Bueno
2. Santiago Valderrama	90	Bueno
3. Bormman	90	Bueno
Promedio		Satisfactorio

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.4.2 Confiabilidad**

Se aplicó una prueba piloto a diez docentes con similares características que los que serán observados. Algunas preguntas son válidas para otras personas y no siempre son para otro grupo. Para procesar los datos de los resultados de la confiabilidad se utilizó la fórmula del coeficiente KR20.

El análisis de estudio realizado es por medio de una validación de estándares evaluados y analizados por juicio de expertos; se evaluó el instrumento para ver la confiabilidad y a continuación realizar una prueba piloto. El resultado de la prueba piloto fue aplicado y se obtuvo que existe coherencia y es aplicable.

Martínez (2011) manifiesta que la confiabilidad es la propiedad de un instrumento que puede ser aplicado repetidas veces a los mismos fenómenos, teniendo similares características y nos podrá devolver siempre un resultado exacto. Se podría decir que la confiabilidad es un requisito obligatorio, pero no siempre va a servir para la validación del instrumento (p. 27).

Tabla 5

*Resultados de la confiabilidad del instrumento sobre el nivel de las competencias básicas en las TIC.*

<b>Cuestionario</b>	<b>KR20</b>	<b>N.º de ítems</b>
Variable	0.7032	15

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6

*Niveles de confiabilidad*

Valores	Nivel
0.7032	Alto
	Regular
	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. 5 Procedimientos de recolección de datos

Se realizó la búsqueda de información para establecer el marco referencial y los antecedentes que tengan relación con mi variable para poder sustentar la investigación y construir un instrumento de evaluación de forma sistemática, proceso que fue en cuatro etapas:

Se ingresó a varias aulas de distintos profesores que dictaban distintas materias desde inicial, primaria y secundaria, también se ha observado los registros de asistencia y de notas, sesión de clases y las estrategias que utilizan para sus clases o los materiales o recursos digitales, desde aquí se realizaba la observación sin que los docentes tuvieran conocimientos con la autorización de la directora y sus coordinadores.

La primera etapa correspondió a la elaboración del instrumento de investigación previa coordinación con la directora para a selección de docentes para mi muestra que era censal. Se indagó y se investigó para elaboración de la matriz de consistencia. Para la elaboración de las preguntas de investigación se tuvo en cuenta las siguientes variables:



área pedagógica; aspecto ético, social, legal; aspecto técnico; gestión escolar y desarrollo profesional.

En la segunda etapa se realizó la prueba piloto a diez docentes que no pertenecían a la muestra con la finalidad de validar y dar confiabilidad al instrumento y para determinar si las preguntas correspondían a los objetivos y preguntas de investigación. Al ingresar a la base de datos y aplicar la fórmula de KR20 dio como resultado en la prueba piloto que el instrumento es aplicable y confiable la variable Competencias básicas en las TIC en docentes.

La tercera etapa fue la recolección de datos de la lista de cotejo. Se aplicó la muestra de forma sistemática entre los días 11 hasta 16 de noviembre del año 2015. Los resultados se pasaron al programa Microsoft Excel 2010, para luego analizarlo en el programa estadístico SPSS (Versión 21), se añadió la información adquirida de los docentes que fueron seleccionados para mi muestra censal, docentes de los tres niveles del nivel básico regular de la institución educativa San Juan Masías, San Luis. De la observación del instrumento se codificaron y se obtuvo los puntajes porcentuales, para alcanzar los resultados de las tablas.

En la cuarta etapa se evaluaron e interpretaron los resultados de los datos estadísticos de las tablas y gráficos estadísticos como las frecuencias y porcentajes de las tablas, representado en gráficos estadísticos de barras y la fórmula de coeficiente de KR20 corresponde a las competencias básicas en las TIC. Posteriormente, se han obtenido los resultados y se han interpretados los resultados, los cuales se han comparado a la vez con

los antecedentes de la investigación. Se culmina con las sugerencias, discusiones y conclusiones finales.

#### **4.6 Método de análisis e interpretación de datos**

Los resultados obtenidos de la base de datos de mi muestra se trabajaron con la ayuda del programa estadístico SPSS, versión 21, donde sea representado tablas y gráficos estadístico y porcentajes para determinar el comportamiento de la variable y se compara con las tesis de los antecedentes.

## **V. RESULTADOS**

## 5.1 Presentación de resultados

### Variable: Competencias básicas en las TIC

En cuanto a los puntajes alcanzados de la variable competencia de las TIC, encontramos que del 100%, solo 9 docentes que representa (45%) presentan un nivel alto, mientras que 11 docentes que es el (55%) presentan un nivel bajo (ver la tabla 8); en cuanto a la variable investigada y/o explorada de las competencias básicas en las TIC en docentes.

Tabla 7

*Distribución de frecuencia de la variable Competencias básicas en las TIC en docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	55%
Alto	9	45%
Total	20	100%

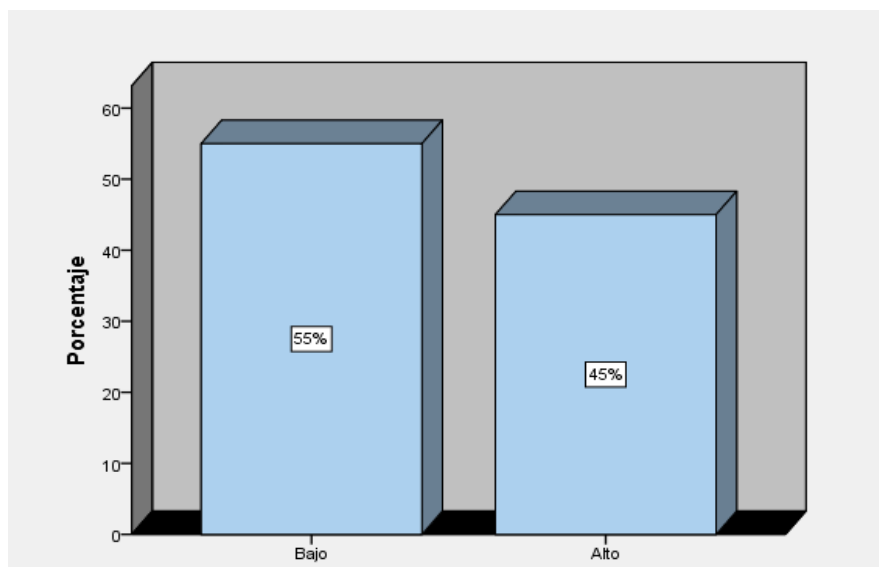


Figura 2: Niveles porcentuales de la variable Competencias básicas en las TIC en docentes.

