



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Actitud y competencias en TIC en docentes de
la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Br. Tapia Alvarez, Jose Ramiro

ASESOR:

Dr. Valdez Asto, José Luis

SECCIÓN

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión y Calidad Educativa

LIMA-PERÚ

2018

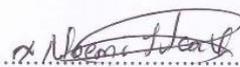
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : ii de 216
--	---------------------------------------	--

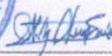
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don Tapia Alvarez Jose Ramiro, cuyo título es:

“Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018”.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 17 (Número) diecisiete (Letras)

Lima, San Juan de Lurigancho 18 de agosto del 2018

 Dra. Mildred Ledesma Cuadros PRESIDENTE	 Mg. Hiroshi Meza Carbajal SECRETARIO
  Dr. José Luis Valdez Asto VOCAL	

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

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi familia y en especial a la compañera de toda una vida, mi esposa Anita, porque su fe inquebrantable y confianza absoluta me inspira a alcanzar cualquier objetivo fijado.

Jose Ramiro Tapia Alvarez

Agradecimiento

Agradezco a todos nuestros profesores de la Universidad César Vallejo, por sus diligentes consejos y las muestras de ánimo inculcadas, asimismo, a los docentes de las instituciones educativas que han sido objeto de estudio, por su paciencia y atención respectiva, a mi hermano Jean Carlos por su gran colaboración y finalmente a mis amigos y amigas de la Unidad de Gestión Educativa Local 05, por sus motivadoras opiniones.

Jose Ramiro Tapia Alvarez

Presentación

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, Filial San Juan de Lurigancho presentamos la Tesis titulada: “Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018”, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de: Magister en Administración de la Educación.

La presente investigación está estructurada en siete capítulos. En el primero se expone la realidad problemática, los trabajos previos, las teorías y fundamentación científica de las dos variables y sus dimensiones, la formulación del problema, la justificación del estudio, las hipótesis. En el capítulo dos se presenta la metodología utilizada, el tipo de diseño de investigación, la operacionalización de variables, la población, la muestra, la técnica e instrumentos de recolección de datos, la validez y confiabilidad y los aspectos éticos. En el tercer capítulo se presenta el resultado descriptivo y el tratamiento de hipótesis. El cuarto capítulo está dedicado a la discusión de resultados. El quinto capítulo está determinado por las conclusiones de la investigación. En el sexto capítulo se fundamenta las recomendaciones y el séptimo capítulo se presenta las referencias bibliográficas. Finalmente se presenta los anexos correspondientes.

Índice de Contenidos

Carátula

Páginas preliminares

Página de Jurado	
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Índice de Contenidos	vi
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi

I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	15
1.3. Teorías relacionadas al tema	28
1.4. Formulación del problema	80
1.5. Justificación del estudio	80
1.6. Hipótesis	83
1.7. Objetivo	84
II. MÉTODO	85
2.1. Diseño de investigación	86
2.2. Operacionalización de variables	87
2.3. Población y muestra	89
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	92
2.5. Método de análisis de datos	100
2.6. Aspectos éticos	101
III. RESULTADOS	102
3.1. Descripción	103
IV. DISCUSIÓN	116
4.1. Discusión	117
V. CONCLUSIÓN	123
VI. RECOMENDACIONES	125
VII. REFERENCIAS	127

VIII. ANEXOS	137
Anexo 1: Matriz de consistencia	138
Anexo 2: Instrumentos	140
Anexo 3: Cuadro de datos	177
Anexo 4: Artículo Científico	192
Anexo 5: Carta de presentación	208

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Estrategias para reducir la disonancia cognitiva</i>	36
Tabla 2. <i>Cronología de propuestas de competencias en TIC</i>	70
Tabla 3. <i>Variable 1: Actitud</i>	87
Tabla 4. <i>Variable 2: Competencias en TIC</i>	88
Tabla 5. <i>Relación de institución educativas participantes en el muestreo</i>	90
Tabla 6. <i>Relación de validadores</i>	97
Tabla 7. <i>Confiabilidad cuestionario de actitud</i>	98
Tabla 8. <i>Confiabilidad cuestionario de competencias en TIC</i>	99
Tabla 9. <i>Pruebas de normalidad</i>	103
Tabla 10. <i>Actitud de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho-2018</i>	104
Tabla 11. <i>Competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho-2018</i>	105
Tabla 12. <i>Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho-2018</i>	106
Tabla 13. <i>Componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018.</i>	107
Tabla 14. <i>Componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018.</i>	108
Tabla 15. <i>Componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018.</i>	110
Tabla 16. <i>Correlación actitud y competencias en TIC</i>	112
Tabla 17. <i>Correlación componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC</i>	113
Tabla 18. <i>Correlación componente afectivo de la actitud y competencias en TIC</i>	114
Tabla 19. <i>Correlación componente conductual de actitud y competencias en TIC</i>	115

Lista de figuras

<i>Figuras 1.</i> Diagrama de frecuencias de Actitud Docente.....	34
<i>Figuras 2.</i> Diagrama de frecuencias de competencias en TIC.....	35
<i>Figuras 3.</i> Diagrama de los saberes según Delors.....	53
<i>Figuras 4.</i> Diagrama de Estándares según la UNESCO	58
<i>Figuras 5.</i> Diagrama de competencias en TIC según Cabero	62
<i>Figuras 6.</i> Diagrama del marco TPACK.....	65
<i>Figuras 7.</i> Diagrama de frecuencias de Actitud	104
<i>Figuras 8.</i> Diagrama de frecuencias de Competencias en TIC	105
<i>Figuras 9.</i> Diagrama de barras agrupadas de la actitud y competencias en TIC	106
<i>Figuras 10.</i> Diagrama de barras agrupadas del componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC	107
<i>Figuras 11.</i> Diagrama de barras agrupadas del componente afectivo de la actitud y competencias en TIC	109
<i>Figuras 12.</i> Diagrama de barras agrupadas del componente conductual de la actitud y competencias en TIC	110

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación existente entre actitud y competencias en TIC, la muestra abarcó a los docentes de la red 01, UGEL 05, del distrito de San Juan de Lurigancho, para cuyo efecto se consideraron las variables: Actitud y Competencias en TIC.

El método utilizado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación empleó para su fin el diseño no experimental, de tipo aplicada, asimismo, el enfoque es de naturaleza transversal, dado que la información obtenida se dio en un tiempo específico, a partir de la aplicación de dos cuestionarios. El proceso de los datos, obtenido en los cuestionarios, se realizó haciendo uso del programa estadístico SPSS versión 22.0. Así mismo, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672, demostró que la relación existente entre Actitud y competencias en TIC en docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018 es altamente significativa.

Palabras clave: Actitud, competencias en TIC, docentes.

Abstract

The general objective of this research was to determine the relationship between attitude and ICT skills. The sample included teachers from network 01, UGEL 05, from the district of San Juan de Lurigancho, for which the variables were considered: Attitude and in ICT skills.

The method used in the research was the hypothetical deductive, this research used for its purpose the non-experimental design, applied type, likewise, the approach is transversal in nature, given that the information obtained was given in a specific time, from the application of two questionnaires. The process of the data, obtained in the questionnaires, was done using the statistical program SPSS version 22.0. Likewise, the result of the correlation coefficient Tau-b of Kendall of 0.672, showed that the relationship between Attitude and the ICT skills in education teachers, network 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018 is highly meaningful.

Keywords: Attitude, ICT skills, teachers

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Durante la presente década se han venido presentado numerosos cambios y transformaciones, las cuales han dado lugar a nuevos replanteamientos a distintos contextos y escenarios, en el educativo, por ejemplo, destaca el hecho de que se tengan que considerar nuevas formas de alfabetización, ello porque a un individuo del presente siglo, le es insuficiente el saber leer y escribir para insertarse exitosamente en la sociedad, puesto que además de estas competencias, es necesario considerar otros soportes, como el digital, toda vez que lo leído en la actualidad, no está constituido únicamente por palabras, sino por una multiplicidad de modos y recursos, de acuerdo con Pacheco (2016), nos estamos familiarizando a acoger una multiplicidad de aplicativos y programas, cuyo empleo se torna común, para luego ser reemplazados por otras innovaciones, generando con ello una sucesión permanente de capacitación en tecnología de ahí que, urge redefinir los saberes que necesitamos para poder hacer frente a estas nuevas exigencias de la sociedad, entre las que se encuentran, la adquisición de competencias en los nuevos recursos y herramientas tecnológicas de información y comunicación (TIC).

Las TIC difieren de las tecnologías tradicionales en la posibilidad de crear nuevos entornos comunicativos, facilitando el desarrollo de nuevas experiencias formativas y comunicativas, ya que también actúan directamente sobre la información, transformándola. Por todo ello, se constituyen en novedosas herramientas cuyo ámbito de acción puede extenderse a un sinnúmero de actividades del quehacer humano, aplicadas, al contexto educativo, puede incidir significativamente en la promoción del trabajo grupal, la difusión masiva de conocimientos, la interacción entre docentes y alumnos, y muchas acciones más, las mismas que deben asumir los docentes con una actitud positiva y optimista, ya que como afirmó Magadán (2013) No representa tener que crear nuevos procedimientos o prácticas

desde las bases iniciales, más si tener que redireccionarlas, en el mejor de los casos reanimarlas, lo peor supondría el rehusarse a usar este tipo de herramientas, ya que la tecnología como cualquier otro recurso empleado en antaño, dependerá fundamentalmente de la predisposición del usuario y el grado de competencias que llegue a adquirir en estas, puesto que conforman una amalgama indesligable que debe considerar cualquier docente interesado en apostar por estos recursos. Sin embargo, resultan insuficientes los estudios que se han hecho en cuanto a la actitud con que los docentes asimilan y alcanzan grados de experticia o competencia en este tipo de recursos.

El Perú, en el intento por reducir las brechas existentes entre los diferentes países, en materia educativa, emprendió un proyecto de alfabetización digital, cuyo hito N° 1, fijaba que para el año 2017 ,todos los docentes y estudiantes deberían haber accedido a la tecnología, desafortunadamente, ante la falta de continuidad de esta política educativa y de iniciativas similares, surge la interrogante de si se partió de considerar todos aquellos aspectos que gravitan en la adopción y posterior competencia en TIC, ya que resulta constatable que el hecho de focalizarse excesivamente en aspectos como los equipamiento, conectividad y capacitaciones, no alcanza para solucionar la visible indiferencia que los docentes manifiestan por este tipo de tecnologías, de ahí que no resulta extraño encontrar de que haya un porcentaje mayoritario de docentes que aún no alcanza competencia en las TIC, es por ello que resulta imperativo identificar con propiedad los reales factores que inciden en este problema, más aún si se toma en cuenta, su disponibilidad en el contexto actual y que pueden, bien empleadas, reportar cambios en la dinámica del accionar docente.

