



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

**Nivel de competencias en TIC en docentes de la institución educativa**  
**Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON**  
**ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA E INFORMÁTICA**

**AUTOR:**

César Antonio Ascarza Villarreal

**ASESORA:**

Mgtr. María Soledad Mañaccasa V.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Gestión y calidad educativa**

**LIMA, PERÚ**

**2019**

### DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **ASCARZA VILLARREAL, Cesar Antonio**

Para obtener el Título de Licenciado en *Educación Secundaria Especialidad: Matemática e informática* ha sustentado la tesis titulada:

*Nivel de competencias en TIC en docentes de la Institución Educativa Particular "Cristo Redentor" de la provincia de Huaral-2015*

Fecha: 17 de diciembre de 2015

Hora: 9:30:00 AM

**JURADOS:**

**PRESIDENTE:** Mgtr. Mariela Gómez Flores

Firma: .....

**SECRETARIO:** Mgtr. Santiago Gallarday Morales

Firma: .....

**VOCAL:** Mgtr. María Soledad Mañaccasa Vásquez

Firma: .....



El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

*Aprobar por mayoría*

Habiendo hecho las recomendaciones siguientes:

*Corrector de estilo, colocar autor*

*conceptual*

### **Dedicatoria**

A mi familia, por su constante apoyo y aliento.

A los estudiantes de mi institución educativa.

## **Agradecimiento**

A los docentes de la Universidad César  
Vallejo

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, César Antonio Ascarza Villarreal, identificado con DNI 16005849, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas, Programa de Complementación Pedagógica y Titulación, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño a la tesis *Nivel de competencias en TIC en docentes de la I. E. P. Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018*; es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, febrero de 2019



---

César Antonio Ascarza Villarreal  
DNI 16005849

## Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada *Nivel de competencias en TIC en docentes de la I. E. P. Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018*; la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de licenciado en Educación.

Los Olivos, febrero de 2019



---

César Antonio Ascarza Villarreal

DNI 16005849

## Índice

Descripción	Pág.
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Resumen	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>Introducción</b>	13
Realidad problemática	15
Trabajos previos	18
Teorías relacionadas	20
Formulación del problema	47
Justificación	48
Hipótesis	49
Objetivos	50
<b>Método</b>	

Diseño metodológico	51
Variables, Operacionalización	51
Población, muestra y muestreo	52
Técnicas, instrumentos, validez y confiabilidad	53
Métodos de análisis de datos	53
Aspectos éticos	53
<b>Resultados</b>	<b>54</b>
<b>Discusión</b>	<b>59</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>60</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>61</b>
<b>Referencias</b>	<b>62</b>
<b>Anexos</b>	<b>63</b>

Anexo 1. Instrumentos

Anexo 2. Matriz de consistencia

Anexo 3. Validación de instrumentos

Anexo 4. Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación.



## Lista de tablas

		<b>Pág.</b>
Tabla 1	<i>Matriz de operacionalización de la variable</i>	21
Tabla 2	<i>Matriz de consistencia</i>	22
Tabla 3	<i>Distribución de la población</i>	25
Tabla 4	<i>Promedio numérico de calificación del instrumento</i>	28
Tabla 5	<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	29
Tabla 6	<i>Resultados de los niveles de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación</i>	31
Tabla 7	<i>Resultados del manejo instrumental</i>	33
Tabla 8	<i>Resultados del manejo cognitivo</i>	34
Tabla 9	<i>Resultados del manejo de didácticas metodológicas</i>	35

## Lista de figuras

		<b>Pág.</b>
<i>Figura 1</i>	<i>Nivel de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación</i>	32
<i>Figura 2</i>	<i>Nivel de manejo instrumental</i>	33
<i>Figura 3</i>	<i>Nivel de manejo cognitivo</i>	34
<i>Figura 4</i>	<i>Nivel de manejo de didácticas metodológicas</i>	35

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación en docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, metodología básica, nivel descriptivo simple, no experimental, de corte transversal; La muestra fue de 20 docentes del nivel de educación secundaria, a quienes se les aplicó el Cuestionario de Competencias en las TIC, el cual consta de 27 ítems, se concluyó que en el nivel de competencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación en docentes de la la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 92,5 % se ubicó en el nivel alto y el 3,8 % en el nivel bajo.

**Palabras clave:** Competencias, tecnologías, digitales.

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the level of competences in Information and Communication Technologies in the centers of the educational institution, in particular, Cristo Redentor in the province of Huaral, 2018, basic methodology, simple descriptive level, non-experimental, cross-section; The sample was of 20 teachers of the level of secondary education, who applied to the Questionnaire of Competences in the TIC, which consists of 27 items, it was concluded that in the level of competences of the Information and Communication Technologies in teachers The Redeemer Of the province of Huaral, 2018, 92.5% was located at the high level and 3.8% at the low level.

**Keywords:** Competences, technologies, digital.

## Introducción

Las competencias en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se definen como el conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades, para la utilización de los medios y la información disponibles en internet y para alcanzar objetivos educativos con herramientas propias de las tecnologías digitales. Sin embargo, pese a que está probada la contribución del uso de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje, existe un número significativo de docentes que no han logrado su dominio pleno.

### Antecedentes

Beneyto-Seoane y Collet-Sabé (2018) realizaron una investigación para analizar cómo se forman los docentes en competencias TIC y encontraron que los profesores que mostraban altas competencias digitales en su actividad privada, contrariamente a lo esperado, no utilizaban estas competencias con sus alumnos en el aula, los resultados a los que llegaron los autores, se hizo luego de realizar entrevistas y análisis de las mismas en una muestra de siete docentes, por lo que concluyeron que el factor determinante por el que los docentes no emplean dichas competencias dentro de la escuela es por el modo como se les impone su uso y ante lo cual los docentes expresan su rechazo, ya que no le encuentran ni sentido ni utilidad; también se encontró que cuando tienen la libertad de emplear las tecnologías de manera informal emplean sus conocimientos, intereses y prácticas previas o de la actividad particular a su quehacer escolar.

Hernández Suárez, Ayala García y Gamboa Suárez (2016) realizaron una investigación en educación superior sobre el modelo de competencias TIC para docentes cuya finalidad fue hacer una propuesta para la construcción de contextos educativos caracterizados por la innovación y los aprendizajes en la educación superior; para ello realizaron una revisión teórica de las categorías conceptuales como competencias, competencias en los docentes y competencias TIC, luego de ello hacen una propuesta jerarquizada de complejidad creciente,

para evaluar el nivel de competencias TIC para el quehacer docente, a saber: (1) técnicas y tecnológicas, (2) comunicativas, (3) pedagógicas, didácticas, evaluativas y de diseño, (4) investigativa y de desarrollo profesional y disciplinar y (5) organizativa y de gestión; esta jerarquización tiene relación con el empleo de las herramientas tecnológicas. Los autores señalaron así mismo que estas competencias se adquieren de manera progresiva y continua, no es posible aprenderla una sola vez y que duren para siempre.

Gómez y Calderón (2018) realizaron una investigación para establecer los principios básicos que sirvan de ruta en la formación y cualificación de los docentes para un adecuado diseño y aplicación de los recursos educativos digitales; por considerarlos necesarios y de prioridad y concluyeron que en las ocasiones que el profesor se encuentre en aulas implementadas con ambientes virtuales, debe tener conocimiento del proceso que implica la construcción de dichos ambientes, lo que favorecerá su desempeño; la existencia de una ruta en la formación docente es el inicio que una cadena de cualificación que culmina en los procesos educativos áulicos y en el mejoramiento de la calidad educativa; las investigaciones interdisciplinarias, deben facilitar información referidas al empleo de herramientas y orientaciones para que el docente use y se apropie de las TIC y se empleen como elementos transversales en el proceso de aprendizaje, lo que debe repercutir en su inclusión en los programas de capacitación y su aplicación en el aula.