### Dimensión: Área pedagógica

En cuanto al resultado de tabla 8, se observa que del 100% de docentes el 50% presentan un nivel alto, mientras que el 45% presentan un nivel regular y solo 5% presentan el nivel bajo, en cuanto a la dimensión del área pedagógica.

Tabla 8

*Distribución de frecuencia de la dimensión área pedagógica en docentes.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	5%
Regular	9	45%
Alto	10	50%
Total	20	100%

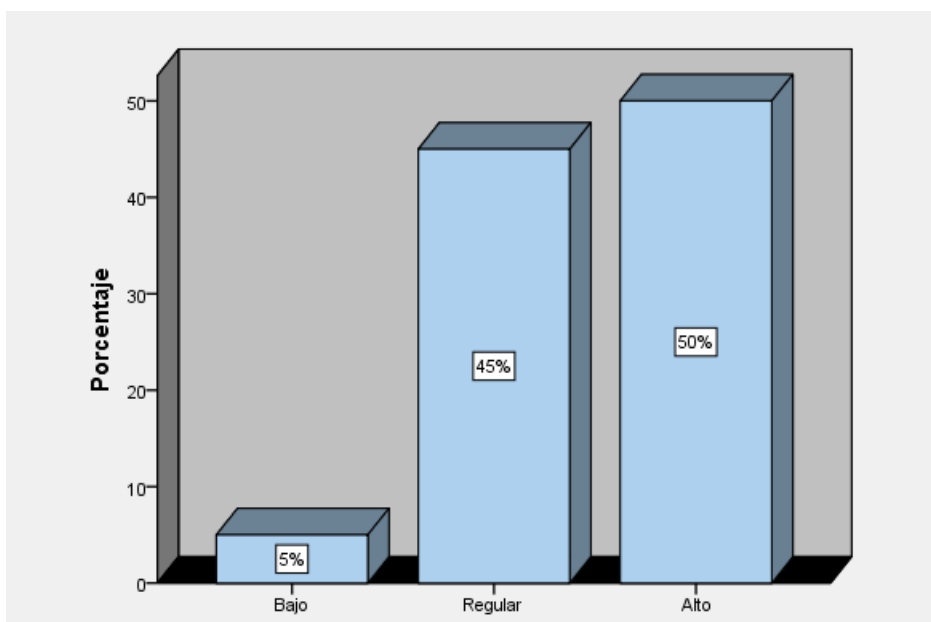


Figura 3: Niveles porcentuales del área pedagógica en los docentes

### Dimensión: Aspecto social, ético y legal

En la tabla 9 se observa que del 100% de docentes, el 40% presenta un nivel alto, mientras que el 45% presenta un nivel regular, y solo el 15% presenta el nivel bajo; los resultados demuestran que la gran parte de docentes se ubican en un nivel de alto a regular en el aspectos sociales, éticos y legales en docentes.

Tabla 9

*Distribución de frecuencia en la dimensión en el aspecto social, ético, legal en docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	15%
Regular	9	45%
Alto	8	40%
Total	20	100%

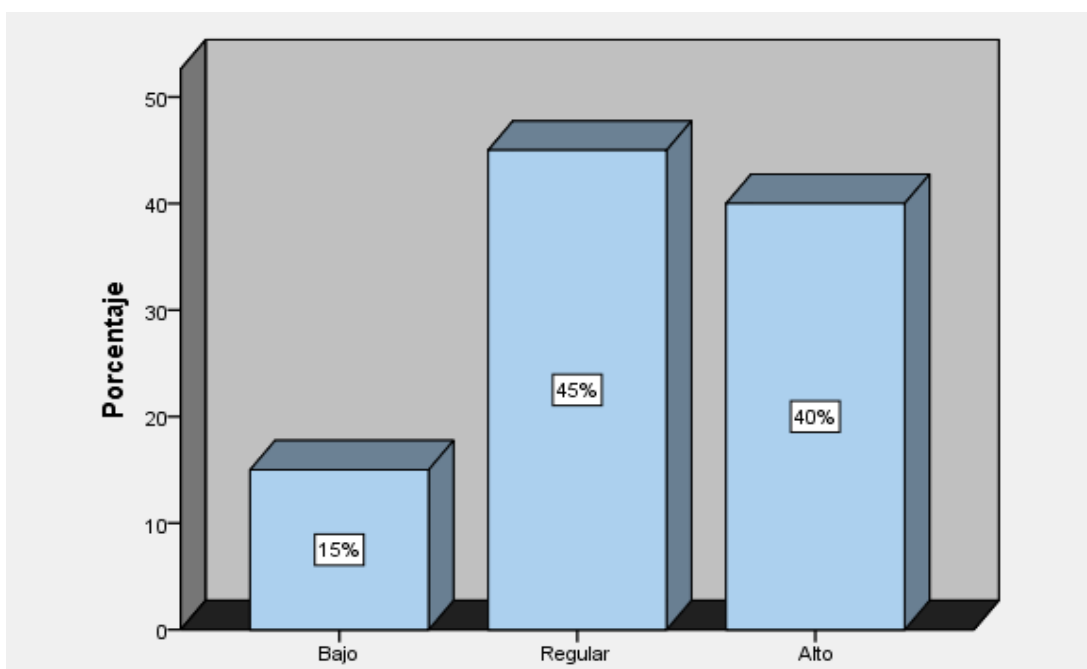


Figura 4: Niveles porcentuales en el Aspecto social, ético y legal.