La comunidad de San Juan de Lurigancho, en la Red N° 01, reúne a instituciones educativas, cuyos docentes elaboran sesiones de aprendizaje, donde se evidencia la marcada ausencia de competencias en TIC, así como una presumible limitación de apertura al empleo

de estas, materializándose a su vez en clases rutinarias y poco atractivas para el estudiante, lo cual finalmente nos lleva a preguntarnos ¿Qué relación existe entre actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05 de San Juan de Lurigancho, 2018?

1.2. Trabajos previos

En el proyecto presentado se dan a conocer los estudios preliminares que han servido de marco referencial para la investigación propuesta, tanto de carácter internacional como nacional.

1.2.1. Antecedentes internacionales

Mora (2015) en la tesis: “Actitud del docente ante el uso de las tecnologías de información y comunicación en el proyecto Canaima Educativo”, sostenido en la Universidad de Carabobo para obtener el grado de Magister en Investigación Educativa, cuyo objetivo fue el entender la actitud de los docentes ante la utilización de las tecnologías de información y comunicación en relación al proyecto “Canaima Educativo”, correspondiente al primer y segundo año de educación media general de la Unidad Educativa Colegio Don Bosco de Valencia.

El tipo de investigación desarrollado fue de tipo cualitativo y buscó obtener más información acerca de los sujetos de estudio, para ello se recurrió a la variante etnográfica, puesto que aporta información descriptiva de las presunciones, contextos y labores de la experiencia propia. Como parte de la metodología utilizada para el acopio de la información seleccionada, se ubica la observación participante y la entrevista semiestructurada. La muestra estuvo constituida por 5 docentes de las distintas áreas de conocimiento.

Entre los resultados a los que llegó, como producto del estudio realizado, está lo referido a que los educadores de la entidad educativa Don Bosco de Valencia, en Educación Media

General, concretamente primer y segundo (1er y 2do) año, nunca se beneficiaron de los talleres de capacitación del proyecto “Canaima Educativo”, por ello desconocen los programas o contenidos propios de las “Canaimitas”, así como, su integración al sistema educativo, razón por el cual, no emplean estas herramientas en su práctica profesional, según lo manifestado por aquellos, aunque el proyecto Canaima es renovador, su fragilidad radica en el aspecto formativo del docente, toda vez que la viabilización del proyecto en forma efectiva supone primero la capacitación al personal docente, por ser el agente responsable de difundir los saberes y edificarlos en armonía con los aprendices.

De esta indagación se desprende que no necesariamente las interpretaciones de rechazo o resistencia pueden atribuirse a un único factor en alcanzar competencia en TIC, ya que tal como se pudo apreciar en el estudio anterior, aspectos como la capacitación docente es importante tenerla en cuenta, asimismo, se puede advertir la presencia de las variables estudiadas, una de las cuales (la actitud) aparece asociada estrechamente a la falta de información, la cual según la propuesta de Mora, se materializa en nublar al maestro restándole capacidad para apreciar los aspectos positivos que se deslindan del proyecto “Canaima Educativo”, es decir, se adopta una actitud negativa, se establecen entonces elementos preliminares como para ir relacionando a las variables seleccionadas en el objeto de estudio.

Cabanillas (2014) en su tesis: “Diferencias entre la actitud presentada hacia las TIC por docentes y alumnos de formación profesional en entornos de aprendizaje presencial y virtual”, sustentado en la Universidad de Extremadura, con la finalidad de adquirir el grado de Master Universitario de Investigación en Formación del Profesorado y TIC, cuyo objetivo fue establecer la relación entre la actitud que manifiestan los estudiantes de formación

profesional así como del personal docente hacia la integración de las nuevas Tecnologías para informar y comunicar.

El tipo de diseño es descriptivo y se caracteriza por englobar una metodología de encuesta observacional, en la categoría de experimentación. Constituye, además un enfoque cuantitativo, el cual tuvo como muestra a una población de 75 estudiantes de ciclos de formación profesional y a 20 docentes que se desempeñan en ciclos superiores de formación profesional.

Entre las conclusiones a las que arribó, destaca el hecho de que no se hayan obtenido evidencias significativas en cuanto al mantenimiento de actitudes en torno a las TIC de estudiantes y maestros de formación profesional en Extremadura, los mismos que comparten entornos de aprendizaje presencial y online.

En el trabajo anteriormente revisado, se vislumbran también los elementos y componentes propios de la exploración en TIC, los entornos digitales son componentes característicos de este tipo de tecnologías, y aun cuando, en España, el nivel de acceso a esta, dista significativamente de nuestro entorno, sin embargo, no se puede dejar de reconocer los aportes desprendidos de este estudio, toda vez que constituye un insumo fundamental para nuestra investigación, por el hecho de considerar a las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual.

Rodarte (2014) en su tesis: “Uso de las TIC en los profesores de tiempo completo de la licenciatura en música de la Universidad Veracruzana”, expuesta en la ciudad universitaria Veracruzana, orientada a alcanzar el grado de Magister en Investigación Educativa, cuyo objetivo fue describir y analizar el uso que le dan los docentes, de jornada completa, de la facultad de música, a las TIC.

Esta investigación fue de carácter cuantitativa, de tipo exploratorio y descriptivo y tuvo como muestra a 26 docentes de tiempo completo, de los cuales 8 fueron mujeres y 14 hombres. Como producto de las conclusiones a las que llegó el autor, se puede observar que los profesores hacen un uso fluctuante que puede determinarse en un nivel oscilante entre básico y medio de las TIC, en la mayoría de las actividades de aprendizaje, asimismo, un número reducido de docentes manifestaron realizar tareas en un nivel avanzado, particularmente en lo correspondiente a la creación de la información.

Del trabajo anterior, se puede constatar que las competencias en TIC pudiesen guardar proporción con el tipo de tareas o actividades que efectúan los docentes y el conocimiento de este tipo de tecnologías, además, una las dimensiones presentes en la investigación proyectada es la correspondiente al grado de competencia en TIC, el cual está remarcado por el autor, como elemento de demanda, del antecedente se puede determinar también, a partir de los datos señalados, que el nivel de competencia en TIC (avanzado), representa un aspecto que no todos los docentes llegan a alcanzar con propiedad, línea directriz con la cual se coincide y termina gravitando en la elección del estudio propuesto.

El estudio nos brinda además un marco referencial acerca de la relación existente entre las competencias y la frecuencia con la que suelen emplear los recursos o tecnologías de la información, asimismo, el estudio nos dio pie a impulsar la posibilidad de establecer posibles relaciones entre las variables competencias y aproximaciones o disposiciones para integrarlas a su empleo profesional, de acuerdo con el medio y la frecuencia con la que se recurre a este.

Cruz (2014) en su tesis: “Nivel de competencias y actitudes hacia las TIC por parte de los docentes de los centros educativos en República Dominicana”, sustentado en el claustro universitario de Salamanca, para adquirir el grado de Máster TIC en Educación, cuyo

objetivo principal fue el identificar las necesidades formativas en TIC de los pedagogos de las escuelas Liceo Manuel Félix Peña y la institución educativa La Hora de Dios de la República Dominicana respectivamente, con la finalidad de implementar un proyecto de preparación, el cual posibilite la incorporación de este tipo de recursos en la escuelas señaladas.

La investigación fue de naturaleza cuantitativa, basándose en una metodología no experimental, transaccional, toda vez que la información fue recabada en un solo espacio temporal. Se empleó la técnica de la encuesta a través de un cuestionario, mientras que la muestra estuvo conformada por 46 docentes (16 de Liceo Manuel Félix Peña y 30 del Colegio La Hora de Dios)

Como parte de la investigación, el autor concluyó que se evidencia una marcada necesidad formativa en TIC en los profesores de las instituciones educativas de la República Dominicana. Asimismo, las debilidades en formación son de carácter técnico, así como relacionadas al empleo del ordenador y las aplicaciones informáticas.

El antecedente anterior nos mostró una realidad análoga a la del Perú, puesto que, en casi la mayoría de las provincias del país, se advierte una necesidad formativa en las TIC, principalmente en el aspecto técnico, una de las dimensiones que se ha considerado en la investigación proyectada, puesto que esta dimensión se constituye en uno de los soportes previos antes de abordar competencias de mayor demanda como la gestión y creación de contenido digital.

La investigación al pretender relacionar el empleo de tipo instrumental o técnico y la actitud de los docentes nos sirvió de línea de base para ampliar estos aspectos derivados de la investigación, así como para terminar de delimitar nuestras variables de investigación y la naturaleza de trabajo proyectado.

Tortello (2013) en su tesis: “Actitudes e intereses de formación de los docentes, con respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito pedagógico”, presentado en la Universidad Tecnológica de Monterrey, para conseguir su maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación, este estudio pretendió analizar y explicar las actitudes, saberes y necesidades formativas del personal docente que labora en los programas técnico profesionales ofrecidos por el INFOTEP, con respecto al empleo de nuevas tecnologías para comunicar e informar en el ámbito educativo.

El estudio muestral estuvo constituido por 495 alumnos del recinto universitario de la ciudad de Salamanca en España, así como también de 516 estudiantes de la Universidad Veracruzana y 699 de la Universidad Autónoma de Chihuahua de México. La investigación es descriptiva correlacional y el instrumento de recabación de la información fue la entrevista.

Luego de la investigación se llegó a la conclusión de que los docentes que desarrollan clases en los diferentes programas académicos ofrecidos por INFOTEP, manifiestan una predisposición positiva hacia las TIC, lo cual está consecuentemente enlazada a un conocimiento y uso efectivo de éstas, además de un alto interés por emprender procesos de alfabetización digital y de formación en competencias básicas, medias y avanzadas de las TIC.

Investigaciones como la apreciada nos permite reafirmar las consideraciones asumidas con respecto a la decisión de abordar a la variable actitud, y de la vinculación de esta con el grado de integración o indiferencia hacia las TIC y consecuentemente la adquisición de competencias en este tipo de recursos.

El aporte de Tortello refuerza la presunción inicial de que la actitud juega un rol importante al momento de analizar otras variables como el grado de competencia al emplear

tecnologías, asimismo, permite respaldar la orientación del trabajo asumido, el mismo que ha partido de establecer una relación entre estas variables. Así también, el estudio antecedente constituye una materia informativa valiosa para tratar de establecer la comprensión de las relaciones que guarda la competencia digital en el contexto magisterial.