Bentes, Ortiz Bravo y Cuadra Hernández (2017) hicieron una investigación sobre las TIC en la integración del currículo transversal en el ámbito del quehacer educativo, para ello consideraron en principio el diagnóstico de las competencias TIC y luego hicieron una descripción de los criterios para diseñar las actividades y acompañar al docente, la unidad a medir fue la integración de TIC al currículo; encontraron que había necesidad moderada de perfeccionar a los docentes, las competencias tecnológicas se ubicaron en nivel moderado, en el diseño actividades en aula con TIC los resultados fueron nulos y el acompañamiento arrojó un nivel bajo, considerado como escaso, por lo que concluyeron que sin políticas claras dentro del colegio no se logrará la integración curricular

interdisciplinaria. La propuesta que realizaron consideró distintas etapas para evaluar y acompañar al docente, quien lo realizara debería ser un especialista o jefe para que ejerza acciones de supervisión, acompañamiento, evaluación y retroalimentación en el uso de los nuevos insumos. Cada una de las actividades presentadas fueron pensadas con un carácter permanente en el quehacer profesional y personal; afirmaron que no existe relación entre el mayor manejo de competencias TIC por parte de los docentes y la integración curricular de dichas tecnologías.

Penadillo (2010) hizo un trabajo en el Perú, ciudad de Huaraz, sobre el nivel de conocimiento y el grado de aplicación de las TIC, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el trabajo se realizó en colegios públicos, para analizar dichos conocimiento validó dos instrumentos para recolectar datos y una vez validados los aplicó a los docentes de siete colegios, como resultado encontró que los docentes que formaron parte de la muestra se encontraban en un bajo nivel de conocimiento de las nuevas TIC y al averiguar cuál era el factor que generaba dicho resultado, se estableció que se trataba de la falta de uso de las TIC en el quehacer pedagógico, situación que se complicaba debido a la carencia de implementación de equipos multimedia en las aulas, lo que daba lugar a que el desempeño docente ocurriera sin el uso de la tecnología o un escaso aprovechamiento de sus bondades en la administración del colegio.

Vera (2010) realizó un trabajo de investigación sobre la variable competencia en TIC y tomó como población a docentes del área de comunicación de colegios de la provincia constitucional Callao, la investigación buscaba conocer el nivel de competencia TIC en docentes de las redes n.º 1, 2, 7 y 10 de la referida provincia; llegó a la conclusión que un 42 % de los encuestados se ubicó en el nivel medio en conocimiento en TIC; un 38 % se ubicó en el nivel incipiente, también encontró resultados sobre la frecuencia de uso de las TIC y encontró que el 32% refirió emplearla de manera regular, en tanto que un 30 % reportó usarlas de manera eventual. Se encontró, así mismo que un 46% indicó que preferiría no emplear las TIC en las aulas, dato que da indicios sobre la actitud de los docentes; el investigador precisa que las TIC en tanto herramientas o recursos

deben aceptarse y aprovecharse sin desplazar las técnicas y estrategias didácticas tradicionales que han mostrado eficacia para el aprendizaje, las TIC deben ser empleadas para fortalecer y ampliar las posibilidades didácticas, lograr mayor eficiencia y estar acorde a la modernidad.

Tobón y Arbelaéz (2008) en su trabajo sobre la formación docente con la incorporación de TIC en la enseñanza y aprendizaje, pretendieron medir si las TIC mejoraban el desempeño pedagógico y a partir de los resultados, si resultaban favorables, orientar las sesiones de clase para que los estudiantes se involucren en el proceso de reflexión y del mismo modo, incorporar las TIC para la implementación de proyectos innovadores en las áreas curriculares que se trabajan en la escuela, efectivamente, los resultados mostraron que el empleo de las TIC en el aula, mejora de manera significativa las prácticas de enseñanza-aprendizaje, desarrollando los contenidos curriculares de manera mas eficiente y haciendo el proceso alineado a la modernidad.

Villamizar (2007) a través de su trabajo sobre estrategias de formación realizado con docentes de universidades para ver el uso de las TIC a partir del sistema de aprendizaje Let Me Learn: con el cual buscaba proponer un conjunto de estrategias de formación en TIC para los profesores de tres carreras de ingeniería de la Universidad de Pamplona en Colombia y tres carreras de ingeniería de la Universidad Rovira I Virgili de Tarragona en España, desde la aplicación del sistema de aprendizaje Let Me Learn, como parte del trabajo se realizó un análisis exhaustivo de las prácticas docentes en relación al dominio y uso de las TIC y se pudo conocer que con un plan de sesiones no solo se podían nivelar la competencia de los docentes sino sobre todo establecer una comunidad más homogénea que comparta información, dosifique mejor el uso de recursos tecnológicos en sus sesiones de enseñanza y sobre todo se logre una motivación y rendimiento mayor en los estudiantes.



## **Marco teórico**

### **Competencias en las tecnologías de la información y comunicación.**

Perera-Cumerma y Veciana-Pita (2012) señalaron que las TIC pueden asumirse como herramientas o instrumentos que sirven para mediar la labor pedagógica, debe evitarse confundir el término en el sentido de conjunto de aparatos tecnológicos, por el contrario, se entenderá como recursos que hacen posible que aprendizajes significativos, trabajos colaborativos y el logro de una comunicación asertiva, acompañadas de actividades creativa y autoaprendizaje. A partir de ello, se entiende que los entornos de aprendizaje además de los tradicionales, son los entornos virtuales de aprendizaje. (p. 13)

La Unesco (2008) por su parte, hizo un planteamiento en virtud del quehacer pedagógico que debe estar asociado al empleo de entornos de TIC, de este modo, las TIC contribuirán con hacer dinámicos los procesos de enseñanza-aprendizaje, orientándose al fomento de una cultura cooperativa en la cual se desarrollen aprendizajes colaborativos, trabajos en equipo, toda vez que las TIC permiten la emisión, acceso y creación de nueva información. (p. 7).

Cebrián (2004) al referirse a las TIC dijo que estas han irrumpido en el ámbito social y familiar, por lo que los estudiantes además de adquirir competencias tecnológicas deben lograr el desarrollo del pensamiento crítico para el discernimiento de la cantidad de información a la que acceden y a la vez tomar una actitud clara frente a la nueva realidad que se les presenta (p. 41). Otros autores señalaron que la familiaridad con la tecnología no implica necesariamente la utilización eficiente de tales herramientas. Además, el uso de TIC requiere el ejercicio de valores y conductas éticas para la pertinente utilización de la información que conduzca al cumplimiento del objetivo. Esta nueva situación demanda que el estudiante conozca programas informáticos, buscadores en el internet incluso el uso de las aplicaciones (APP) en la comunicación por medio de mensajes electrónicos. En resumen, estas competencias se van a poner en práctica en la vida social, familiar y profesional (Parlamento Europeo, 2004, p. 3).

## **Dimensiones de los niveles de competencias en tecnologías de la información y comunicación (TIC).**

Quintana (2000) consideró tres competencias importantes: primero, utiliza con pertinencia las TIC de acuerdo a los contenidos que debe impartir; segundo destrezas cognitivas, que implica conocer los programas, seleccionar información adecuada y orientar a sus estudiantes para ubicar nueva información significativa, y tercero, el saber didáctico, entendido como la utilización creativa las TIC para orientar el aprendizaje. (p. 20)

### **Competencia 1. Instrumental.**

Quintana (2000) precisó que la competencia instrumental se refiere al ámbito del conocimiento que posee el docente y al uso funcional frecuente de herramientas tecnológicas, así como de programas informáticos y diversas aplicaciones electrónicas. Esta destreza permite la creación de materiales didácticos pertinentes a los contenidos. El docente que no la domina no puede hacer selección ni procesamiento de información y las TIC se convertirán en un peligroso distractor en el aula de clases. (p. 25). Agregó que esta dimensión se concretiza en el uso de programas de office como word, excell, power point, además de la web. La denominación de nativos digitales no alcanza a todos los alumnos, podrían encontrarse dentro de ellos analfabetos digitales que no crean ni procesan información. (p. 5)

Raposo, Fuentes y González y (2006) señalaron que los conocimientos de informática permiten desarrollar competencias instrumentales que contribuyen al desempeño de otras destrezas como el aprendizaje de la creación de mensajes corporales, interacción con realidades concretas o virtuales, agregó que la tecnología se utiliza en diversos ámbitos como el laboral, la vida diaria, y el ámbito familiar, razones mas que suficientes para que estos programas formen parte tanto del proceso educativo y de la cotidianidad, ya que brindan habilidades de interacción virtual. (p. 136)

## **Competencia 2. Cognitiva.**

Quintana (2000) indicó que el docente debe saber cómo aplicar las TIC en el proceso educativo y en la educación en general. Esto quiere decir que los procesos de enseñanza – aprendizaje deben enriquecerse con estas herramientas, puesto que se dinamiza la interacción entre estudiantes y el conocimiento. Así, el docente desarrolla ciertos criterios de uso, asimismo establece reflexiones acerca de la pertinencia de estos medios digitales en la educación. También debe desarrollar mecanismos búsqueda y selección de información relevante en el internet (p. 138).