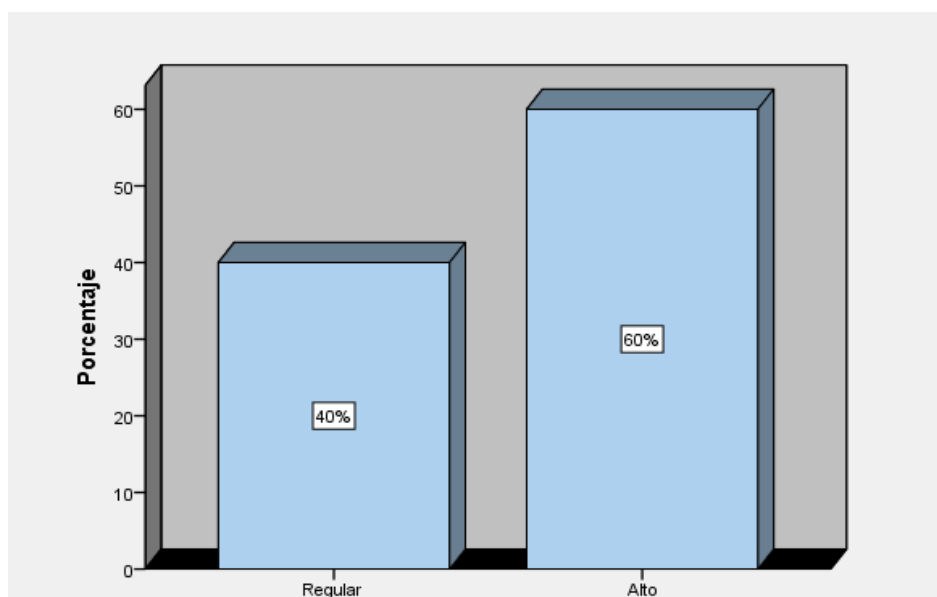
### Dimensión: Aspecto técnico

La tabla 10, muestra del 100% de docentes, el 60% presenta un nivel alto, mientras que el 40% de docentes presenta un nivel regular, en cuanto a la dimensión de aspecto técnico. Estos resultados nos indican que más de 50% de docentes demuestran el empleo de las TIC en el aspecto técnico.

Tabla 10

*Distribución de frecuencia en la dimensión de aspecto técnico en docentes*

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	8	40%
Alto	12	60%
Total	20	100%



*Figura 5: Niveles porcentuales en el aspecto técnico en los docentes.*

### Dimensión: Gestión escolar

En la tabla 11, se muestra del 100% de docentes, el 30% presenta un nivel alto, mientras que 25% de docentes presenta un nivel regular y el 45% de docentes presenta un nivel bajo. Los resultados demuestran que la gran mayoría de los docentes no hace uso adecuado de las TIC en la gestión escolar.

Tabla 11

*Distribución de frecuencia en la dimensión gestión escolar en docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	45%
Regular	5	25%
Alto	6	30%
Total	20	100%

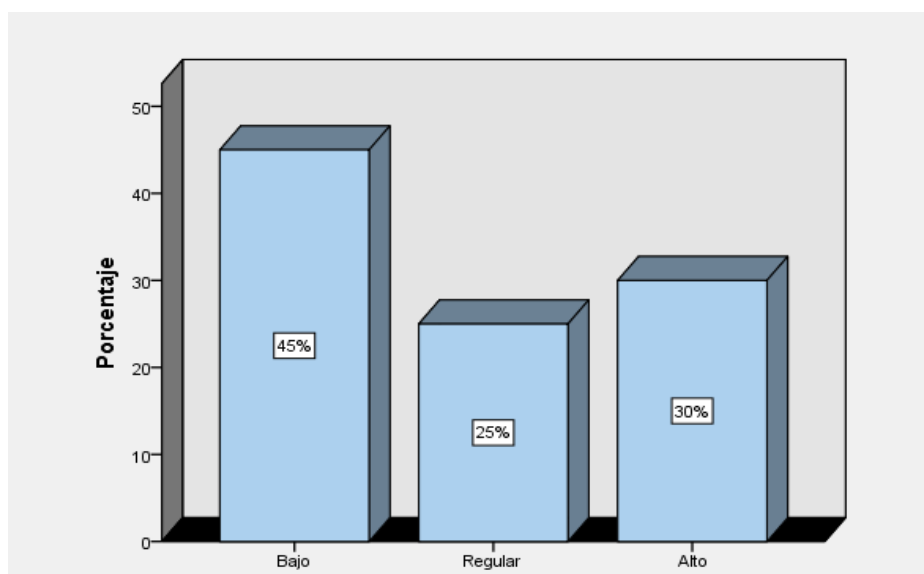


Figura 6: Niveles porcentuales en gestión escolar en docentes.



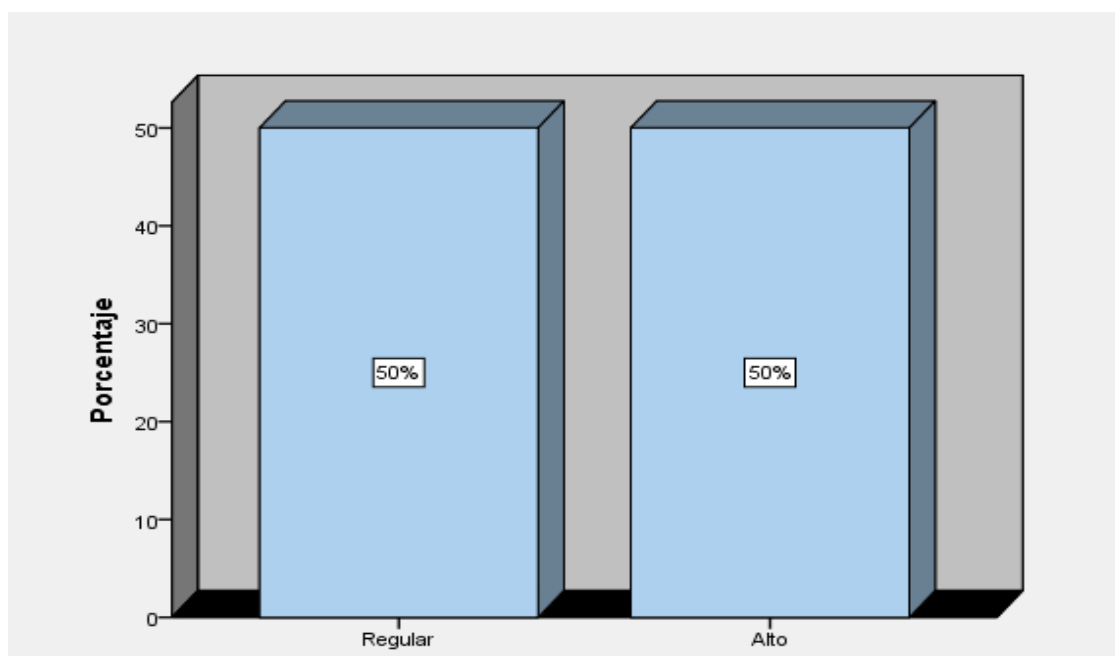
### Dimensión: Desarrollo profesional

En la tabla 12, se detalla que del 100% de docentes, solo el 50% presenta un nivel alto, mientras que el otro 50% de docentes presenta un nivel intermedio. Los resultados evidencian que la gran mayoría de los docentes tiene desarrollo profesional.