Jiménez (2014) en su tesis: “Estudio sobre los Estándares TIC en Educación en los futuros docentes de la facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid”, sostenido en la Universidad Complutense de Madrid, para obtener el grado de Doctor en Educación, este estudio fijó por objetivo el poder establecer si los futuros profesionales en Educación de la Universidad Complutense de Madrid, en la formación básica, vienen alcanzando un nivel estándar en TIC, como parte de las competencias que conforman el nuevo perfil del educador en el sistema educativo español, y además conocer el rango de empleo de las TIC por parte de estos.

La muestra estuvo constituida por 227 estudiantes, quienes formaban parte de variadas agrupaciones del Practicum, es decir estudiantes de Educación que han culminado el plan de carrera, lo que posibilita descubrir las transformaciones obtenidas en cuanto a manejo de TIC por parte de los alumnos referidos y así comparar si los niveles competenciales que fijan los estándares TIC son adquiridos durante el progreso de la profesión. El diseño se trató de una investigación de carácter descriptiva, además de un diseño no-experimental, el muestreo fue probabilístico y la técnica empleada fue la encuesta, empleándose como instrumento, el cuestionario.

Como producto de sus investigaciones se concluye que la Escuela Profesional de Educación posee un nivel promedio en relación con los estándares TIC de educación. Asimismo, se estableció que el nivel competencial en TIC que poseían los próximos

educadores al finalizar sus estudios, se ubican en un nivel medio. Gran parte de ellos, sin considerar el género, señaló encontrarse en ese grado al culminar su carrera.

En esta investigación se remarca una línea de estudio prometedora puesto que toma en cuenta una de las variables de nuestro estudio, tal es la competencia en TIC, independientemente de que solo se vean desde un punto de vista de perfiles en relación estándares, sin analizar las causas o razones que podrían influir en que estos futuros docentes no alcancen competencia en su uso.

El estudio aporta abundante campo informativo acerca del recuento histórico y los factores contextuales que dieron lugar al surgimiento de los estándares, competencias y todo aquello relacionado al uso de las tecnologías de la comunicación y la información. Además, permite apreciar un intento por tratar de explicar la relación de niveles de competencia, los mismos que han sido abordados al efectuar la investigación sobre estas áreas de estudio.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Conde (2017) en la tesis: “Actitud docente y uso de la tecnología de la información y comunicación en instituciones educativas públicas de Comas - 2017”, presentada en la Universidad César Vallejo, y así alcanzar el grado de Magister en Administración de la Educación, tuvo como objetivo principal fijar una relación entre la actitud del profesor del nivel de primaria y el empleo de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones educativas públicas del distrito de Comas. La investigación es de naturaleza descriptivo-correlacional y la metodología empleada es cuantitativa. El diseño es no experimental, de corte transversal correlacional. El grupo muestral estuvo constituido por 107 profesores y como instrumento se utilizó el cuestionario.

Como producto del estudio se estableció que existe una relación positiva, alta y significativa entre la actitud docente y el uso de la tecnología de la información y comunicación en instituciones educativas públicas de Comas.

El estudio visto se ha constituido también en un antecedente importante debido a que en el se manifiestan variables en común con aquellas que se pretende examinar en la investigación proyectada, por un lado, la actitud, es decir la predisposición para actuar frente a algo, así como el empleo de las TIC, sin embargo, el estudio se ha focalizado únicamente en docentes de primaria, quienes por cierto reciben acompañamiento pedagógico y cursos de actualización en empleo de medios y recursos, además de no haberse demarcado el nivel de competencia alcanzado en las TIC, es decir, si se trata de un grado de competencia meramente instrumental o técnica, al margen de ello, constituye un punto de partida para seguir profundizando en este tipo de variables.

Wong y Miranda (2016) En su tesis: “Relación entre las actitudes y el uso de las TIC en docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Ejército, presentada en la Universidad Marcelino Champagnat”, para alcanzar el grado de Magister en Docencia y Gestión Universitaria, cuyo objetivo buscó relacionar las actitudes de los educadores y el empleo de las TIC en docentes del instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Ejército. El tipo de investigación es descriptivo-correlacional y el método de investigación es cuantitativo. El diseño es no experimental, de corte transversal y la muestra estuvo determinada por 85 docentes, entre civiles y militares.

La investigación concluyó que, de acuerdo con los resultados obtenidos, se presenta un rango bajo en manifestaciones actitudinales hacia las TIC por parte de educadores del Instituto Educativo Superior Tecnológico Público del Ejército. Asimismo, hay una relación

directa y altamente significativa entre las actitudes y el uso de las TIC en docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Ejército.

Al igual que el estudio que le antecede a la presente, en este se identifican igualmente y con claridad las variables que han sido seleccionadas para el proyecto propuesto, aunque cabe precisar que en la inmediata anterior se ha centralizado únicamente en una institución, mientras que el trabajo realizado amplió el rango de estudio, tanto en individuos como de instituciones educativas, así como el nivel educativo al que va dirigido, lo cual nos proporcionará resultados más variados.

Otro aporte que reviste interés está determinado por la presunción de la actitud, especialmente focalizada en el componente afectivo, el cual a su vez se expresa en términos negativos posee una relación con el uso o aproximación a las tecnologías de la información y comunicación, aspecto prometedor que avivó el interés por continuar explorando este tipo de situaciones prototípicas de la actitud.

Leiva (2015) en la tesis: “Actitudes hacia las TIC en docentes de educación básica regular de La Merced. Chanchamayo, presentada en la Universidad Nacional del Centro del Perú”, para conseguir el grado de Magíster en Educación, con mención en Tecnología Educativa, cuyo objetivo principal fue determinar si las actitudes hacia las TIC de los profesores de Educación Básica Regular de las escuelas públicas de La Merced-Chanchamayo presenta diferencias en base a factores como situación laboral, tiempo de servicio profesional y especialización. El estudio fue de naturaleza descriptivo correlacional y la metodología empleada fue la cuantitativa. El diseño es no experimental y de corte transversal. Asimismo, la muestra estuvo constituida por 139 docentes y se empleó como instrumento al cuestionario.

La investigación arribó a la conclusión de que existe un visible porcentaje de profesores que manifiestan una actitud negativa hacia el empleo de las TIC, en el área educativa, esto también se vio reflejado en los dos componentes específicos examinados: ponderación de las posibilidades educativas de la tecnología (FI) y facilitación de la práctica docente (FII); en cambio, dicha tendencia es relativamente menor en el factor, valoración de la tecnología en el aprendizaje escolar (FUI).

Al igual que el antecedente anteriormente referido, esta investigación reviste de particular interés por el hecho de haber encontrado nuevamente una relación que no se había apreciado en los estudios anteriores, tal es el caso de la actitud negativa y como esta determina ciertos patrones de acceso y empleo de las TIC, aspecto que se ha incluido en el estudio fijado.

Considerar a las actitudes negativas (entre las más marcadas a los de corte tecnofóbico), permite por inferencia descubrir las relaciones posibles de las actitudes positivas con otros elementos, tales como los recursos tecnológicos, de ahí que el aporte de Leiva ha constituido una importante unidad de análisis en la investigación desarrollada.

Coronado (2015) cuya tesis: “Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla-Callao”, fue sostenida en la universidad Enrique Guzmán y Valle, para obtener el título de Magíster en Ciencias de la Educación, con mención en Docencia Universitaria, esta se planteó como objetivo global el establecer la relación existente entre el uso de las TIC y las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla-Callao. La investigación fue de tipo no experimental, transversal y correlacional, el método empleado fue el cuantitativo. El espectro muestral estuvo compuesto por 91

pedagogos del nivel primaria y secundaria del colegio N° 5128 Sagrado Corazón de María de Ventanilla-Callao y se recurrió al cuestionario como instrumento.

La investigación, concluyó que existe correlación entre el uso de las TIC y las competencias digitales de los educadores. Lo cual la condujo a aceptar la hipótesis de trabajo, señalando que se evidencia una relación directa, moderada y significativa entre el empleo las TIC y las competencias digitales de los docentes.

Aquí la investigación aborda nuevas expectativas puesto que en ella se ha establecido una variable que toma en cuenta la competencia digital del docente, aspecto que no se había contemplado en las investigaciones anteriores, sin embargo, cabe precisar que solo se la ha abordado en función a lo procedimental, mas no en relación con la actitud, que de acuerdo con el estudio que se proyecta, podría ser igualmente significativa en cualquier desempeño de un individuo.

Coronado, dejó abierta la posibilidad de considerar a la frecuencia de uso como variable determinante y relacionada a las competencias en TIC, al despertar la duda como aspecto subyacente a toda investigación, ya que existía la presunción de que limitar a señalar de competente a un individuo que ejecuta con relativa frecuencia un medio o recurso se tornaba en términos de conclusión como un juicio apresurado o precipitado.

Pozú (2015) con la tesis: “Actitudes hacia los ambientes virtuales de aprendizaje y el uso de Tecnología de la Información y Comunicación en docentes”, presentada en la Universidad Particular en Lima”, para conseguir el grado de Magister en Educación, con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, tuvo como objetivo general el determinar las actitudes de los profesores universitarios hacia los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y la utilización de las TIC según la edad, sexo y la procedencia. El tipo de investigación fue descriptivo correlacional y el método de investigación fue cuantitativo.

El diseño es no experimental, de corte transversal. El grupo muestral estuvo constituido por 94 docentes de distintas facultades y se utilizó como instrumento el cuestionario.

Como producto de la investigación se llegó a la conclusión de que la actitud favorable en torno al ambiente virtual de aprendizaje representa una herramienta valiosa para el diseño de actividades en línea y para la creatividad docente pues implica reunir un nivel aceptable de valoración AVA e integración de las TIC como apoyo a la modalidad presencial de enseñanza. El estudio, da pie a la posibilidad de que el personal docente pueda paulatinamente descubriendo otros beneficios del Ambiente Virtual para con ello proponer tareas que impliquen alta demanda y complejidad, así como mayor interacción de forma que incrementen el nivel motivacional del alumnado.

Una vez más en este antecedente se manifiesta a la actitud y la relación que esta podría tener al hacer uso de un recurso o elemento, como son las competencias en TIC, las cuales son variadas y complejas, en el estudio apreciado por ejemplo se hace referencia a algunas vinculadas a niveles como los de creación y el diseño en materia digital.

Finalmente, en la investigación revisada se refuerza la idea de que una determinada actitud asumida por el docente predispone favorablemente el empleo del recursos o herramientas, los ambientes virtuales de aprendizaje son elementos pertenecientes a todo ese cúmulo de recursos que denominamos Tecnologías de la Información y Comunicación, asimismo, da lugar a que investigaciones posteriores corroboren la iniciada, de ahí que se han recogido todos estos precedentes para efectuar el estudio, en relación con la actitud y uso competente de las TIC.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Bases teóricas de la variable Actitud

Teoría de la actitud según McClelland y Spencer

Las propuestas de McClelland, como lo señaló Peñaloza (2003) se resumen en que los conocimientos, calificaciones o títulos no predicen el éxito en la vida, además de que estos son frecuentemente sesgados contra las minorías, mujeres y personas de estratos bajos. La desconfianza de McClelland ante estos elementos lo condujo a buscar nuevos predictores de éxito.