Coll, Mauri y Onrubia (2008) plantearon que las TIC como herramientas mediadoras de los procesos educativos presentan funciones mediadoras. En primer lugar, permite elaborar los contenidos desde un punto de vista semántico, estableciendo jerarquías conceptuales como el uso de esquemas, redes conceptuales, etc. También se puede presentar la información como un conjunto de redes funcionales, es decir, mostrar la relación de causa – efecto entre ellas. Asimismo, ello nos permite tener las herramientas suficientes para poder analizar e interpretar la información. Finalmente, las TIC facilita la comunicación entre las personas. Ello supone el uso de los programas que tienen esta característica y también que el estudiante conozca y aplique los códigos de comunicación a través de estos medios. (p. 365)

Tejada (1999) mencionó que es importante que el docente establezca el uso de las TIC en el proceso educativo. Para ello, debe considerar conocimientos psicopedagógicos sobre la formación de los educandos, así como también teorías sobre el aprendizaje. De esta forma, la aplicación de las TIC en las aulas no será de forma tradicional o mecánica, sino que se utilizará con fundamentos psicopedagógicos que considere los contenidos a desarrollar, así como el factor motivacional de los estudiantes. (p. 4)

### **Dimensión 3. Didácticas-metodológicas.**

Quintana (2000) precisó que el docente debe integrar a las TIC a su labor docente. Esto significa que debe desarrollar las capacidades didáctico – metodológicas que le permitan incorporar estas herramientas en todas sus unidades didácticas, así como en las actividades de aprendizaje (p. 138). En ese sentido, un factor importante es dotar a los docentes de todo el conocimiento en cuanto al manejo de las TIC, solo de esta forma ellos serán creativos e innovadores al momento de utilizar estas herramientas en sus sesiones.

Badia, Meneses y Sigalés (2013) consideraron que las habilidades en el uso de las TIC permiten orientar o guiar el aprendizaje de los estudiantes. El docente actuará como un guía en el sentido de que debe lograr que sus estudiantes desarrollen destrezas de búsqueda, análisis e interpretación de la cantidad de información que se encuentra en la red. Asimismo, permite que el docente organice el aula en función a los materiales y/o recursos que va a utilizar. Incluso se puede hasta diseñar ciertos ambientes de aprendizaje. Todo ello con el fin de evaluar el progreso del estudiante quien será un creador de proyectos de innovación que procuren la resolución de situaciones conflictivas en beneficio de la vida en común. (p. 364)

EduTEC (2010) mencionó que el docente que tiene las competencias psicopedagógicas y metodológicas sabe aplicar el conocimiento y procedimiento adecuados según le exige la situación concreta de enseñanza – aprendizaje. Esto debe desarrollarse desde la planificación de la información hasta la verificación de los aprendizajes. Entonces, en este proceso se debe utilizar las TIC como instrumentos mediadores que van a facilitar el aprendizaje. A manera de conclusión, podemos mencionar que estos autores señalan la importancia de que el docente desarrolle ciertas competencias didácticas, metodológicas a fin de ser capaces de integrarlas en el currículo. De esta forma se logrará mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en beneficio de los educandos. (p. 6)

## **Justificación**

Esta investigación permite establecer qué tanto los docentes conocen y dominan las herramientas tecnológicas que existen, a fin de ponerlas en práctica de una manera más idónea y homogénea en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje. Los resultados pueden replicarse en el campo del acompañamiento y asesoría pedagógica; así como en la implementación de talleres de capacitación a docentes. En el aspecto epistemológico esta investigación resulta útil porque es una propuesta que motiva a la docencia a seguir perfeccionando la integración de las TIC en el marco de la programación curricular.

## **Realidad problemática**

En el marco del aprendizaje por competencias, se consideran los aportes del Proyecto de Competencias Tuning-Europa y Tuning-América Latina, propuesta que considera que las exigencias profesionales en la actualidad ya no responden de forma limitada a un país, sino que deben ser respuestas a las necesidades más homogéneas que presenta el mundo. De hecho, la gran movilidad que permiten los medios de transporte, la fácil comunicación a través del medio tecnológico y las expectativas personales y laborales de conseguir una mejor calidad de vida en cualquier lugar del planeta se evidencian cada vez más en los currículos de educación superior. Se trata, por tanto, de un consenso institucional de formar profesionales cosmopolitas. En esta visión es que se enmarca el llamado currículo por competencias, el cual integra capacidades, actitudes y destrezas en la formación del profesional actual. El aprendizaje se concibe como una tarea permanente, abierta, flexible, siempre atenta a los cambios sociales y tecnológicos. En lo que respecta al currículo en sí, se distinguen las llamadas competencias genéricas, un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes comunes que, al margen de los oficios o profesiones que desempeñen, todas las personas requieren; entre ellas se encuentran el trabajo en equipo, el liderazgo, la comunicación, etc.; por otro lado, se complementa esta formación con las competencias específicas, aquellos conocimientos y habilidades específicas que

se requieren para un área profesional en particular. De este modo, las competencias genéricas y específicas buscan garantizar una persona y profesional capaz de hacer frente a los requerimientos de su entorno. Pero el proyecto Tuning va más allá de la inserción del aprendizaje por competencias, pues involucra el diseño de periodos y contenidos adecuados en ciclos formativos, la consideración de sistemas de evaluación que buscan la homogeneidad y el consecuente reconocimiento formal de las competencias de la persona para facilitar su inserción en el mundo laboral en cualquier parte del mundo. (Bravo, 2007, p. 13)

El Tuning-América Latina se tomó como marco contextual de la presente investigación porque resalta el enfoque de competencias para los procesos de formación o capacitación del recurso humano; asimismo, la referencia a las competencias incluye los estudios sobre los conocimientos, la comprensión y habilidades esperadas en los estudiantes. Este proyecto está enfocado hacia el estudiante, a fin de que él pueda dominar, comprender y demostrar luego de completar un proceso breve o extenso de aprendizaje.

La importancia del desarrollo de competencias necesarias en la sociedad del siglo XXI demanda el aprovechamiento de la tecnología y su integración eficaz en las instituciones educativas, de tal manera que se ofrezca un mejor acceso a la educación, a través del uso de estos recursos educativos y a las oportunidades que estos medios ofrecen.

Se busca desarrollar en los estudiantes, capacidades y actitudes que les permitan utilizar y aprovechar las TIC dentro de un marco ético, potenciando su aprendizaje autónomo, que les sirva a lo largo de la vida. Es por este motivo que se requiere docentes que, como sus estudiantes, manifiesten competencias digitales y demuestren el dominio de las tecnologías de la información y comunicación digital (Internet) que les permita desempeñarse de forma competente en el uso de los diversos programas a través del uso, recopilación, análisis, interpretación y uso de información pertinente para la solución de problemas y toma de decisiones de manera eficaz.

Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Aquellas personas que sean responsables de la enseñanza de los estudiantes en este nuevo milenio tienen que ser capaces de guiarlos en este recorrido, haciendo uso de estos medios.