Tabla 12.

*Distribución de frecuencia de la dimensión Desarrollo profesional en docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Regular	10	50%
Alto	10	50%
Total	20	100%



*Figura 7: Niveles porcentuales en el desarrollo profesional en los docentes*

## **VI. DISCUSIÓN**

## Discusión de resultados

La investigación desarrollada se realizó aplicando el análisis estadístico de carácter descriptivo sobre la frecuencia con la que se presenta cada nivel de las competencias básicas en las TIC en docentes.

Para alcanzar el propósito de la investigación se utilizó como instrumento la lista de cotejo para observar las competencias básicas en las TIC, con una escala valorativa dicotómica, para conocer las competencias básicas en los docentes; dicho instrumento fue creado por el investigador de acuerdo con lo que se quiere medir en la variable de la investigación.

El resultado del estudio de las de las competencias básicas en las TIC, de acuerdo con la figura n.º 2, muestra que un 50% de los docentes alcanzan un nivel alto, lo que a su vez confirma Flores (2012), pues podemos observar que realmente existe la concientización de los docentes hacia la actitud frente a las TIC, donde hacen su práctica reflexiva y son transformadores.

Podemos también observar en la investigación de Vera (2010) que se coincide con este autor, pues se observó que los docentes tienen la predisposición, la actitud en la aplicación de los recursos tecnológicos para potenciar la enseñanza-aprendizaje de los alumnos. Asimismo, podemos observar que la gran parte de docentes se encuentra en un nivel intermedio, lo que indica que aún hay dificultad en el uso de las TIC, y que los docentes necesitan capacitaciones por parte de su institución.

Por otro lado, mencionamos que los docentes tienen aún dificultad sobre todo en el aspecto técnico (*software*). En la figura n.º 3 se muestra que este aspecto debe ser reforzado con las habilidades metodológicas, para tener docentes más competentes frente a una sociedad de nativos digitales de las instituciones educativas privadas y estatales. Como lo muestra Alva (2009-2010) en su investigación, los docentes de los tres niveles (inicial, primaria, secundaria) respecto a las competencias básicas en las TIC, muestran falencias claras en los centros educativos.

En la investigación del nivel de las competencias básicas en las TIC, se observa de forma relevante la superioridad en la aplicación de las competencias básicas en las TIC en el aspecto técnico. Observamos que en la figura n.º 4 se muestra que un 60% de los docentes alcanza un nivel alto, lo que a su vez coincide con la investigación de Sáez (2011), quien certifica que los docentes hacen uso de forma adecuada apoyándose en los recursos tecnológicos para su enseñanza.

Asimismo, en las investigaciones de Mortis (2013) se confirma que el uso de las TIC no en todos los docentes está la predisposición de querer aplicar las TIC e influyen muchos factores. En los resultados de las competencias básicas en las TIC, en la figura 4, se ve claramente de forma relevante la superioridad del nivel bajo; este resultado muestra que la gran mayoría de los docentes no hace uso de forma adecuada de las competencias básicas en las TIC en gestión escolar.

En conclusión, podemos indicar que los resultados tienen una validez externa en cuanto a la población y el contexto de la realidad educativa donde se llevó a cabo la investigación,

limitándonos a generalizar a otros contextos, ya que la calidad y la intervención de factores de empleo en las TIC hacen que estos niveles de competencias básicas en las TIC en docentes puedan verse plasmados como deficiencia en la enseñanza-aprendizaje, y la vez se dan aportaciones y sugerencias aportar a la ciencia y servir para posteriores investigaciones.

## Conclusiones

Los resultados de la presente investigación nos hacen llegar a las siguientes conclusiones:

### **Primera:**

Existen niveles no tan significativos en cuanto a las competencias básicas en las TIC, en tanto se observa la superioridad del nivel bajo; con un reporte estadístico de un total de 20 docentes (100%), solo 9 docentes (45%) presentan un nivel alto, mientras que 11 docentes (55%) presenta un nivel bajo, lo cual nos indica que aún hay la desigualdad en el uso y conocimiento en las TIC en los docentes.

### **Segunda:**

En la dimensión del área pedagógica en cuanto a las competencias básicas en las TIC, se observa la superioridad del nivel alto; de un total de 20 docentes (100%), 10 (50%) presentan un nivel muy alto, mientras que 9 docentes (45%) presentan un nivel regular y solo un docente (5%) presenta el nivel bajo, lo cual indica que existe una alta aplicación de las TIC de los docentes para mejorar la enseñanza-aprendizaje.

### **Tercera:**

En cuanto a la dimensión del aspecto social, ético y legal, se muestra que de 20 docentes (100%), 8 docentes (40%) alcanzan un nivel alto, mientras que 9 docentes (45%) presentan un nivel regular y solo 3 docentes (15%) presentan el nivel bajo, lo cual muestra que todos los

docentes no le dan la importancia adecuada en la aplicación de las TIC en todo su contexto.

**Cuarta:**

Existen niveles significativos en cuanto a las competencias básicas en las TIC, en el aspecto técnico; se evidencia que de un total de 20 docentes (100%), 12 docentes (60%) presentan un nivel alto, mientras que 8 docentes (40%) presentan un nivel regular; esto nos indica que los docentes aplican de forma adecuada los recursos tecnológicos.

**Quinta:**

En cuanto a la dimensión de gestión escolar, se observa de un total 20 docentes (100%), 6 docentes (30%) presentan un nivel alto, mientras que 5 docentes (25%) presentan un nivel regular y 9 docentes (45%) presentan un nivel bajo; observamos que existe una deficiencia de la integración de las TIC por parte del docente a la gestión escolar.

**Sexta:**

En cuanto a la dimensión del desarrollo profesional, de un total de 20 docentes (100%), solo 10 docentes (50%) presentan un nivel alto, mientras que también 10 docentes (50%) presentan un nivel regular. Por tanto, se indica que en esta dimensión ciertos grupos de docentes tienen la predisposición o la accesibilidad en las TIC y otros aún se resisten o no se adaptan a la tecnología.

## Recomendaciones

### Primera:

Se sugiere al director implementar talleres de capacitación en recursos informáticos para los docentes de la institución San Juan Masías, en cuanto su aplicación y conocimiento para que estas se incorporen a su labor y sea innovadora su práctica en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

### Segunda:

Se recomienda que la institución educativa se inserte en la mejora continua a través de talleres de capacitaciones de actualización, orientando la enseñanza y aprendizaje en recursos didácticos a los docentes mayores de edad.