Según sus aportes, de existir un mínimo de inteligencia que es necesario, el que alguien exceda de esa medida no garantizaba que pudiese desempeñarse en mayor medida en el trabajo, tampoco le parecía aceptable, el trabajo que efectuaban algunos psicólogos en cuanto a detectar tareas y posteriormente establecer destrezas personales para alcanzarlas. Para McClelland había otros senderos por explorar, y así lo hizo cuando optó por buscar en las características humanas que se encuentran vinculadas al éxito en distintos ámbitos, sociales, culturales, etc.

De ahí partió a la búsqueda de personajes exitosos, sean estos del sexo femenino o masculino, para de esa manera identificar los rasgos comunes o bien obtener un marco que permita diferenciar a quienes han demostrado un desempeño superior de los que ostentaron un nivel promedio, para de esta manera encontrar, los rasgos comunes del primer grupo, las cuales se encuentran disminuidas en el segundo grupo.

McClelland denomina a estas características particulares “competencias”, y constituyen indicadores futuros de un desempeño alto en el trabajo. La sensibilidad interpersonal, la generación de ideas promotoras, la motivación son ejemplos más efectivos para predecir

éxito en el trabajo. Desde esta perspectiva surge, sin embargo, un problema de naturaleza terminológico, puesto que cabe preguntarse si es posible denominar competencias a rasgos psíquicos y de naturaleza interna, se ha dicho hasta el cansancio que las competencias son actos externos respaldado por conjunto de fenómenos internos. Las competencias se caracterizan precisamente por el hecho de ser integrales y definitorios, si los actos externos no se manifiestan, no hay competencia; sin embargo, en lo referente a rasgos personales, lo externo es algo inextirpable, puede manifestarse o no, y el sujeto siempre mantendrá tales rasgos como parte de su ser. Con respecto a los rasgos personales, de existir actos externos son manifestaciones de ellos y cuando no se expresan o no se evidencian puede deberse a que están inhibidos en la persona, se encuentran en latencia o simplemente no forman parte del individuo.

Estos rasgos personales son sin duda alguna, actitudes del ser humano, las mismas que han surgido o bien espontáneamente o como producto de una serie de estrategias que no son discursivas ni lectivas. Peñaloza, refiere además que desarrollar actitudes en los docentes es difícil, pero no por ello deja de ser imperioso o reviste carácter de necesario. Si bien los currículos nunca apuntalaron a generar actitudes positivas en los estudiantes, puesto que esta tarea solo la efectivizó a un grupo de destacados profesionales de la enseñanza y aprendizaje, Peñaloza (2003) además sostuvo que “crear o desenvolver actitudes que se instalen en lo profundo de los seres humanos resulta empeñoso, delicado y extremadamente complejo” (p.152).

Es posible que este tipo de propuestas originen desorientación a algunos, sin embargo, basta examinar situaciones en las que la presencia de conductas externas eficaces se respalda con el apoyo interno, y del otro extremo actos internos que no siempre resultan eficaces pero que movilizan a las personas a alcanzar el éxito.

Para encontrar la fórmula para hallar estos rasgos, McClelland desarrolló una técnica que denominó entrevista a eventos conductuales (EEC), se efectuó a partir de un conjunto de preguntas acerca de situaciones críticas en sus trabajos, se les recomendó además que ahondaran en detalle, luego de esto se analizó cada uno de los relatos con la finalidad de reconocer expresiones que describiesen pensamientos, sentimientos y las acciones de los entrevistados, es decir ese grupo de actitudes profundas que los condujeron a materializar comportamientos.

A partir de estos hallazgos, Spencer juntamente con un grupo de personas decidieron examinar a cientos de personas, en distintos tipos de labor, descubrieron por ejemplo que las características de las personas con desempeño superior en labores similares eran las mismas, de ahí que pudieron recoger ciertos rasgos en común que perfilan a este tipo de sujeto, como la orientación al logro, el orden, la iniciativa, la información, comprensión interpersonal y conciencia de grupos entre otras.

Algunas conclusiones que se desprenden de esta teoría es que las características internas no visibles se descubren en las personas que trabajan o han trabajado, por lo tanto, no son de naturaleza predictora, sino más bien explicatoria. Asimismo, la EEC puede definirse como un instrumento que tomando como referente los eventos de orden conductual, nos permite inferir características internas personales. De igual modo, los indicadores de la EEC sí pueden traducirse a predictores de la calidad de trabajo del individuo.

Se puede inferir de todo lo anterior primero que las actitudes no necesariamente surgen de manera espontánea, sino que tienen relación alguna aproximación preliminar al empleo de recursos como las TIC. Asimismo, ya sea prediciendo o explicando está claramente demostrado que si hay una relación entre actitud y alcance de niveles de experticia o competencia en algún objeto.

Teoría unidimensional de la actitud

Teoría de la acción razonada

Para Fishbein y Ajzen citado por Reyes (2007) la manifestación de una posición en torno a la dimensión evaluativa o de afecto sobre un objeto, acto o situación es actitud, la cual se materializa en un sentimiento favorable o desfavorable hacia algún estímulo, se advierte la consideración de un solo componente de la actitud, los sentimientos propiamente dichos.

La teoría procura investigar las fuentes de la conducta en las creencias que el sujeto sostiene al efectuar una conducta. Gracias a esta contribución se ha podido estudiar mejor la relación entre creencia y comportamiento, sin embargo, su mayor reconocimiento se basa en que la intención se traduce en decisión de ejecutar o no un acto determinado y, tomando en cuenta de que este es el factor determinante de cualquier reacción humana, se puede aceptar en términos del suministro de información básica para predecir una determinada conducta.

Considerando lo anterior, tal como se puede apreciar conocer con antelación las creencias puede aproximar a predecir futuros comportamientos de las personas.

A diferencia de la teoría tridimensional, Fishbein y Ajzen, al desprender en forma analítica y operacional los componentes de la actitud, conforman de esta manera un modelo teórico único, estos autores diseñaron un marcador de probabilidades para calcular el grado de intensidad del aspecto conductual (Reyes, op.cit., p.66), de ahí que se pueda considerar a la teoría como un predictor un anticipador de cómo actuaría un individuo. Se infiere que las aplicaciones de esta teoría pueden ser muy diversos, ya sea el área laboral, trabajo, educativa y la salud.

En el contexto de estudio de la teoría razonada, las creencias en relación con un objeto determinado sirven de fundamento en la generación de una actitud, ello explica que Fishbein y Ajzen hayan establecido diferentes tipos de creencias (Reyes, op. cit., p. 67).

Tipos de creencias

Las observaciones descriptivas, que se recaban a partir de la observación inmediata y directa de un objeto proporcionado por el sujeto, asimismo, producto del intercambio o la interacción con las personas es la base de la formación de creencias inobservables o de naturaleza inferencial. Ello puede explicarse a partir de relaciones establecidas previamente (aprendidas) o recurriendo a la lógica (codificación formal), finalmente, con relación a las creencias informativas, como su nombre lo señala, obedecen a la germinación de creencias como producto de la información recolectada de otros objetos.

Una actitud se asume de manera automática en relación con un objeto determinado apenas se generan las asociaciones con otros objetos, hacia los cuales ya se poseen actitudes previas. En relación con este hecho, cabe recalcar que la actitud es siempre una manera de valorar o juzgar un atributo, y es función constante de las creencias enlazar un nuevo atributo a otros rasgos y a la evaluación de dichas peculiaridades.

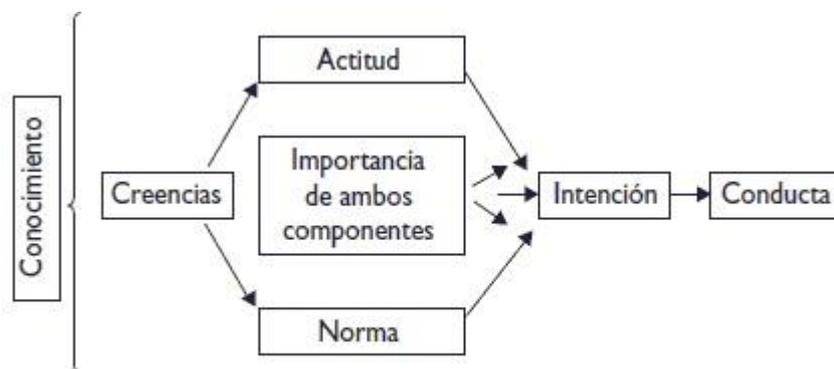
Otro rasgo que poseen las creencias es su carácter temporal, ciertas creencias en relación con la actitud o actitudes de los sujetos son relativas, mientras que otras creencias referidas al Estado, la política, la economía se caracterizan por ser más estables en el tiempo.

De todas las creencias que posee una persona solo un número reducido de ellas son influyentes en su actitud, algunos estudios del procesamiento de la información han señalado que dicho número se reduce a un número inferior a diez (Reyes, op,cit, p.68).

El modelo propuesto es el conocido como Modelo expectativa-valor TAR, el mismo que posibilita describir la relación entre un determinado número de creencias y la actitud que se da a lugar como producto de ellas, especialmente brinda información acerca de la manera en que las creencias disímiles y su correspondiente evaluación de atributos son entremezclados e incorporados en la valoración del objeto. La evaluación del atributo coadyuva a definir la actitud del individuo en consideración a la solidez de sus creencias. Se infiere que, si un sujeto cree intensamente que la ejecución de una conducta le reportará consecuencias positivas, adecuará ese positivismo en concordancia con la fortaleza de sus creencias.

Los aportes de Fishbein y Azjen, pueden resumirse en el hecho de intentar precisar, reconocer, medir y contrastar diferentes modelos integrados a un mismo modelo teórico, además de proponer representaciones de medición a nivel de multicomponentes, la teoría permite también generar eslabones de relación causal o que permitan vaticinar variables latentes.

Otro aspecto importante para tener en cuenta viene a estar determinado por la idea de que las formas de manifestación de una actitud pueden ser de naturaleza explícita e implícita, entre ellos, los teóricos de la acción razonada, para quienes las respuestas no siempre son identificadas conscientemente por el sujeto.



Figuras 1. Diagrama de Actitud según Fishbein y Azjen
Tomada de archivo personal.