Los docentes deben desarrollar estas competencias como una prioridad en sus áreas o especialidades; por lo tanto, deberá convertirse en una preocupación constante en su formación y su desarrollo; de tal manera que se asegure una docencia de alta calidad.

Las instituciones educativas deben ofrecer una formación que desarrolle el juicio crítico y el pensamiento estratégico y reflexivo de los docentes, con el fin de que sepan el manejo de herramientas pertinentes, de soporte a sus proyectos de emprendimiento, así como identificar nuevas oportunidades de inclusión a través de comunidades virtuales; por lo que debe adaptarse a los efectos que este lenguaje digital tiene en las maneras de aprender y comunicarse de los estudiantes.

## **Formulación del problema**

### **Problema general.**

¿Cuál es el nivel de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018?

### **Problemas específicos.**

#### ***Problema específico 1.***

¿Cuál es el nivel de competencia instrumental que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018?

***Problema específico 2.***

¿Cuál es el nivel de competencias cognitiva que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018?

***Problema específico 3.***

¿Cuál es el nivel de competencia didáctico metodológica que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018?

**Objetivos**

**Objetivo general.**

Determinar el nivel de competencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación en docentes de la la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018.

**Objetivos específicos.**

***Objetivo específico 1.***

Determinar el nivel de competencia instrumental que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018.

***Objetivo específico 2.***

Determinar el nivel de competencia cognitiva que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018.

***Objetivo específico 3.***

Determinar el nivel de competencia didáctico-metodológica que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018.



## Método

### Diseño de investigación

#### Enfoque.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo simple. Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 145) mencionaron que tienen como objetivo describir la realidad tal como se presenta y se establece. Tamayo (1986) sostuvo que es un enfoque sobre el cual se realiza este estudio, en la medida en que los datos recogidos serán analizados con técnicas estadísticas descriptivas de investigación.

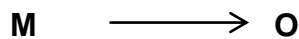
#### Tipo de investigación.

Este estudio fue básico, ya que buscó generar conocimiento acerca de un aspecto concreto de la realidad sin modificarla. (Sánchez y Reyes, 2006, p. 11)

#### Diseño.

La presente investigación fue de tipo descriptivo simple, orientada a describir el nivel de nivel de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación en una misma muestra de docentes (Hernández *et al.*, 2006, p. 100)

El siguiente esquema resume la investigación:



Donde

M: representa la muestra de sujetos en la que se realiza el estudio

O: representa la información relevante o de interés que recogemos de dicha muestra acerca de los niveles de competencias sobre TIC (Sánchez y Reyes, 2006, p. 62)

## **Variable, operacionalización**

### **Definición conceptual.**

Se entiende por nivel de competencia en Tecnologías de la Información y Comunicación o comúnmente conocidas como TIC, al grado alcanzado por los docentes de secundaria de la institución educativa Cristo Redentor de Huaral en el manejo y utilización de los recursos tecnológicos que le permiten acceder a la información, el conocimiento y las comunicaciones a través del computador ya sea en red o localmente.

### **Definición operacional.**

El Nivel de competencia en Tecnologías de la Información y Comunicación, desde la concepción operacional, es entendida como el grado, expresado en valores, del conocimiento (cognitivo), manejo frecuente (instrumental) y dominio (manejo didáctico metodológico) del uso de los medios tecnológicos por parte del docente de secundaria de la institución educativa Cristo Redentor de Huaral, como miembro activo y gestor de aprendizajes, quien posee facilidad para guiar a los usuarios a través de estos medios e intercambiar aprendizajes con sus estudiantes.

### **Operacionalización de la variable.**

**Variable:** Nivel de Competencias en TIC

Tabla 1.

*Matriz de operacionalización de la variable: Nivel de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación*

Dimensiones	Indicadores	Items/índices	Escala y valores	Nivel y Rangos
<b>Instrumental</b>	Opera el computador	- Prende y apaga debidamente el computador.		
	Opera los equipos multimedia	- Prende, opera y apaga debidamente los equipos multimedia y de sonido.		
	Opera el software esencial	- Usa las instrucciones básicas del sistema operativo Windows. - Opera las instrucciones básicas del sistema aplicativo Power Point. - Opera las instrucciones básicas del programa Word.		
	Habilidades de búsqueda y visualización	- Utiliza el internet (Google) para buscar información acerca de los temas del curso. - Utiliza el Youtube para visualiza videos educativos de los temas del curso.		
<b>Cognitivo</b>	Conocimiento básicos sobre TIC	- Entiende sobre las importancias de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. - Entiende la importancia de las nuevas tecnologías para comunicarse con sus alumnos (blogs, correo electrónico, chat, página personal, plataformas educativas). - Usa el computador y proyector multimedia en su práctica docente. - ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente (semana/grupo)?	SI (1) NO (0)	<b>MEDIO</b> (6-11)
<b>Didáctico- metodológico</b>	Uso de materiales didácticos en TIC	- Desarrolla usted material didáctico digital, para sus sesiones de aprendizaje. - Utiliza materiales didácticos digitales interactivos en los que sus alumnos participan activamente. - Usa los programas informáticos para el seguimiento y la evaluación del alumnado. - Usa los programas informáticos para reforzar permanentemente sus sesiones de aprendizaje.		<b>ALTO</b> (12-17)
	Importancia de utilizar materiales didáctico metodológicos en TIC	- ¿Cree usted que las nuevas tecnologías son necesarias para innovar y desarrollar las sesiones de aprendizaje hoy en día? - ¿Será un medio importante el comunicarse con sus alumnos, mediante las TIC (blogs, correo electrónico, chat, página personal, plataformas educativas), a fin de acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje hoy en día?		

Fuente: Elaboración propia.

## **Población, muestra y muestreo**

### **Población.**

La población estuvo conformada por 80 docentes de nivel secundario de cuatro instituciones educativas de la provincia de Huaral, 2018.

Tabla 3  
*Distribución de la Población*

<b>Población</b>	<b>Docentes</b>
	80
Total	80

### **Muestra.**

La muestra estuvo conformada por 80 docentes de cuatro instituciones educativas.

### **Muestreo.**

Se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir, que el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla matemática o estadística. (Carrasco, 2006, p. 243).

## **Técnicas, instrumentos validez y confiabilidad.**

### **Técnica.**

La técnica que se utilizó en la presente investigación es una encuesta.

### **Instrumento.**

Para la evaluación del nivel de competencias en TIC, se utilizó como instrumento una lista de cotejo sobre nivel de competencias en TIC, el cual permitió recolectar datos cuantitativos de la variable.

El presente trabajo de investigación consta de tres dimensiones: instrumental, cognitiva y didáctico metodológica, por lo cual, para la elaboración del instrumento, se han considerado ítems, relacionados a cada una de estas dimensiones. El instrumento cuenta con 27 ítems, fue graduado en la escala dicotómica y luego se recategorizó la información por niveles alto, medio y bajo (escala ordinal).

### **Validez.**

La validez del instrumento se determinó mediante los siguientes pasos:

- a. **Validez interna:** El instrumento fue construido teniendo como consideración el marco teórico desglosándose en dimensiones, indicadores e ítems, así como el establecimiento de su sistema de evaluación en base al objetivo de investigación, logrando medir lo que realmente se indicaba en la investigación.
  
- b. **Validez de constructo:** Este procedimiento se realizó en base al siguiente fundamento teórico: “el instrumento elaborado en base a una teoría responde al objetivo de la investigación, esta debe ser operacionalizada cuando menos en áreas, dimensiones, indicadores y reactivos” (Hernández *et al.*, 2010. p. 371).

### **Opinión de expertos**

El instrumento fue puesto a consideración de un grupo de expertos, todos ellos profesionales temáticos de las instituciones afines a la educación, por lo que sus opiniones fueron importantes y determinaron que el instrumento presenta alta

validez dado que responde al objetivo de la investigación, así como precisa su validez interna.