### Tercera:

La institución educativa debe fomentar campañas de concientización con enfoque a la incorporación constante de las TIC, la manera adecuada del uso dentro del aula y la manera virtual de aplicación. Podemos decir que actualmente la educación se está impartiendo de forma *on line* sin la necesidad de un docente en aula, sino de un docente virtual que orienta el aprendizaje a través de un ordenador.



**Cuarta:**

El director de la institución educativa debe facilitar las herramientas tecnológicas y estar en la vanguardia con *software* actualizados de acuerdo con cada necesidad de su entorno en las partes administrativas, académicas y en sala de innovación tecnológica.

**Quinta:**

Las instituciones correspondientes como el Ministerio de Educación y los ugeles y deben fomentar talleres y eventos sobre prácticas célebres de ciencia y tecnología donde cada institución educativa muestre el uso de las potencialidades sobre cualquier proyecto en las TIC.

**Sexta:**

La institución educativa debería facilitar los recursos tecnológicos a los docentes para realizar sus materiales de trabajo y así potenciar toda su habilidad y destreza en la TIC, tanto en el ambiente profesional y personal.

## **Definición de términos básicos**

### **Competencias básicas en las TIC:**

Es un grupo de competencias, habilidades, capacidades, formado por valores y cualidades, en la aplicación de las metodologías para lograr los objetivos virtuales y claros, en el entorno y con sus recursos digitales.

### **Área pedagógica:**

El área pedagógica comprende estándares de conocimientos que tienen como objetivo el proceso educativo, siendo diversificado en cualquier contexto, así como en el conocimiento y formación de la cultura.

### **Aspecto ético, social, legal:**

Son eventos de un grupo delimitado de principios sobre cualquier creencia y valor a lo que se quiere lograr; en general, los aspectos ético, social, legal, además de preservar al sujeto de realizar cualquier actividad, mostrar los valores éticos, brindar proyectar sobre la conducta y resaltar los derechos y compromisos.

### **Aspecto técnico:**

Son recursos didácticos que permiten al sujeto planificar y organizar y proyectar, con el fin de mejorar su capacidad y destreza.

### **Gestión escolar:**

Es organizar y apoyar la parte administrativa con el fin de aportar dentro de la institución educativa a través de los recursos tecnológicos.

### **Desarrollo profesional**

Es parte del desarrollo personal, que actúa de acuerdo al requerimiento de superación que percibe cada sujeto.

## Referencias

- Alva, R. (2009-2010). *Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de Educación con mención en Docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de san Marcos, sede Lima, 2009-2010.*
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación.* Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/introduccion%20a%20la%20metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf>
- Cacheiro, M. (2014). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración.* Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?isbn=8436267710>
- Cardona, (2009). *Las tecnologías de información y las comunicaciones – TIC.* Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?isbn=9588378206>
- Chumpitaz, L. (2012). *La formación de docentes de educación básica en el uso educativo de las TIC y la reducción de la brecha digital.* Recuperado de [http://es.slideshare.net/Karla\\_Hdz\\_F/la-formacin-de-docentes-de-educacin-bsica-en-el-uso-educativo-de-las-tic.](http://es.slideshare.net/Karla_Hdz_F/la-formacin-de-docentes-de-educacin-bsica-en-el-uso-educativo-de-las-tic)

Choque, R. (2010). *Nuevas competencias en Información y comunicación*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=H50DItBcT28C&oi=fnd&pg=PP1&ots=y2iNlsXJJP&sig=GvPOTd71ufYqC0J3e5bbhnhzQMM#v=onepage&q&f=false>

Choque, M. (2009). *Estudio en aulas de innovación pedagógica y desarrollo de capacidades TIC*.

ENLACES-MINEDUC (2011). *Competencias y estándares TIC para la profesión docente*. Recuperado de [http://www.enlaces.uda.cl/Anexos/lmc/libro\\_competencias\\_ticok.pdf](http://www.enlaces.uda.cl/Anexos/lmc/libro_competencias_ticok.pdf)

EDUTEKA. (2009). *Estándares TIC par a la formación inicial docente*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/articulos/FIDestandaresChile>

\_\_\_\_\_ (2014). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/MEN-Competencias-TIC-desarrollo-profesional-docente-2013.pdf>

Ferrer, S. (2010). *Teorías del aprendizaje y TIC*. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TICs/T4%20TEORIAS/04%20TEORIAS%20DEL%20APRENDIZAJE%20Y%20TICs.pdf>

Flores, L. (2012). *Actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación de los docentes*

*de la red educativa n.º1, Ventanilla, Callao, Perú, 2012.*

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.).

México: Mc Graw Hill. Recuperado de

[https://es.scribd.com/doc/38757804/Metodologia-de-La-Investigacion-Hernandez-](https://es.scribd.com/doc/38757804/Metodologia-de-La-Investigacion-Hernandez-Fernandez-Batista-4ta-Edicion)

[Fernandez-Batista-4ta-Edicion.](https://es.scribd.com/doc/38757804/Metodologia-de-La-Investigacion-Hernandez-Fernandez-Batista-4ta-Edicion)

Hoyos, L. (2013). *Competencias digitales del docente de las TIC*. Recuperado de

[https://www.google.com.pe/?gfe\\_rd=cr&ei=INEbV\\_L3KbCw8wfAvZ3wBQ&gws\\_rd=](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=INEbV_L3KbCw8wfAvZ3wBQ&gws_rd=ssl#q=Hoyos+L.+%282013%29.+Competencias+digitales+del+docente++De+Las+Tic+%28P.9%29)

[ssl#q=Hoyos+L.+%282013%29.+Competencias+digitales+del+docente++De+Las+Tic](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=INEbV_L3KbCw8wfAvZ3wBQ&gws_rd=ssl#q=Hoyos+L.+%282013%29.+Competencias+digitales+del+docente++De+Las+Tic+%28P.9%29)

[+%28P.9%29.](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=INEbV_L3KbCw8wfAvZ3wBQ&gws_rd=ssl#q=Hoyos+L.+%282013%29.+Competencias+digitales+del+docente++De+Las+Tic+%28P.9%29)