Teoría tridimensional de la actitud

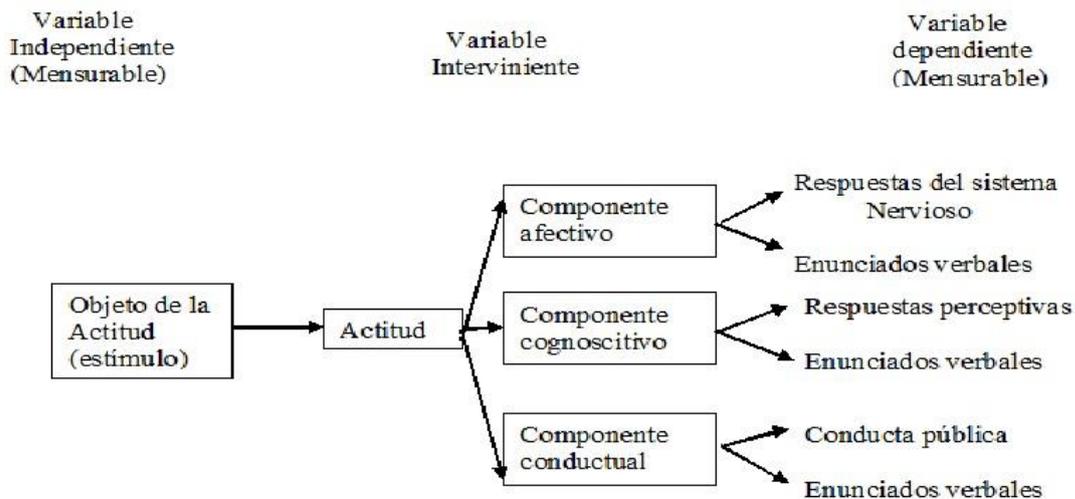
Teoría tridimensional de la actitud. Rosenberg y Hovland (citado por Whitakker ,1990), ante la gran diversidad de consideraciones que existía en torno a la actitud, establecen una definición que integra una tríada de factores fundamentales como: el cognoscitivo, el afectivo y el conductual, asimismo, estas actitudes, según los autores, son asumidas como disposiciones para reaccionar ante un determinado estímulo, claro está manifestando diferentes tipos de respuesta.

La actitud bajo este modelo es un constructo que establece una media entre el estímulo que antecede a la subsecuente conducta.

Rosenberg y Hovland, señalaron que los componentes de orden cognoscitivo y afectivo tienden a ser coherentes, esto porque mediante técnicas de inducción (someterlos a los individuos a la hipnosis) lograron demostrar que al alterar uno de esos componentes las personas alteran el otro que había sido alterado por este proceso (Whittaker, op.cit. p.266).

La principal crítica efectuada a esta modelo tripartita, es que vaticina una coherencia entre cada uno de los componentes constitutivos, sin embargo, las experiencias han permitido comprobar que ello no siempre se presenta. Por ejemplo, puede que un peruano piense negativamente de una persona, una chilena por citar un caso (componente cognitivo), manifieste rechazo por ella (componente afectivo) y contradictoriamente termine casándose con una, rompiendo la aparente coherencia inicial.

Otra de las dificultades que se presenta en esta teoría viene a estar dada por la dificultad para medir cada uno de los componentes característicos, de ahí que la mayoría de los investigadores se inclinen por el modelo unidimensional de las actitudes. Una revisión rápida de las diferentes escalas nos hace constatar que se dirigen a medir bajo un contexto unidimensional de esta particular variable.



Figuras 2. Diagrama del modelo tridimensional de la Actitud según Rosenberg y Hovland Tomada de archivo personal.

Teoría de la disonancia cognitiva

A Festinger, se le reconoce el postular que todo individuo ofrece una tendencia a mantenerse coherente y consistente entre lo que piensa y acciona. Cuando no se da esta situación, aquel asume un estado de disonancia cognitiva (como lo cita Bietti, 2009, párr.2). La disonancia cognitiva equivaldría a una falta de armonía de naturaleza endógena del conjunto de nociones, sentimientos y creencias (estado desagradable) que se produce al darnos cuenta de que una actitud y una conducta, son contradictorias e incongruentes. Festinger señala además que cuando se presenta algún caso de disonancia en una persona determinada, ésta,

además de intentar reducirla, evitará activamente situaciones o información que probablemente la incrementarían.

A partir de la pregunta de ¿Qué ocurre cuando las personas actúan de manera contradictoria a sus actitudes o la imagen de sí mismo?, esta incomodidad, tal como se señaló en el párrafo anterior puede hacer que las personas se sientan incómodas, y ante este estado emocional perturbador, optan por diferentes estrategias para reducir este estado, algunas de las cuales son señaladas por Coon (1982) y que podemos analizar a partir del ejemplo adaptado de este autor: Ana es una infatigable luchadora del medioambiente, ha desarrollado conjuntamente algunos de sus compañeros de estudio movilizaciones a favor del consumo saludable, la protección de la naturaleza, entre otras cosas. Recientemente recibió un regalo de sus padres, consistente en un automóvil viejo a gasolina, ahora esta joven por fin puede desplazarse, sin embargo, por tratarse de un auto antiquísimo, que consume mucha gasolina y como se puede suponer arroja smog, ella se siente confundida ¿De qué manera podría aminorar la disonancia cognitiva originada entre sus ideales de conservar el medio ambiente y el empleo de ese automóvil ineficaz?

Tabla 1.
Estrategias para reducir la disonancia cognitiva

Estrategia	Ejemplo
Cambiar de actitud	“Finalmente los autos no constituyen un problema ambiental significativo.
Agregar pensamientos consonantes	“Es un auto viejo, de modo que mantenerlo operativo contribuye a su buen empleo considerando que es un recurso ideado para ser consumido cuando se fabricó”.
Cambiar la importancia de los pensamientos disonantes	“Es mucho más relevante apoyar desde el punto de vista político al movimiento ecologista que

	mortificarme por la manera de llegar a la escuela o trabajo.
Reducir la cantidad de opciones percibidas	“Mi horario se ha vuelto incontrolable, de ahí que ya no puedo optar por acudir en bicicleta o tomar el autobús.
Cambiar su comportamiento	“Sólo voy a usar el automóvil cuando sea imposible ir a bicicleta o tomar el bus.

Nota: Tomado de Psicología de Coon.

La disonancia cognitiva, permite analizar diferentes situaciones conductuales, una de ellas está relacionada con el hecho de que las personas tendemos a rechazar la información de actualidad, por el hecho de que contradice nuestras ideas previas, ello podría explicar por ejemplo porque algunos docentes adoptan actitudes de desinterés o rechazo a las TIC, o por qué consideran que nunca adquirirán niveles de competencia en la manipulación de este tipo de instrumentos.

La disonancia cognitiva además reviste de interés , puesto que esta fundamenta el comportamiento que tenemos para convencernos de que hemos obrado en forma correcta, por ejemplo, imaginándose en el caso de las parejas, estudios realizados han permitido comprobar que sea el varón o la dama, acostumbran inventar historias para reducir la disonancia cognitiva para justificar el proceder de alguno de ello, por ejemplo transformar los defectos en virtudes; no es tacaño, es juicioso, o no es testarudo, es alguien con libertad de pensamiento, etc.

Variable 1: Actitud

Definición de actitud

La actitud constituye una variable compleja, incluso aun en la actualidad continúa siendo vehículo de estudio por parte de diversos teóricos del tema y es que desde su formulación inicial han surgido diferentes intentos por conceptualizarla y describirla, entre ellas tenemos,

la definición esbozada por McClelland, para quien las actitudes constituyen vehículos que indistintamente de las competencias y de los saberes cognitivos, constituyen fuerzas que movilizan a los sujetos a adoptar concretamente los conocimientos, competencias, o el objetivo que se haya trazado. Puesto que, cualquier persona es capaz de delimitar una meta, pero si adolece de compuestos exógenos, representados por las actitudes resulta difícil suponer que puedan obtenerla o si la obtiene finalmente, que esté en condición de alcanzar altas escalas, ya sea de optimización o de refinamiento (Peñaloza, op. cit., p. 157).

Para otros es una disposición para reaccionar de una particular forma frente a estímulos significativos. (Whittaker, op. cit., p. 575), según este autor, es aconsejable aislar las actitudes de cualquier otro tipo de motivación con la finalidad de incurrir en equivocaciones.

McKeachie y Doyle (1973), a su turno, definieron a la actitud como el conjunto de organización de ideas, concepciones, costumbres y situaciones motivacionales asociadas a un objeto en particular, para estos autores, cada uno de los factores señalados deben ser entendidos como perspectivas que cada individuo va configurando durante su existencia.

Para Summers (1978) la actitud es un cúmulo de preferencias y manifestaciones sentimentales, fobias, preconcepciones, pensamientos certezas en relación a un hecho concreto. Este autor enfatiza sobre el rol que desempeña la predisposición para focalizarse como un elemento directriz al estudiar la actitud.

Una actitud también es definida como una combinación de creencias y emociones, los cuales influyen a que un individuo manifieste una respuesta determinada ante otros individuos u objeto, ya sea en forma positiva o negativa (Coon, op. cit., p.677), según este autor existe más de un componente dentro de una actitud, además de que esta puede repercutir básicamente en la respuesta del sujeto, la misma que puede exteriorizarse de dos maneras.

Papalia (2009) en años más recientes la definió como una respuesta ante algo, un dato adicional que se desprende de sus observaciones es el hecho de afirmar que todos los componentes integrantes de una actitud están relacionados.

Para Flores (2017) la actitud corresponde a la agrupación de creencias, nociones o disposiciones que una persona presenta ante un circunstante u objeto, lo cual le guía a materializar valoraciones de inclinación o rechazo, a favor o en contra de algo.

Estas precisiones anteriores son apoyadas por Guitar (2002) quien explicó que las actitudes, por corresponder al estado interior de cada individuo, no poseen una naturaleza observable en forma directa, sino que hay que deducirlas a partir de las reacciones que las personas manifiestan sean estas de tipo cognitivo, afectivo o comportamental.

Corroborando la naturaleza especial que rodea a este término, Whittaker expresó que las actitudes se pueden diferenciar de otras predisposiciones (hábitos) y estados (necesidades orgánicas) en base a los siguientes aspectos:

Las actitudes son aprendidas, de ahí que se puedan distinguir de las motivaciones de orden fisiológico, el sexo por ejemplo es una necesidad fisiológica no aprendidas, mientras que un gusto por los lácteos se clasifica como una actitud; las actitudes son medianamente estables, pero susceptibles a la experiencia, por ejemplo un sujeto puede haber dormido pocas horas, pero en su trabajo la actitud predominante es la apropiada independiente del estado en que el individuo se sienta; en toda actitud hay una relación de sujeto a objeto, si no hay estímulos se infiere que no habrán respuestas; la actitud puede estar en función a un pequeño o gran número de objetos y finalmente las actitudes se basan en propiedades motivadora-afectivas, por ejemplo la forma como uno se comporta hacia su país o hacia Dios, ofrecen propiedades de orden motivador muy definidas (op. cit., p.38).