Tabla 4

*Promedio numérico de calificación del instrumento de la validez de contenido a través de juicio de expertos*

<b>N.º</b>	<b>Experto</b>	<b>Calificación del instrumento</b>	<b>especialidad</b>
Experto 1	Mgtr. Omar García	Aplicable	Metodólogo
Experto 2	Dr. John Murillo	Aplicable	Metodólogo
Experto 3	Mgtr. Abdel Rojas	Aplicable	Temático

### **Confiabilidad.**

Es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes y sirve para saber si los ítems y/o reactivos son confiables para aplicarlos a la muestra. Se tomó una prueba piloto a 30 docentes, se utilizó el Coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach que arrojó ,867, por ende, los 27 ítems del instrumento midieron lo que se quiso medir.

Tabla 5

*Confiabilidad del instrumento*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,867	27

### **Escala de medición.**

Es la manera en que una variable de investigación es medida o cuantificada. Se utilizó la escala dicotómica, permite agrupar los objetos, eventos o sujetos (Sánchez y Reyes, 1996, p. 23).

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

Criterio de confiabilidad valores:

No es confiable -1 a 0

Baja confiabilidad 0.01 a 0.49

Moderada confiabilidad 0.5 a 0.75

Fuerte confiabilidad 0.76 a 0.89

Alta confiabilidad 0.9 a 1

### **Procedimientos de recolección de datos**

Para la recolección de datos, para la evaluación de los niveles de competencias en TIC, se utilizó como instrumento una lista de cotejo sobre nivel de competencias en TIC, luego los datos fueron procesados con apoyo del programa SPSS.

### **Métodos de análisis de datos**

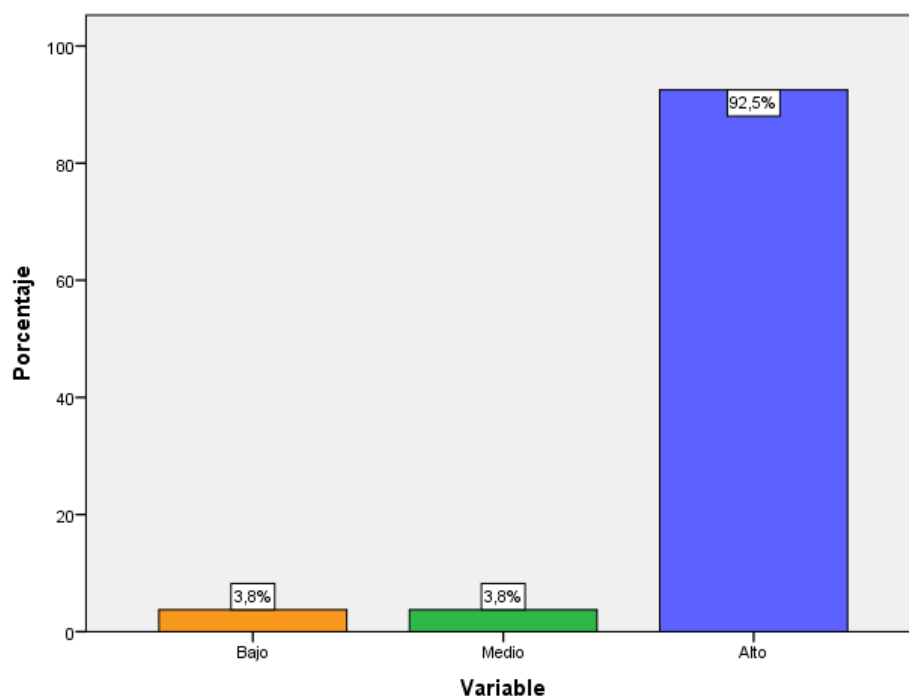
Concluida la etapa de recolección de información, se interpretaron los datos utilizando el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS, versión 25. Asimismo, se analizó la variable de estudio haciendo uso de la estadística descriptiva. Finalmente, los resultados se presentaron de forma ordenada haciendo uso de tablas y figuras.

## Resultados

Tabla 6

*Resultado de la variable niveles de competencias en TIC*

		Variable			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	3,8	3,8	3,8
	Medio	3	3,8	3,8	7,5
	Alto	74	92,5	92,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	



*Figura 1. Niveles de competencias en TIC*

### Interpretación:

El 92,5 % se ubicó en el alto, el 3,8 % en el nivel medio y una cifra similar de 3,8 % en el nivel bajo.



Tabla 7

*Resultado de la dimensión instrumental*

D1_Instrumental					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	11	13,8	13,8	13,8
	Alto	69	86,3	86,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

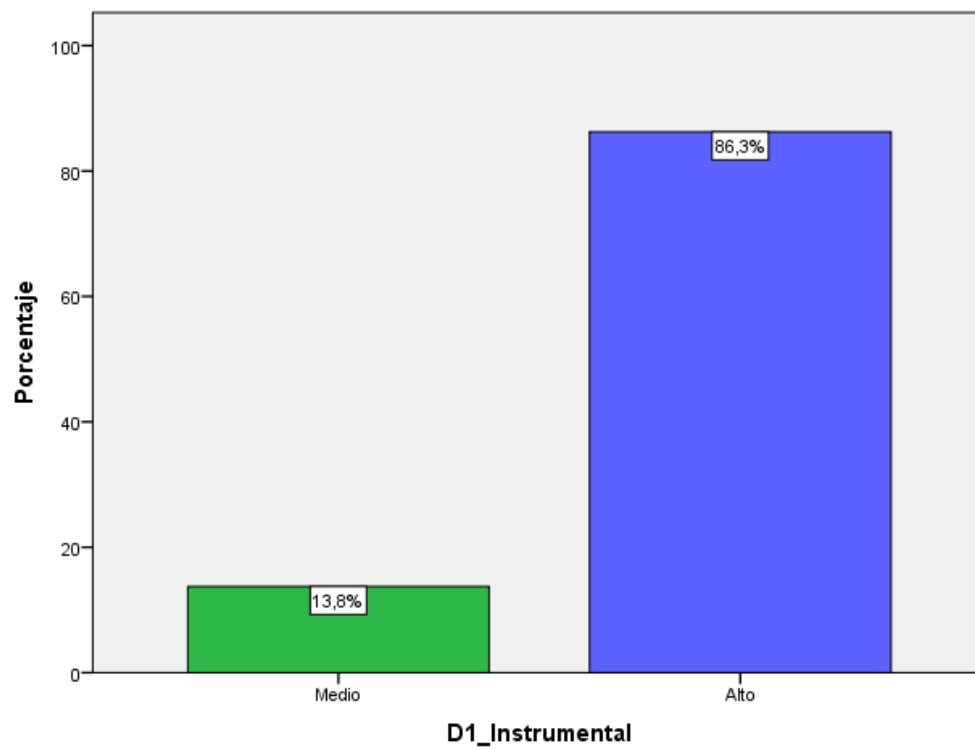


Figura 2. Dimensión instrumental

**Interpretación:**

El 86,3 % se ubicó en el nivel alto y 13,8 % en el nivel medio.