Martínez, A. (2014). *Validez y confiabilidad*. Recuperado de

[http://www.arnaldomartinez.net/enfermeria/validez\\_y\\_confiabilidad.pdf](http://www.arnaldomartinez.net/enfermeria/validez_y_confiabilidad.pdf)

Medina, M. y Verdejo, A. (1999). *Evaluación del aprendizaje*. Recuperado de

<https://books.google.com.pe/books?isbn=1881715574>

Mortis, J. (2013). *Competencias digitales en docentes de educación secundaria. Municipio de un*

*Estado del noroeste de México.*

Nava, M. (2007). *Socialización del conocimiento académico con el uso de Tecnologías de*

- Información y Comunicación (TIC)*. Recuperado de [http://www.congresosweb.info/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=94&cf\\_id=24](http://www.congresosweb.info/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=94&cf_id=24)
- Nervi, H. (1998). *Estándares TIC para la formación inicial docente en Chile*. Recuperado de [http://www.academia.edu/22367346/Formacio\\_n\\_Docente\\_Para\\_el\\_Desarrollo\\_de\\_la\\_Competencia\\_en\\_Informa\\_tica\\_Educativa\\_a\\_Trave\\_s\\_de\\_un\\_Ambiente\\_Virtual\\_de\\_Aprendizaje](http://www.academia.edu/22367346/Formacio_n_Docente_Para_el_Desarrollo_de_la_Competencia_en_Informa_tica_Educativa_a_Trave_s_de_un_Ambiente_Virtual_de_Aprendizaje).
- Orantes, C. (2009). *Actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los docentes de las universidades privadas de El Salvador. El Salvador, 2009*.
- Pasem, G. (2014). *Incorporación de las TIC con sentido pedagógico en la formación de docentes*. Recuperado de <http://www.pasem.org/IMG/pdf/-14.pdf>
- REDALYC. (2007). *Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (1984). *Metodología y diseños de investigación científica*. Lima: s. e.
- Sáez, P. (2011). *Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en educación primaria*. Madrid,

España.

Segovia, N. (2005). *Aplicación de las TIC a la docencia*. Recuperado de

<https://books.google.com.pe/books?isbn=8498393450>

Silva, J. (2005). *Barreras, oportunidades y elementos de diseño para integrar las TIC en la*

*formación inicial docente*. Recuperado de <http://>

[www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/206.doc](http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/206.doc)

Tello, E. (2008). *Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital:*

*su impacto en la sociedad de México*. Recuperado de

<http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/view/78534/102611>

Tubella, I. (2005). *Sociedad el conocimiento*. Recuperado de

<https://books.google.com.pe/books?isbn=8497883144>

UNESCO. (2006). *La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los*

*sistemas educativos*. Recuperado de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001507/150785s.pdf>

UNICEF. (2007). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua*

*para la educación básica en América Latina*. Recuperado de

<https://books.google.com.pe/books?id=dR2ABAAAQBAJ>



Vera, J. (2010). *Competencia en tecnologías de información y comunicación en docentes del área de comunicación de instituciones educativas: Región Callao, Lima, 2010.*

Zubieta, G. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia en México.* Recuperado de [www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/4022](http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/4022)

## APÉNDICES

## Apéndice A: Matriz de consistencia

**Título:** Resolución de situaciones problemáticas de las competencias básicas en las TIC en docentes de la institución educativa San Juan Masías.

PROBLEMA	OBJETIVOS	METODOLOGIA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es el Nivel Competencia básica en las TIC en Docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el nivel de Competencia básicas en las TIC en Docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015</p>	<p>TIPO Básico</p>	<p><b>Población:</b></p>	<p><b>Técnicas:</b> Encuestas</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en el área pedagógica en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en los aspectos sociales, éticos y legales docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en los aspectos técnicos docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC en Gestión Escolar Docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las competencias básicas en las TIC para el desarrollo profesional docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en el área pedagógica de las Docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.</p> <p>Determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en los Aspectos sociales, Éticos y Legales de los docentes en la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.</p> <p>Determinar el nivel de las competencias básicas TIC en los aspectos técnicos docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.</p> <p>Determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC en la gestión escolar docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.</p> <p>Determinar el nivel de las competencias básicas en las TIC para el desarrollo profesional docente de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015.</p>	<p><b>DISEÑO</b> No experimental</p> <p><b>MÉTODO</b> Descriptivo</p> <p><b>ENFOQUE</b> cuantitativo</p>	<p><b>N = 20</b></p> <p><b>Muestra:</b> Se empleará el muestreo no probabilístico intencional.</p> <p><b>n =20</b></p>	<p><b>Instrumentos:</b> Lista de cotejo</p>

## Apéndice B. Instrumentos de medición.

### INTRUMENTO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC Enlace-Mineduc–Beronica Rubina (Noviembre, 2015)

#### INSTRUCCIONES

Este es un inventario que mide las Competencias Básicas de las Tic a través de sus cinco componentes: área pedagógica, aspecto social ético y legal, aspecto técnico, gestión escolar y desarrollo profesional. A continuación, encontrará una lista de cotejo y una prueba de evaluación que el docente debe aplicar en la PC; previa observación, de acuerdo a ello, se visualizará el uso, actitud en las TIC.

#### A. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC EN DOCENTES			
NOMBRE DEL DOCENTE:			FECHA:
A	EVENTO	SÍ	NO
<b>DIMENSIÓN 1: ÁREA PEDAGÓGICA</b>			
1	Planifica el uso de TIC en el diseño de actividades de aprendizaje y de acuerdo con los recursos disponibles.		
2	Utiliza las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.		
3	Evalúa recursos tecnológicos para incorporarlos en las prácticas pedagógicas		
<b>DIMENSIÓN 2: SOCIAL, ÉTICA, LEGAL</b>			
4	Promueve el desarrollo de habilidades sociales para la participación y el aprendizaje colaborativo y en red, a través de la implementación de ambientes de aprendizaje con TIC.		
5	Integra, estrategias en el trabajo con TIC, que todos los estudiantes usen equitativamente los recursos tecnológicos y digitales, mejore su diversidad cultural y capacidades.		
6	Organiza y aplica, en las experiencias de aprendizaje en que se utilicen TIC, prácticas de reflexión y de toma de decisiones respecto a dilemas éticos y legales relacionados con su uso. (Privacidad, licencias de <i>software</i> , propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).		
<b>DIMENSIÓN 3: ASPECTO TÉCNICO</b>			
7	Utiliza los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.		
8	Utiliza herramientas de productividad (procesador de textos, hoja de cálculo, presentador), para generar diversos tipos de documentos.		
9	Maneja conceptos y utilizar herramientas propias de internet, web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.		