Por todo lo anteriormente señalado, la actitud constituye una variable que requiere ser analizada detenidamente, puesto que de ella se determinarán una serie de acciones futuras, a decir de Huerta (2008) las actitudes vaticinan las conductas y, si se requiere modificar una conducta, es necesario alterar la actitud. De ahí la relevancia de cuantos factores se dan previos al comportamiento, además, esta autora agrega que las actitudes regulan las acciones si las influencias exógenas en relación con ellas presentan un reducido efecto (Huerta, op. cit., p.9). Asimismo, Ramírez y Da Corte (2005), consideraron que el conocimiento de las actitudes hacia las TIC, resulta importante ya que posibilita saber cómo evalúan los individuos a este tipo de medio, además de, considerar, si fuese el caso, las consideraciones necesarias para su correspondiente implementación; tal como se puede apreciar, el estudio de las actitudes y sus componentes, así como el grado de relación en las actuaciones de las personas son motivo de interés y se ha materializado también en la presente investigación.

Morales; Reboloso y Moya, en relación con las dimensiones características de una actitud, señalaron que: “los elementos constituyentes presentan coincidencias en cuanto al nivel de evaluación sobre el objeto de actitud, en el sentido que la información percibida puede ser a favor o en contra; el sentimiento puede manifestarse positiva o negativamente y la manifestación de conducta de socorro u agresivo” (op. cit., p.497), asimismo, los componentes pueden ser susceptibles de presentar algunas consistencias entre ellas, aunque resulta claro también que el hecho de conocer la actitud de un individuo no siempre nos posibilita a inferir con exactitud su conducta, puesto que no siempre estas coinciden.

Dimensiones de la variable Actitud

Dimensión 1: Componente cognoscitivo

Los estudiosos de las actitudes han fijado en todo aquello que rodea a la actitud, incluida su relación con otros aspectos que rodean a la persona, para McClelland el componente

cognoscitivo, es entendido como una serie de conocimientos adquiridos, así como también de un conjunto de aptitudes de naturaleza académica, los cuales resultan insuficientes para predecir el éxito de cualquier individuo (Peñaloza, op. cit., p.150)

En nuestra vida constante, estamos, continuamente sumergidos o expuestos a una serie de estímulos, imagínense el caso de tener que visitar una estantería y percibir nuevas prendas de vestir, o de encontrarnos con alguien familiar que nos saluda agitando las manos, al mismo tiempo podemos percibir una agitación o conglomeración en las calles, estos ejemplos constituyen un grupo de artefactos, reactivos e individuos. Sabemos que algo es nuevo porque no reconocemos haberlo apreciado antes, que es familiar por ciertos rasgos, a este tipo de operaciones las denominamos categorías cognoscitivas. y, es una habilidad de la que disponemos constantemente.

Es esta forma particular de establecer ese tipo de atribuciones, lo que define al componente cognoscitivo, el cual puede ser definido como la suma de categorías que los seres humanos utilizamos para dar nombre a esos estímulos (Whitaker, op. cit., p.242), una característica básica que debe darse es que el objeto reúna todas aquellas características que permitan ubicarlas en la categoría correspondiente. Un ejemplo de ello se puede ver partiendo de proponer que cada pupitre de nuestras aulas es totalmente diferente en relación a los otros que se encuentran en los salones del colegio, al ser entonces susceptibles de nombrarse diferente, la tarea de reconocerlos se haría infatigable, por ello las personas, las sociedades fijan categorías cognoscitivas que permitan por ejemplo que una superficie lisa y un número de patas (4), por fijar un número, al haber un objeto que posee un alto porcentaje de estas características, recibe el nombre de “mesa”.

Características del componente cognoscitivo

Asimismo, una categoría tiene además otras características tales como el hecho de subcategorizarse, asimismo, debe gozar de un grado de centralidad que le permita a los demás reconocerlo y aceptarlo y finalmente debe poseer características distintivas que le permitan etiquetarlo como perteneciente a una determinada categoría.

Una característica de la categoría cognoscitiva es que se puede subdividir en subcategorías que la compongan, por ejemplo, si mencionamos el término “árabe”, lo asociamos a un ser cetrino, que usa turbante, de barba larga, y una serie de características más que se desprende del término.

Otro aspecto de la categoría cognoscitiva viene a estar dado por la centralidad, es decir una categoría se torna central para quien la acepta como tal, y sobre todo cuando recibe infinidad de apoyo social, de ahí que algunas categorías se constituyen en más centrales que otras. La categoría central goza de una condición que la torna difícil de modificar, a Rockeach se le atribuye ser el creador del término centralidad, como una manera de señalar, lo que otros autores, denominaban participación del yo. Tal como se puede ver la categoría se solidifica en la medida que participe o no el yo (Whittaker, op. cit., p.243), al respecto Mckeachie y Doyle agregaron que: “mientras más intenso sea el efecto de una actitud sobre los procesos pedagógicos de una persona, mayor será el estado de centralidad de la actitud” (op. cit., p.562), para estos autores una manera de comprobar el grado de centralidad de una actitud es recurriendo a la técnica del embudo, donde el entrevistador formula una pregunta genérica y luego efectúa preguntas más concretas. La idea parte de que mientras más central es la actitud para una persona existen más probabilidades de que se materialice en respuesta a una pregunta global que posibilite la manifestación de un amplio repertorio de actitudes.

Un tercer aspecto de la categoría cognoscitiva es que en relación con esta se asocian una serie de rasgos, de manera tal que cada vez que se pretende categorizar un nuevo estímulo

de una categoría específica, generalizando asistimos a suponer que tiene las características de esa categoría. Esta forma particular de generalizar recibe la denominación de estereotipo. En resumidas cuentas, se requiere de una configuración cognoscitiva de un objeto para poder desarrollar una actitud hacia el, dicha representación no necesita ser del todo exacta, aun si este es distorsionado, es suficiente para desarrollar una actitud negativa, de ahí que para modificarla se tenga finalmente que modificar la naturaleza de la cognición. Si se pueden modificar cambios en los conocimientos o creencias en relación con un objeto social es muy probable que pueda materializarse en cambios de orden afectivo y su ulterior forma de actuar del individuo.

Conceptos y creencias

Para otros autores, el componente cognoscitivo viene a estar determinado por lo que se piensa y cree en relación con la especificidad de un concepto y el grado de diferenciación de este, marcado por el conjunto de creencias y conceptos que están asociados con el objeto de la actitud, entonces estos elementos son usualmente referidos como el componente cognoscitivo de la actitud (McKeachie y Doyle, op.cit.,p.552)

En relación con estos elementos constitutivos, Morales ha dicho también que para representar a este aspecto se evalúan dos aspectos fundamentales: su diferenciación e integración, la primera guarda relación con el conjunto de creencias que utiliza un sujeto al discurrir en el objeto y la segunda, a cuan consistente es la medición de estas (op. cit., p.500), además advierte de la presencia de una consistencia afectivo-cognitiva, consistente en

suponer que el nivel de atención que despierta el objeto de la actitud guarda estrecha correspondencia con el contenido de la creencia (op. cit., p.501).

La medición del componente cognoscitivo se efectúa para identificar las categorías que usa un sujeto cuando está caracterizando un nuevo estímulo y los estímulos pertenecientes a una categoría en particular. Pese a que el suministro de esta información es valioso no se dispone de métodos que ostenten validez para medir a este componente, excepto el de Triandis (Whittaker, op, cit, p.252), su método consistía en solicitar a las personas que generen asociaciones en torno a un estímulo de carácter verbal de acuerdo con las relaciones lógicas (para el individuo) que proponga el investigador.

Dimensión 2: Componente afectivo.

El componente afectivo, es reconocido por muchos e influyentes autores como el más decisivo de los componentes que forman parte de la actitud, de hecho, para autores como McClelland, el componente afectivo es definido en términos de rasgos personales internos los cuales influyen decisivamente en los actos o manifestaciones externas, es más la ausencia de estos puede ser un indicador del estado inexistencia o falta de desarrollo de aquellos (Peñaloza, op, cit, p.151)

Para algunos teóricos, al afectivo se le asume como una respuesta afectiva o emotiva asociada a un objeto de la actitud (Whittaker, op, cit, p.244). Este componente se va configurando a partir de los choques entre la categoría y las distintas experiencias sean estas

positivas o negativas. Demás está decir, lo que ocurrió con el ejemplo del término “árabe” para aquellas que participaron del atentado del once de setiembre en EE.UU, la predisposición hacia cualquier ciudadano árabe fue negativa, llegando incluso al extremo, el ejemplo es ilustrativo para conocer el impacto que puede llegar a generar una categoría.

Otros autores consideran que el componente afectivo de una actitud es producto de un conjunto de etapas de asociación en determinados y algunos efectos de recompensa o incluso de corte sancionador. Producto de ello se llega a generalizar un tipo de emoción, el cual viene a estar constituido por los sentimientos, emociones, estados de ánimo que se asocian al objeto de la actitud, es decir el sentir mismo, el mismo que puede reflejarse a través de la posición y la intensidad, por la primera entendemos al grado de expectativa de agrado y desagrado asociada a un objeto, mientras que la segunda se refiere a la fuerza de expectativa. Además, tal como se vio en la relación afecto-creencia, este se presenta también una consistencia afectiva-conativa, caracterizado porque el afecto y la intención conductual coinciden. Desde esta perspectiva los sujetos se inclinan a ejecutar las conductas que le resulten positivas y evitar las negativas (Morales, op, cit., p.502), asimismo, las actitudes con una marcada acentuación positiva o negativa, iban generalmente acompañada de un sentimiento intenso (Whittaker, op. cit., p. 576)

Gusto y frustración

Los sentimientos anteriormente señalados pueden materializarse, según Loraine Lignan (1999), en gusto o frustración, el primero, entendido como una percepción de seguridad del docente para aprender mediante ordenadores, mientras que el segundo, concebido como un sentimiento de amenaza, temor, dependencia, nerviosismo ante el hecho de tener que laborar con este tipo de medios.

Existe una larga lista de autores que han pretendido medir el componente afectivo, al parecer es el aspecto que más ha despertado atención en relación a los demás, en la relación de estudiosos o investigadores se pueden encontrar a teóricos como Thurstone, a Guttman con su reconocido escalograma, a Borgadus con la propuesta de escala de distancia social y el diferencial semántico de Osgood, dentro de todos estos, y uno de los métodos que más se emplea para medir este tipo de componentes, destaca el método de puntuaciones sumadas de Likert, que consiste básicamente en aplicar un cuestionario y solicitar al individuo que indique su conformidad o disconformidad con la oración (estímulo).