Tabla 8

*Resultado de la dimensión cognitiva*

D2_Cognitivo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	8,8	8,8	8,8
	Medio	5	6,3	6,3	15,0
	Alto	68	85,0	85,0	100,0
Total		80	100,0	100,0	

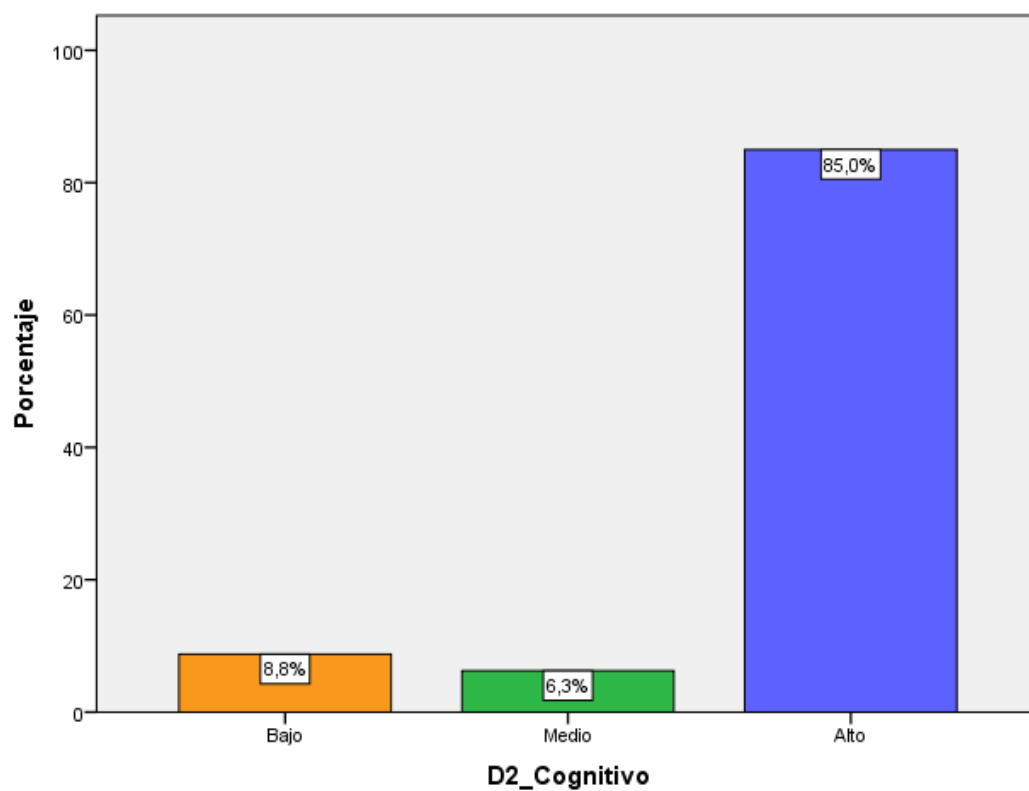


Figura 3. Dimensión cognitiva

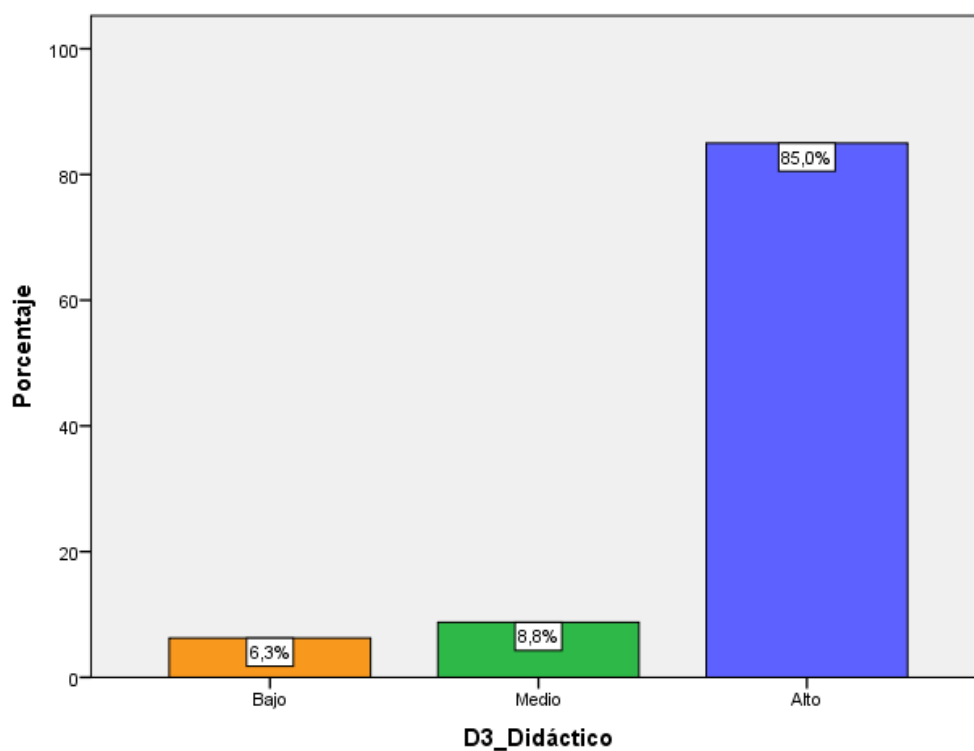
**Interpretación:**

El 85 % se ubicó en el nivel alto, el 8,8 % en el nivel bajo y el 6,3 % en el nivel medio.

Tabla 9

*Resultado de la dimensión didáctico-metodológica*

<b>D3_Didáctico</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	6,3	6,3	6,3
	Medio	7	8,8	8,8	15,0
	Alto	68	85,0	85,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	



*Figura 4. Dimensión didáctico-metodológica*

**Interpretación:**

El 85 % se ubicó en el nivel alto, el 8,8 % en el nivel medio y el 6,3 % en el nivel bajo.

## Discusión

Se determinó que en el nivel de competencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación en docentes de la la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 92,5 % se ubicó en el nivel alto y el 3,8 % en el nivel bajo. Los resultados de la presente investigación fueron comparados con los hallazgos de Beneyto-Seoane y Collet-Sabé (2018) quienes realizaron una investigación para analizar cómo se forman los docentes en competencias TIC y encontraron que los profesores que mostraban altas competencias digitales en su actividad privada, contrariamente a lo esperado, no utilizaban estas competencias con sus alumnos en el aula, los resultados a los que llegaron los autores, se hizo luego de realizar entrevistas y análisis de las mismas en una muestra de siete docentes, por lo que concluyeron que el factor determinante por el que los docentes no emplean dichas competencias dentro de la escuela es por el modo como se les impone su uso y ante lo cual los docentes expresan su rechazo, ya que no le encuentran ni sentido ni utilidad; también se encontró que cuando tienen la libertad de emplear las tecnologías de manera informal emplean sus conocimientos, intereses y prácticas previas o de la actividad particular a su quehacer escolar. Como puede apreciarse en ambos casos se encontró un nivel alto, sin embargo, en la investigación de Beneyto-Seoane y Collet-Sabé (2018) se encontró una paradoja, los docentes tenían alto dominio de competencias TIC pero no lo utilizaban en el aula. Sin embargo, se encontraron diferencias al comparar los resultados de esta investigación con otra investigación nacional, en este caso con la de Penadillo (2010) quien hizo un trabajo en el Perú y como resultado encontró que los docentes que formaron parte de la muestra se encontraban en un bajo nivel de conocimiento de las nuevas TIC y al averiguar cuál era el factor que generaba dicho resultado, se estableció que se trataba de la falta de uso de las TIC en el quehacer pedagógico, situación que se complicaba debido a la carencia de implementación de equipos multimedia en las aulas, lo que daba lugar a que el desempeño docente ocurriera sin el uso de la tecnología o un escaso aprovechamiento de sus bondades en la administración del colegio. Como puede apreciarse al comparar dos ciudades una en la costa y otra en la sierra, se encontraron diferencias a favor de los docentes de la costa.