### **DIMENSIÓN 4: GESTIÓN ESCOLAR**

<b>10</b>	Usa TIC para programar, administrar y controlar el tiempo dedicado a la labor docente.		
<b>11</b>	Emplea las tecnologías para apoyar las tareas administrativas del establecimiento.		
<b>12</b>	Usa los espacios virtuales existentes para facilitar y promover la interacción con los padres, madres y apoderados.		

### **DIMENSIÓN 5: DESARROLLO PROFESIONAL**

<b>13</b>	Participa en actividades de formación continua sobre el uso e integración de las TIC en temas pedagógicos y de contenidos propios del aprendizaje.		
<b>14</b>	Integra las TIC de manera adecuada en la labor y desarrollo profesional, usándolas para la obtención, almacenamiento y organización de información.		
<b>15</b>	Participa en instancias de evaluación y autoevaluación sobre el manejo instrumental de TIC para diagnosticar su nivel de dominio y necesidad de formación.		

## Apéndice C. Validación de expertos

## CERTIFICACIÓN DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LAS TIC

N.º	DIMENSIONES/ÍTEMS		
	<b>COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC EN DOCENTES</b>		
	<b>NOMBRE DEL DOCENTE:</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>A</b>	<b>EVENTO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>DIMENSIÓN 1: ÁREA PEDAGÓGICA</b>			
1	Planifica el uso de TIC en el diseño de actividades de aprendizaje y de acuerdo a los recursos disponibles.		
2	Utiliza las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.		
3	Evalúa recursos tecnológicos para incorporarlos en las prácticas pedagógicas		
<b>DIMENSIÓN 2: SOCIAL, ÉTICA, LEGAL</b>			
4	Promueve el desarrollo de habilidades sociales para la participación y el aprendizaje colaborativo y en red, a través de la implementación de ambientes de aprendizaje con TIC.		
5	Integra, estrategias en el trabajo con TIC, que todos los estudiantes usen equitativamente los recursos tecnológicos y digitales, mejore su diversidad cultural y capacidades.		
6	Organiza y aplica, en las experiencias de aprendizaje en que se utilicen TIC, prácticas de reflexión y de toma de decisiones respecto a dilemas éticos y legales relacionados con su uso. (Privacidad, licencias de <i>software</i> , propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).		
<b>DIMENSIÓN 3: ASPECTO TÉCNICO</b>			
7	Utiliza los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.		
8	Utiliza herramientas de productividad (procesador de textos, hoja de cálculo, presentador), para generar diversos tipos de documentos.		
9	Maneja conceptos y utilizar herramientas propias de internet, web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.		
<b>DIMENSIÓN 4: GESTIÓN ESCOLAR</b>			

10	Usa TIC para programar, administrar y controlar el tiempo dedicado a la labor docente.		
11	Emplea las tecnologías para apoyar las tareas administrativas del establecimiento.		
12	Usa los espacios virtuales existentes para facilitar y promover la interacción con los padres, madres y apoderados.		
<b>DIMENSIÓN 5: DESARROLLO PROFESIONAL</b>		<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
13	Participa en actividades de formación continua sobre el uso e integración de las TIC en temas pedagógicos y de contenidos propios del aprendizaje		
14	Integra las TIC de manera adecuada en la labor y desarrollo profesional, usándolas para la obtención, almacenamiento y organización de información.		
15	Participa en instancias de evaluación y autoevaluación sobre el manejo instrumental de TIC para diagnosticar su nivel de dominio y necesidad de formación.		

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): *si hay suficiencia*.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Valdecrana Mendoza, Santiago* DNI: *2.246.8423*.....

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Me tró de su*.....

06 de Noviembre del 2015.

*Santiago Valdecrana*  
Mgtr. Dr. *Santiago Valdecrana Mendoza*

- (1) Pertinencia: el ítem, el concepto técnico formulado  
 (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.  
 (3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): Suficiencia

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Mañuscasa Vargas, A. Soledad DNI 08882152

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Metodología

06 de Noviembre del 2015.

[Signature]  
Mgtr. / Dr. M. Soledad Mañuscasa Vargas  
Mgtr. en Educación  
Docente Investigadora

- 1) Pertinencia: el ítem, el concepto técnico formulado
- 2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo
- 3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- 4) Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



## Base de datos SPSS \_V. 21

	A_P	A_SEL	A_T	G_E	D_P	C_BTIC	A_Pedag	A_Social_E_L	A_Tec	G_Escolar	D_Profesional	C_B_TIC	var	var	var	
1	2	3	3	2	3	13	Regular	Alto	Alto	Regular	Alto	Alto				
2	2	2	2	1	3	10	Regular	Regular	Regular	Bajo	Alto	Bajo				
3	3	3	2	2	2	12	Alto	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto				
4	2	3	3	1	2	11	Regular	Alto	Alto	Bajo	Regular	Bajo				
5	3	2	3	1	3	12	Alto	Regular	Alto	Bajo	Alto	Alto				
6	3	3	3	3	2	14	Alto	Alto	Alto	Alto	Regular	Alto				
7	2	2	3	3	3	13	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto				
8	2	1	2	2	2	9	Regular	Bajo	Regular	Regular	Regular	Bajo				
9	3	2	2	1	3	11	Alto	Regular	Regular	Bajo	Alto	Bajo				
10	3	3	3	3	3	15	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto				
11	2	2	2	2	2	10	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Bajo				
12	2	3	3	1	2	11	Regular	Alto	Alto	Bajo	Regular	Bajo				
13	3	3	3	1	3	13	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto				
14	1	2	3	3	2	11	Bajo	Regular	Alto	Alto	Regular	Bajo				
15	3	3	3	3	3	15	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto				
16	3	2	2	1	2	10	Alto	Regular	Regular	Bajo	Regular	Bajo				
17	2	1	2	3	3	11	Regular	Bajo	Regular	Alto	Alto	Bajo				
18	3	2	3	1	2	11	Alto	Regular	Alto	Bajo	Regular	Bajo				
19	2	1	2	2	2	9	Regular	Bajo	Regular	Regular	Regular	Bajo				
20	3	2	3	1	3	12	Alto	Regular	Alto	Bajo	Alto	Alto				
21																
22																
23																

Visible: 12 de 12 variables

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo



## Apéndice F. Documentos de aprobación de permiso de la I. E.

Solicitud de autorización

Lima 12 de Noviembre del 2015

Sr. Director: Edwin Barrios

Soy, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo del V ciclo de la especialidad de Educación secundaria, y actualmente estoy realizando un proyecto de investigación para mi tesis, lo cual he considerado a su institución educativa "San Juan Macías".