Importancia del componente afectivo

El componente afectivo es importante, tanto así que autores como Fishbein y Raven (como se citó en Whittaker, 1990), consideraron en sus propuestas que era el único componente distintivo de la actitud, teoría que luego ha sido superada por la tridimensionalidad de la actitud, es decir que también se reconocieron al componente cognitivo y conductual como factores influyentes en la configuración de la actitud en un individuo.

Dimensión 3: Componente conductual.

El interés por anticipar y cambiar la conducta ha sido una constante que ha guiado a los investigadores a examinar las actitudes, delimitando a la conducta en términos de reacción de un sujeto frente a algo. El componente de corte conductual engloba a la manifestación o la conducta que manifestará una persona frente a un determinado estímulo. Para McClelland, el componente conductual puede ser entendido como un motor interno o como una orientación al logro, que conduce a la persona a actuar o trabajar bien (Peñaloza, op. cit p.155)

Constituido por la conducta propiamente dicha, así como también a la intencionalidad de esta, la cual se materializa en una variedad de tendencias de acción. En relación con esta dimensión, Summers (1978), indico que “existe una noción general de que las creencias evaluativas y la dirección de la disposición de respuesta tienden a ser compatibles”. (p.15)

Whittaker afirma que no existe un consenso pleno para delimitar el rol de la actitud como disparador de la conducta, aunque eso no excluye el que los estudiosos del tema coincidan en señalar que la actitud guarda correspondencia con alguna conducta verificable, sea esta de integrar, adoptar o juzgar productivo al objeto de la actitud (op.cit., p.247)

En resumidas cuentas, este componente conductual se refiere a la disposición que posee una persona hacia un objeto de actitud previamente categorizado y juzgado en términos positivos o negativos (Whittaker, op. cit, p.246)

Se ha señalado también que cada uno de estos componentes apreciados coinciden en la forma como se mesura al objeto de actitud, sin embargo, cuando un individuo no presenta algún tipo de experiencia acerca de aquél, o en otros términos no despierta su atención, la fortaleza de asociación entre objeto y la valoración es baja o inexistente, de ahí que puede no apreciarse visiblemente un acto, por no existir una evaluación preliminar del objeto en el registro mental (Morales, Reboloso y Moya, op. cit, p.497), asimismo, tal como se apreció con anterioridad estos componentes no son necesariamente estables y pueden comportarse de manera inconsistente entre ellos, además cabe precisar que siendo una variable compleja no siempre existen criterios deterministas, es más no siempre una actitud es fiel reflejo de poder vaticinar la conducta de alguien.

Es aceptable para numerosos estudiosos que las actitudes devienen en conductas coherentes con las emociones y las cogniciones que tenemos de ellos. Sin embargo, debe

tenerse en cuenta de que si se modifican los componentes afectivo y cognitivo ello repercutirá sin duda alguna en el componente conductual.

El componente conductual a diferencia de los demás ha carecido de métodos para su medición, aunque en la literatura se reconoce el método de la escala social de Bogardus, consistente en proponer al individuo una serie de situaciones diferentes por efecto de la distancia social, luego tenía que elegir el tipo de conducta por el libremente optaría, desafortunadamente este método ha sido objeto de muchas críticas que la catalogaron de simplista.

1.3.2. Bases teóricas de la variable Competencias en TIC

Teoría de la Globalización

La globalización es una teoría que parte de considerar los diferentes contextos y eventos que se vienen dando en los campos de la tecnología, economía, sociales, culturales y políticas. La globalización constituye un grupo de propuestas teóricas que remarcan básicamente dos tendencias: los sistemas de comunicación e información mundial y las condiciones económicas, principalmente las vinculadas a los recursos financieros y comerciales.

La globalización puede asumir dos significados nucleares: como fenómeno considera que actualmente hay un mayor nivel de interdependencia e interconexión entre los diferentes países del orbe, en especial en asuntos relacionados al comercio y comunicación. Como teoría del desarrollo, una de las premisas principales apunta en señalar que, dado que

estamos más integrados que antes, esta particularidad está modificando las condiciones económicas, sociales culturales de las naciones.

Si bien es cierto el término globalización, ha sido empleado preferentemente para señalar la impactante revolución tecnológica en las Tecnologías de la Información y Comunicación y el diseño del Ciberespacio, también merece especial atención la construcción de nuevos mercados, aspecto este que ha dado lugar a lo que se conoce como “mercado global”.

Según Reyes (2001) Los sistemas de comunicación global continúan reclamando un especial interés, ya que gracias a estos los países, grupos humanos e individuos están interconectándose en forma más fluida tanto al interior como al exterior de las naciones, y aunque los sistemas de comunicación se encuentran en mayor medida concentrados en los países más desarrollados, estos hacen sentir sus efectos en los países de orden menos desarrollado. Ello posibilita que agrupaciones minoritarias de las naciones más pobres puedan interactuar en este panorama global, recurriendo a las cada vez más sofisticadas tecnologías, de ahí que se hable actualmente de una “aldea global”.

Los pilares centrales en los que se fundamenta la teoría de la globalización se sintetizan en lo siguiente: En primer lugar, los componentes culturales y de carácter económico son los que inciden determinadamente en cada grupo humano. En segundo lugar, las formas de medir bajo un contexto de estado han modificado sustancialmente, además de resaltar el rol integrador que generan las actuales Tecnologías de la Información y Comunicación.

La globalización reclama de todo individuo, entre ellos los docentes, el desarrollar nuevas competencias profesionales, para así enfrentar los cambios vertiginosos que experimentamos en la actualidad, entre estas competencias es fundamental considerar al desarrollo de competencias para emplear y aprovechar las TIC, para autores como Fernández

De la Iglesia, Fernández y Cebreiro (2016) los modelos competenciales delineados en diferentes naciones del orbe han culminado en la edificación de estándares que posibilitan identificar las competencias que un docente debe reunir para efectuar con efectividad las TIC en el aprendizaje escolar.

Las competencias

El término competencia, de acuerdo con Zabala y Arnau (2007) surgió en los años setenta, aplicado principalmente a la empresa, se empleó inicialmente para destacar el que un sujeto sea capaz de ejecutar una tarea en forma eficaz y eficiente, luego esta expresión ha ido amplificándose y aplicándose a distintos ámbitos, de esta manera no resulta extraña que se haya generalizado tanto que en la actualidad resulta difícil suponer un área o ámbito del desarrollo humano que no la considere.

En la escuela, los orígenes iniciales se los puede apreciar en los perfiles de formación profesional, para posteriormente calar en todo nivel fase educativa. Ahora resulta común hablar de competencias, incluso el currículo está basado en este concepto. Para algunos teóricos la aparición de las competencias se justifica por la fragilidad en la formación básica, en la que indiscriminadamente se daba preeminencia a la teoría sobre la práctica.

Existe abundancia de literatura en torno al tema, y aun cuando se presenta una multiplicidad de términos, gran parte de ellos relaciona a la competencia desde aspectos netamente funcionales, siempre remarcando el rol que se debe asumir para desarrollar actos de la manera más eficiente posible.

Para Sumozas (2015), por ejemplo, las competencias se pueden categorizar en función a las cuatro grandes rúbricas relacionadas a los pilares fundamentales enunciados por Delors “saber, saber hacer, saber estar con otros y saber ser”. Las competencias docentes

relacionadas con el primer pilar señalado son la competencia científica y la competencia didáctica. La primera engloba el conocimiento de carácter disciplinario, pedagógico y legal. La segunda competencia, incluye habilidades para programar y efectuar en función a ello, seleccionando competencias y objetivos, además de establecer una secuencia de contenidos en forma pertinente, juntamente con criterios de evaluación, materiales y recursos que atiendan la diversidad. Estas competencias denominadas por algunos autores integrales es uno de los aspectos en que se fundamenta la nueva educación, puesto que permite adecuarse a las exigentes demandas de la sociedad contemporánea, es enfocar la mirada en el ser humano plenamente, integrando el conocer, saber y hacer (Tobon,2015), este autor además sostiene que gran parte de las conceptualizaciones que se han hecho a partir del término competencia se circunscriben al hacer, lo cual es reduccionista ya que deja de lado aspectos igualmente importantes como el actuar conscientemente.

La competencia que se vincula con el saber práctico, es decir el “saber hacer”, es el correspondiente a la gestión del salón de clases, que integra competencias tales como atender la diversidad, enseñar valores y resolver problemas de manera eficiente.

El “Saber con otros” se conecta con la competencia comunicativa y social, que se traduce en interactuar con los demás agentes del proceso enseñanza y aprendizaje, esta competencia incluye también gestión de datos, acción tutorial y trabajo cooperativo.

Finalmente, el cuarto pilar “saber ser” se vincula con la competencia emocional, la misma que es un componente valioso para hacer frente a las diversas situaciones surgidas en el aula, así como también la relación con los integrantes de la comunidad educativa, desarrollando el bienestar profesional.

Delors (1996) agrega que es conveniente buscar las sinergias educativas, apostando por la complementariedad de estos saberes, asimismo, este autor invita a la reflexión reclamando

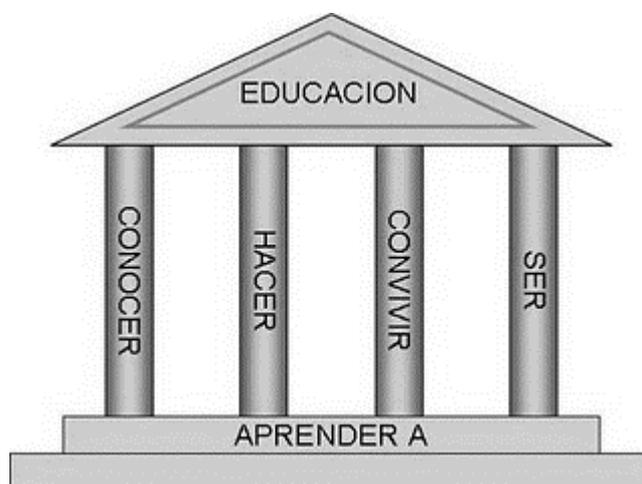
que cada persona experimente la movilidad educativa, precisando que, en una sociedad de naturaleza dinámica, conceptos como el de la educación permanente se han amplificado y cobrado especial protagonismo. Además, abordó por la correspondencia entre el desarrollo personal de un determinado sujeto y su participación en la sociedad a la que pertenece.