Se determinó que en el nivel de competencia instrumental que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 86,3 % se ubicó en el nivel alto y el 13,8 % en el nivel medio. Los resultados de esta investigación se compararon con los de Hernández Suárez, Ayala García y Gamboa Suárez (2016) quienes realizaron una investigación en educación superior sobre el modelo de competencias TIC para docentes e hicieron una propuesta jerarquizada de complejidad creciente, para evaluar el nivel de competencias TIC para el quehacer docente, a saber: (1) técnicas y tecnológicas, (2) comunicativas, (3) pedagógicas, didácticas, evaluativas y de diseño, (4) investigativa y de desarrollo profesional y disciplinar y (5) organizativa y de gestión; esta jerarquización tiene relación con el empleo de las herramientas tecnológicas. Los autores señalaron así mismo que estas competencias se adquieren de manera progresiva y continua, no es posible aprenderla una sola vez y que duren para siempre; y se encontró coincidencias en el sentido que los docentes de la muestra reportaron un nivel alto; la diferencia en los resultados podría explicarse porque existe una diferencia de por lo menos tres años entre una y otra investigación. Así mismo, al compararse estos resultados con una investigación nacional se encontró semejanzas con la de Vera (2010) quien realizó un trabajo de investigación sobre la variable competencia en TIC y tomó como población a docentes del área de comunicación de colegios de la provincia constitucional Callao, la investigación buscaba conocer el nivel de competencia TIC en docentes de las redes n.º 1, 2, 7 y 10 de la referida provincia y llegó a la conclusión que un 42 % de los encuestados se ubicó en el nivel medio en conocimiento en TIC; un 38 % se ubicó en el nivel incipiente, también encontró resultados sobre la frecuencia de uso de las TIC y encontró que el 32% refirió emplearla de manera regular, en tanto que un 30 % reportó usarlas de manera eventual. Se encontró, así mismo que un 46% indicó que preferiría no emplear las TIC en las aulas, dato que da indicios sobre la actitud de los docentes; el investigador precisa que las TIC en tanto herramientas o recursos deben aceptarse y aprovecharse sin desplazar las técnicas y estrategias didácticas tradicionales que han mostrado eficacia para el aprendizaje, las TIC deben ser empleadas para fortalecer y ampliar las posibilidades didácticas, lograr mayor eficiencia y estar acorde a la modernidad.

Se determinó que en el nivel de competencia cognitiva que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018m el 85 % se ubicó en el nivel alto y el 6,3 % en el nivel medio. Al realizarse los resultados de esta investigación con una similar en el ámbito internacional, se encontró coincidencias con la de Gómez y Calderón (2018) quienes realizaron una investigación para establecer los principios básicos que sirvan de ruta en la formación y cualificación de los docentes para un adecuado diseño y aplicación de los recursos educativos digitales y concluyeron que en las ocasiones que el profesor se encuentre en aulas implementadas con ambientes virtuales, debe tener conocimiento del proceso que implica la construcción de dichos ambientes, lo que favorecerá su desempeño; la existencia de una ruta en la formación docente es el inicio que una cadena de cualificación que culmina en los procesos educativos áulicos y en el mejoramiento de la calidad educativa; las investigaciones interdisciplinarias, deben facilitar información referidas al empleo de herramientas y orientaciones para que el docente use y se apropie de las TIC y se empleen como elementos transversales en el proceso de aprendizaje, lo que debe repercutir en su inclusión en los programas de capacitación y su aplicación en el aula. Del mismo modo, existen coincidencias con los resultados de Tobón y Arbelaéz (2008) quienes en su trabajo sobre la formación docente con la incorporación de TIC en la enseñanza y aprendizaje, pretendieron medir si las TIC mejoraban el desempeño pedagógico y a partir de los resultados, si resultaban favorables, orientar las sesiones de clase para que los estudiantes se involucren el procesos de reflexión y del mismo modo, incorporar las TIC para la implementación de proyectos innovadores en las áreas curriculares que se trabajan en la escuela y los resultados mostraron que el empleo de las TIC en el aula, mejora de manera significativa las prácticas de enseñanza-aprendizaje, desarrollando los contenidos curriculares de manera mas eficiente y haciendo el proceso alineado a la modernidad.

Se determinó que en el nivel de competencia didáctico-metodológica que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 85 % se ubicó en el nivel alto y el 6,3 % en el nivel

bajo. Estos resultados son comparables en forma favorable con los hallazgos de Bentes, Ortiz Bravo y Cuadra Hernández (2017) quienes hicieron una investigación sobre las TIC en la integración del currículo transversal en el ámbito del quehacer educativo, quienes concluyeron que sin políticas claras dentro del colegio no se logrará la integración curricular interdisciplinaria, además hicieron una propuesta considerando las distintas etapas para evaluar y acompañar al docente, quien lo realizara debería ser un especialista o jefe para que ejerza acciones de supervisión, acompañamiento, evaluación y retroalimentación en el uso de los nuevos insumos. Cada una de las actividades presentadas fueron pensadas con un carácter permanente en el quehacer profesional y personal; afirmaron que no existe relación entre el mayor manejo de competencias TIC por parte de los docentes y la integración curricular de dichas tecnologías. También estos resultados son parecidos a los de Villamizar (2007) quien a través de su trabajo sobre estrategias de formación realizado con docentes de universidades para ver el uso de las TIC a partir del sistema de aprendizaje Let Me Learn y como parte del trabajo realizó un análisis exhaustivo de las prácticas docentes en relación al dominio y uso de las TIC y se pudo conocer que con un plan de sesiones no solo se podían nivelar la competencia de los docentes sino sobre todo establecer una comunidad más homogénea que comparta información, dosifique mejor el uso de recursos tecnológicos en sus sesiones de enseñanza y sobre todo se logre una motivación y rendimiento mayor en los estudiantes.

## **Conclusiones**

### **Primera**

Se concluyó que en el nivel de competencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación en docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 92,5 % se ubicó en el nivel alto y el 3,8 % en el nivel bajo.

### **Segunda**

Se concluyó que en el nivel de competencia instrumental que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 86,3 % se ubicó en el nivel alto y el 13,8 % en el nivel medio.

### **Tercera**

Se concluyó que en el nivel de competencia cognitiva que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018m el 85 % se ubicó en el nivel alto y el 6,3 % en el nivel medio.

### **Cuarta**

Se concluyó que en el nivel de competencia didáctico-metodológica que presentan los docentes de la institución educativa particular Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018, el 85 % se ubicó en el nivel alto y el 6,3 % en el nivel bajo.



## **Recomendaciones**

### **Primera**

Se sugiere iniciarse en el proceso de adquisición y mejora del desarrollo de competencias en TIC, tomando acciones de capacitación e implementación de recursos digitales, a fin de conseguir dicho propósito.

### **Segunda**

Se sugiere ofrecer oportunidades que le permitan al docente un conocimiento y utilización de los equipos informáticos, uso funcional de programas informáticos, páginas web de referencia, etc., así como de tratamiento de la información: búsqueda, adquisición y procesamiento de la misma para el desarrollo de competencias de la dimensión instrumental.

### **Tercera**

Se sugiere, brindar experiencia en los docentes de secundaria, en el uso de los medios en el aprendizaje y en la educación en general, así como sobre su propia actividad educativa; asimismo, en el tratamiento de la información: análisis, interpretación, uso y comunicación; para desarrollar el nivel de competencias de la dimensión cognitiva.

### **Cuarta**

se sugiere desde la dimensión didáctico-metodológica, brindar acciones en las que el docente interactúe en el desarrollo de evaluación y selección de los programas informáticos y aplicaciones en soporte magnético o en línea, creación de unidades de programación y actividades de aprendizaje que incorporen el uso de las tecnologías de la información, de tal manera que pueda integrar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje cotidianos del aula.

## Referencias

- Badia, A., Meneses, J. y Sigalés, C. (2013). Teachers' perceptions of factors affecting the educational use of ICT in technology-rich classrooms. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(3).
- Beneyto-Seoane, M. mar. beneyto@uvic. ca., & Collet-Sabé, J. jordi. collet@uvic. ca. (2018). Análisis de la actual formación docente en competencias tic. Por una nueva perspectiva basada en las competencias, las experiencias y los conocimientos previos de los docentes. (Spanish). *Profesorado: Revista de Curriculum y Formacion Del Profesorado*, 22(4), 91–110. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8396>
- Bentes, J., Ortiz Bravo, L. H., & Cuadra Hernández, F. A. (2017). Las TIC en la integración curricular transversal del quehacer educativo. *Conhecimento & Diversidade*, 9(17), 49–60. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=125735639&lang=es&site=ehost-live>
- Coll, S., Onrubia, J., Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. *Anuario de Psicología*. Vol. 38. No. 3, 377-400. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/8407/10382>
- Cebrián de la Serna, M. (Coord.) (2005). *Tecnologías de la información y comunicación para la formación de docentes*. Madrid: Pirámide.
- Gómez, A., & Calderón, G. (2018). Principios básicos para una ruta de formación en la cualificación de los docentes en el diseño y aplicación de recursos educativos digitales. *El Ágora USB*, 18(1), 236–244. <https://doi.org/10.21500/16578031.3454>

Hernández Suárez, C. A., Ayala García, E. T., & Gamboa Suárez, A. A. (2016). Modelo de competencias TIC para docentes: Una propuesta para la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior. *Revista Katharsis*, (22), 221–265. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=121779715&lang=es&site=ehost-live>

Penadillo, R. (2010). Nivel de conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza–aprendizaje por los docentes de educación secundaria de las instituciones educativas estatales de la ciudad de Huaraz, 2010. *Rev. Aporte Santiaguino 2010*; 3(2): 197-205.