En base a ello me gustaría solicitar su permiso para realizar una encuesta que tiene por título "Competencias básicas en las TIC en docentes", a ciertos grupos de docentes para medir mi instrumento elaborado con el fin de aportar y saber cuánto conocen los docentes acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación en todos los aspectos, ya sea pedagógico, social y personal.

Agradeciendo a usted por considerar se me facilite el acceso para desarrollo de mi investigación.

Atentamente

OLIMIA BERONICAR RUBINA BAZAN

4700/

N° 551-2016

L.E.S. N° 0083  
SAN JUAN MACIAS - U.G.E.L.  
**RECEPCION**  
Fecha: 12/AGO/2016

Dr. Edwin Barrios Valer  
Sub Director - Secundaria  
L.E. 0083 "San Juan Macías"

## Apéndice G. Constancia de corrector de estilo



### CONSTANCIA DE CORRECCIÓN DE TEXTO

Sres.  
Universidad César Vallejo

Dejamos constancia de haber realizado la corrección de texto:

---

Tesis *Las competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación en docentes de la institución educativa San Juan Masías, San Luis, 2015*

---

presentada por Olivia Beronica Rubina Bazán

---

En el proceso de corrección del texto se han considerado los siguientes aspectos:

- Ortografía y sintaxis
- Norma APA para el citado de fuentes

Lima, 5 de febrero de 2018



Mgtr. José López Mauricio

---

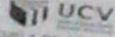
Código: 33-2018

---

www.educarnos.org    informes@educarnos.org  
Lima, Perú tel. (51) 876308886    RPM 789114



## Apéndice H. Fotografías


**UCV**  
 ESCUELA DE POSTGRADO

**INTRUMENTO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC PARA DOCENTES**

Rubina Bazan Olivia Beronica (Agosto de 2015)  
 INSTRUCCIONES: Este es un inventario que mide las Competencias Básicas de las TIC a través de sus cinco componentes: Área Pedagógica, Aspecto Social Ético y Legal, Aspecto Técnico, Gestión Escolar, Desarrollo Profesional respectivamente. A continuación encontrará una lista de cotejo y una prueba de evaluación que el docente debe aplicar en la PC, previa observación de acuerdo ello se visualizara el uso, actitud en las TIC.

**A. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN-LISTA DE COTEJO**

DATOS INSTITUCIONALES				
COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TIC EN DOCENTES				
NOMBRE DEL DOCENTE: <i>Roberto Alfaro Jato</i>		FECHA: <i>27-11-15</i>		
EVENTO			SI	NO
<b>DIMENSION 1: AREA PEDAGOGICA</b>				
1	Planifica el uso de TIC en el diseño de actividades de aprendizaje y de acuerdo a los recursos disponibles.		✓	
2	Utiliza las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.		✓	
3	Evalúa recursos tecnológicos para incorporarlos en las prácticas pedagógicas.		✓	
<b>DIMENSION 2: SOCIAL, ETICA, LEGAL</b>				
4	Promueve el desarrollo de habilidades sociales para la participación y el aprendizaje colaborativo y en red, a través de la implementación de ambientes de aprendizaje con TIC.		✓	
5	Integra, estrategias en el trabajo con TIC, que todos los estudiantes usen equitativamente los recursos tecnológicos y digitales, mejore su diversidad cultural y capacidades.			✓
6	Organiza y aplica, en las experiencias de aprendizaje en que se utilicen TIC, prácticas de reflexión y de toma de decisiones respecto a dilemas éticos y legales relacionados con su uso (Privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).		✓	
<b>DIMENSION 3: ASPECTO TECNICO</b>				
7	Utiliza los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.		✓	
8	Utiliza herramientas de productividad (Procesador de Textos, hoja de cálculo, presentador), para generar diversos tipos de documentos.		✓	
9	Maneja conceptos y utilizar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.			✓
<b>DIMENSION 4: GESTION ESCOLAR</b>				
10	Usa TIC para programar, administrar y controlar el tiempo dedicado a la labor docente.		✓	
11	Emplea las tecnologías para apoyar las tareas administrativas del establecimiento.			✓
12	Usa los espacios virtuales existentes para facilitar y promover la interacción con los padres, madres y apoderados.			✓
<b>DIMENSION 5: DESARROLLO PROFESIONAL</b>				
13	Participa en actividades de formación continua sobre el uso e integración de las TIC en temas pedagógicos y de contenidos propios del aprendizaje.		✓	
14	Integra las TIC de manera adecuada en la labor y desarrollo profesional, usándolas para la		✓	



### A. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN-LISTA DE COTEJO

DATOS INSTITUCIONALES			
COMPETENCIAS BASICAS EN LAS TIC EN DOCENTES			
NOMBRE DEL DOCENTE: <i>Roberto Alfaro Joto</i>		FECHA: <i>27-11-15</i>	
A	EVENTO	SI	NO
<b>DIMENSION 1: AREA PEDAGOGICA</b>			
1	Planifica el uso de TIC en el diseño de actividades de aprendizaje y de acuerdo a los recursos disponibles	✓	
2	Utiliza las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.	✓	
3	Evalúa recursos tecnológicos para incorporarlos en las prácticas pedagógicas	✓	
<b>DIMENSION 2: SOCIAL, ETICA, LEGAL</b>			
	Promueve el desarrollo de habilidades sociales para la participación y el aprendizaje colaborativo y en red, a través de la implementación de ambientes de aprendizaje con TIC.	✓	
	Integra, estrategias en el trabajo con TIC, que todos los estudiantes usen equitativamente los recursos tecnológicos y digitales, mejore su diversidad cultural y capacidades.		✓
	Organiza y aplica, en las experiencias de aprendizaje en que se utilicen TIC, prácticas de reflexión y de toma de decisiones respecto a dilemas éticos y legales relacionados con su uso (Privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).	✓	
<b>DIMENSION 3: ASPECTO TECNICO</b>			
	Utiliza los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.	✓	
	Utiliza herramientas de productividad (Procesador de Textos, hoja de cálculo, presentador), para generar diversos tipos de documentos.	✓	
	Maneja conceptos y utilizar herramientas específicas de Internet.	✓	