Quintana, J. (1997). ¿Qué tecnología educativa para el siglo XXI? En: Alonso, C. (Coord.). *La tecnología educativa a finales del siglo XX: concepciones, conexiones y límites con otras disciplinas*. Vic: Eumo.

Quintana, J. (2000). Competencias en tecnologías de la información del profesorado de Educación Infantil y Primaria. *Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa*, 166-174.

Quintana, J. y Ruiz, F. (1995). An interpretative study of some school internal factors influencing the educational integration of information technology. En Watson, D. y Tinsley, D. (eds.). *Integrating Information Technology into Education*. London: IFIP-Chapman & Hall.

Quintana, J. y Tejeda, J. (1995). Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación y Formación Inicial del profesorado. En Sancho, J. M. y Millán, L. M. (comps.). *Hoy ya es mañana. Tecnología y Educación: un diálogo necesario*. Sevilla: MCEP.

- Sánchez, L., Lombardo, M., Riesco, M. & Joyanes, L. (2004). *Las TIC y la formación del profesorado en la enseñanza secundaria*. Recuperado de [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/lecturas\\_BB/profesysecun.pdf](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/lecturas_BB/profesysecun.pdf)
- Tejada, J. (Abril de 1999). El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. *Comunicación y Pedagogía*, 15, 17-26.
- UNESCO (2004). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. París: División de Educación Superior de la UNESCO. Disponible en <http://innovemos.unesco.cl/medios/DOC/NT/Materiales/129533s.pdf>
- UNESCO (2005). *Formación docente y las tecnologías de la información y la comunicación*. En M. Robalino, & A. Körner, *Nuevas tecnologías y formación docente: análisis de experiencias relevantes en América Latina*. Santiago de Chile: OREALC / UNESCO.
- UNESCO (Enero de 2008). *Estándares en competencias TIC para docentes*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>
- UNESCO, Ministerio de Educación de Chile, Red Enlaces. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno*. Santiago de Chile: Gráficas LOM.
- Vera (2010), *Competencia en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en docentes del área de Comunicación de instituciones educativas de la región Callao*. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Tobón, M. y Arbelaéz, M. (2008). *La formación docente al incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Argentina: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Villamizar, M. L. (2007). *Estrategias de formación de docentes universitarios para el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones a partir del*

*sistema de aprendizaje Let Me Learn*. Tarragona. España: Universidad Rovira I Virgili,

Perera-Cumerma, L. F. y Veciana-Pita, M. (2012). *Las TIC como instrumento de mediación pedagógica y las competencias profesionales de los profesores*. Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".

Raposo, M.; Fuentes, E. y González, M. (2006). Desarrollo de competencias Tecnológicas en la formación inicial de maestros. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 525-537. Recuperado de [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\\_5\\_2.htm](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm)

## Anexo

Lista de cotejo sobre niveles de competencias en TIC en docentes

Nombre: ..... Sexo: .....

Edad: ..... años

**Instrucciones:** Para llenar esta información se requiere responder con la debida transparencia y sinceridad, a efectos de recabar información real, que nos permita sustentar adecuadamente futuros procesos de capacitación en TIC. A fin de desarrollar capacidades sobre estas materias, cabe indicar que esta información no se tomará en cuenta para temas de supervisión y control.

**Marque con una (x) la respuesta que considere las más adecuada.**

<b>Ítems</b>		<b>Escala</b>	
<b>n.º</b>	<b>Instrumental</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	El docente sigue los procedimientos para encendido del computador		
2	El docente sigue los procedimientos para apagado del computador		
3	El docente opera los equipos multimedia		
4	El docente opera el sistema de sonido		
5	El docente aplica las instrucciones del sistema operativo Microsoft Windows		
6	El docente aplica instrucciones del programa Microsoft Office		
7	El docente realiza descargas de información del internet		
8	El docente emplea motores de búsqueda		
9	El docente proyecta videos educativos desde YouTube		
	<b>Cognitivo</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
10	El docente reconoce la importancia de las TIC		
11	El docente emplea TIC en la enseñanza		
12	El docente evalúa en los estudiantes uso de TIC		
13	El docente utiliza el correo electrónico con sus alumnos		

14	El docente evalúa las respuestas de sus alumno al correo		
15	El docente conoce sobre las sentencias para manejar el computador		
16	El docente conoce los comandos para manejar el computador		
17	El docente domina los programas informáticos		
18	El docente accede a nuevos programas informáticos		
	<b>Didáctico-metodológico</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
19	El docente produce material didáctico digital		
20	El docente emplea el material didáctico digital que produce		
21	El docente exige a sus alumnos el dominio de los materiales didácticos		
22	El docente refuerza el aprendizaje en línea		
23	El docente emplea el blog para actividades de extensión		
24	El docente utiliza el chats para comunicarse con sus alumnos		
25	El docente realiza clases innovadoras con TIC		
26	El docente realiza evaluación del aprendizaje en línea		
27	El docente dirige a sus alumnos con tutoriales		



Yo, Fernando Eli Ledesma Pérez, docente de la Facultad de Educación e Idiomas y Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Universidad César Vallejo Filial Lima Norte, revisor(a) Tesis titulada "**Nivel de competencias en TIC en docentes de la institución educativa Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018**" del (de la) estudiante **César Antonio Ascarza Villarreal**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **30%**

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 26 de junio de 2019




**Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez**  
Jefe de Complementación Académica Magisterial  
UCV-Lima

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

**Nivel de competencias en TIC en docentes de la institución educativa**  
**Centro Escolar de la provincia de Huaral, 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON**  
**ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA E INFORMÁTICA**

**AUTOR:**  
César Antonio Ascorza Villareal

**ASESORA:**  
Mgtr. María Soledad Mañacasa V.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**  
Gestión y calidad educativa

**LIMA, PERÚ**  
2019

Resumen de coincidencias

30 %

Se elijan varios fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Español)

Coincidencias

1	Entregado a Universidad...	16 %
2	Entregado a Universidad...	2 %
3	Entregado a Universidad...	1 %
4	mibibliotecaec.wavcity...	1 %
5	repositorio.univ.edu.pe	1 %
6	es.scribd.com	1 %
7	www.aldeahora.net	1 %
8	repositorio.univ.edu.pe	1 %
9	digitales2012.blog...	1 %
10	educatico.blogspot.com	1 %
11	documenta.mix	<1 %



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA MAGISTERIAL

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

César Antonio Ascarza Villarreal

INFORME TITULADO:

Nivel de competencias en TIC en docentes de la institución educativa  
Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018

---

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN  
MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

---

SUSTENTADO EN FECHA: 12/17/2015

NOTA O MENCIÓN: 14



Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez  
Jefe de Complementación Académica Magisterial  
UCV-Lima



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE  
TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02  
Versión : 09  
Fecha : 23-03-2018  
Página : 1 de 2

Yo, **César Antonio Ascarza Villarreal**, identificado con DNI N° **16005849**, egresado de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN SECUNDARIA** de la Universidad César Vallejo, autorizo () No autorizo (  ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado

**Nivel de competencias en TIC en docentes de la institución educativa Cristo Redentor de la provincia de Huaral, 2018** en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

  
FIRMA

**DNI: 16005849**

**FECHA: 20 de Junio 2019**

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------