En este contexto competencial, la competencia en TIC, o también denominada competencia digital, resalta por el hecho de adoptar un carácter transversal, toda vez que están inmersas en cada una de las cuatro rúbricas de la competencia del docente, la dimensión saber, el docente planifica las competencias en sus respectivas programaciones entre estas relacionada a la competencia de empleo en TIC, siendo que es un gestor de los contenidos y la potenciación de los niveles competenciales, se infiere que debe haber primero desarrollado las mismas. El saber hacer explicita la inclusión de actividades previamente programadas, entre ella las dirigidas a potenciar competencias para el empleo de las Tecnologías de Comunicación e Información, además el hecho de ser competente en el uso de estas herramientas le posibilita ofrecer clases más innovadoras, el docente puede servirse también de las nuevas tecnologías para promover el trabajo cooperativo o participativo, mediante el aprendizaje basado en proyectos. Asimismo, las TIC pueden favorecer el ambiente del aula, puesto que posibilitan considerar las individualidades y particularidades de aprendizaje.

El otro grupo de competencias asociadas al “saber estar con otros”, de hecho, mediante las TIC, específicamente con el uso de plataformas, sitios web y otros recursos, se puede comunicar a los progenitores aspectos como el rendimiento progresivo de los estudiantes, sus evaluaciones, el aspecto conductual, entre otros aspectos de interés para ellos.

Finalmente, la cuarta dimensión, la presencia de la competencia en TIC es gravitante por aportar el empleo de estos recursos para innovar las sesiones de clase, impulsando

metodologías que tengan como eje nuclear, al estudiante. La gran variedad de propuestas de uso, y potencialidades o competencias que deben reunir los docentes abren un cúmulo de posibilidades en el escenario pedagógico.



Figuras 3. Diagrama de los saberes según Delors
Tomado de archivo personal

Competencias en TIC

Perrenoud (2004) en sus Diez Nuevas Competencias para enseñar, ya había adelantado la necesidad de considerar como una de las necesidades o requerimientos del docente actual, la de ser competente en TIC, afirmó por ejemplo que la inclusión de tecnologías de la información y comunicación, modifican nuestra manera de comunicarnos, de laborar e incluso de tomar decisiones y razonar agrega, además que no se puede rehuir a su uso, sin embargo precisa que es sobredimensionado colocar a las TIC por encima de la labor docente. También, muestra su preocupación en cuanto al hecho de sí los docentes emplearán las TIC

para elaborar sesiones de clase cada vez más interesante o para reemplazar viejos paradigmas, concentrándose más en la generación y regulación de las situaciones de aprendizaje, este autor propone un esbozo de competencias en TIC, las mismas que podrían sintetizarse de la siguiente manera: Todo docente competente en TIC debe al menos caracterizarse por ser previsor, actuar con criticidad para elegir las proposiciones que establecen los responsables de informática y así poder usar recursos de la informática que apoye el trabajo a nivel intelectual y de una disciplina específicamente.

Perrenoud, hace un distingo entre el hecho de reflexionar sobre las tecnologías sin caer en la apatía de aquellos que caen en la nostalgia de extrañar épocas donde la presencia de la tecnología era bastante limitada, para este autor un docente competente en el empleo de las tecnologías debería considerar aspectos como el empleo de programas de edición de documentos, la exploración de las posibilidades didácticas de ciertos programas en función a los objetivos de la enseñanza, la comunicación y utilización de instrumentos multimedia (op.cit., p. 108).

Como producto de su propuesta, Perrenoud, recomienda alejarse del mecanicismo que muchas veces está asociado al empleo de las tecnologías, por ello recomienda apostar por la formación en tecnologías bajo un sentido crítico, permitiendo el desarrollo de actividades cognoscitivas complejas y la investigación.

Finalmente, Perrenoud enfatiza en que las competencias basadas en una cultura tecnológica, independientemente de los usos personales, constituyen un justo reclamo para aquél docente preocupado por enfrentar el fracaso escolar y la exclusión social.

Enfoque de Estándares en TIC

Siendo la competencia en TIC, de naturaleza transversal, por el hecho mismo de que su desarrollo asegura el logro o adquisición de otras competencias, han surgido propuestas destinadas a configurar criterios que permitan establecer descriptores para poder identificar cuan competente es un sujeto o usuario al emplear las TIC, de ahí que han surgido numerosos estándares que buscan aproximarse a este objetivo.

Partamos primero de establecer una definición de estándar, según el Ministerio de Educación, los estándares son:

Descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica, de acuerdo con la secuencia que sigue la mayoría de los estudiantes que progresan en una competencia determinada. Estas descripciones son holísticas porque hacen referencia de manera articulada a las capacidades que se ponen en acción al resolver o enfrentar situaciones auténticas (MINEDU, 2017, p.25).

En función a lo anteriormente descrito, examinemos algunos de los estándares propuestos

Estándares en competencias TIC según la UNESCO

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) publica en el 2008, el informe titulado los Estándares de Competencias TIC en docentes, delineados como un marco referencial que posibilite reconocer las competencias que debe reunir un docente al manipular este tipo de recursos.

El documento busca fundamentalmente justificar las razones, el carácter estructural y el enfoque del proyecto de “Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes”

(ECD-TIC). El material permite también reconocer aspectos tales como las necesidades formativas profesionales.

Puntualmente, el proyecto ECD-TIC pretende elaborar un marco común, estableciendo un conjunto común de líneas de acción que posibiliten evaluar planes de formación de educadores con base a la utilización de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, estableciendo competencias destinadas a permitir que el docente emplee las TIC en su práctica pedagógica, complementando también otras competencias en aspectos como la pedagogía y desarrollo académico innovador.

Una característica fundamental de la propuesta radica en que estos Estándares UNESCO fueron orientados fundamentalmente al profesor de educación básica, lo cual no descarta que pudiesen ser aplicados a todos los niveles de educación.

Para la UNESCO, se habla de auténtico cambio o desarrollo en la medida en que la educación considera tres componentes fundamentales, desde la adquisición elemental del conocimiento, conocido también como básico o instrumental, luego toma en cuenta la profundización del conocimiento y finalmente concluye en la generación de éstos.

En lo concerniente al enfoque de la Adquisición de Nociones Básicas de TIC, este conocimiento también conocido como técnico, tuvo como objetivo nuclear hacer que el ciudadano sea capaz de comprender las tecnologías y apoyar de esta manera el sistema económico social. Una alfabetización en TIC supone los conocimientos básicos acerca de los recursos tecnológicos para informar y comunicar, para ello se destinaron programas que consideren la adquisición de competencias básicas en TIC en los docentes, quienes integrarían estas herramientas en el currículo y planes de estudio. Asimismo, dicho enfoque remarca que la formación del profesor debe estar orientada al desarrollo de competencias básicas en TIC.

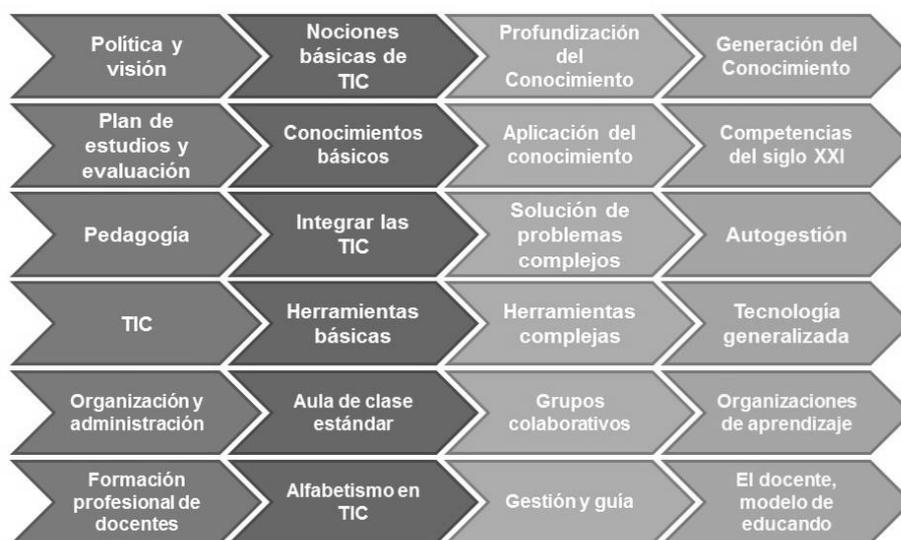
En cuanto al enfoque que guarda relación con la Profundización del Conocimiento pueden considerarse sin duda alguna uno de los de mayor incidencia en el terreno del aprendizaje, partiendo del hecho que el objetivo directriz se orientó a incrementar la capacidad profesional del docente, para agregar valor de manera que se apliquen los saberes de las diferentes asignaturas para resolver problemas complejos de la vida, la propuesta incluye que a través de las TIC se profundice la comprensión de los conocimientos de los estudiantes. Bajo este contexto, los docentes constituyen aprendices dedicados a la investigación y propuesta de nuevas prácticas de enseñanza aprendizaje integrando las TIC, es decir, convertidos en auténticos gestores del proceso de aprendizaje.

Finalmente, el más complejo de los tres enfoques, La Generación de Conocimiento. El objetivo desde la óptica de las políticas educativas se dirige al incremento de lo creativo, cultural y la producción económica a través de la conformación de individuos dedicados permanentemente a la tarea de generar conocimiento, innovación y participación en la actual sociedad.

El enfoque parte de suponer que un proyecto de estudio está más allá de considerar haber obtenido conocimiento de las asignaturas, por ello precisa la necesidad de integrar habilidades fundamentales para el siglo XXI, se parte de considerar una escuela que aprende y con un sistema de mejora continua, que derive en la generación de nuevos conocimientos garantizan un aprendizaje permanente, puesto que se trata de escenarios tales como la capacidad para colaborar, comunicar, crear e innovar.

El documento señala que los profesores en quienes se advierta niveles competenciales dentro de los lineamientos propios del planteamiento de creación del conocimiento podrán ser capaces de generar recursos y contextos para aprender mediante el empleo de las TIC; asimismo, apoyarán el desarrollo de conocimientos y de capacidades para pensar

críticamente y de manera reflexiva en los alumnos, además de contribuir a crear círculos permanentes de aprendizaje.



Figuras 4. Diagrama de Estándares según la UNESCO
Tomado de archivo personal.

Estándares de Competencias en TIC, según el Marco Común Europeo

El uso seguro y crítico de la TIC es una competencia de acuerdo con el marco común europeo, entre estas las consideradas de carácter básico en relación con el uso de los ordenadores, destacan el ser capaz de juzgar, conservar, generar, exponer y compartir datos, así como establecer comunicación en redes de colaboración, como Internet.

Ser competentes en TIC, es ostentar una competencia digital que le posibilite identificar las posibilidades que puede explotar usando las TSI (Recursos tecnológicos propios de la sociedad del conocimiento), en todo ámbito, desde el cotidiano hasta el de nivel profesional.

Ello conlleva a que el sujeto conozca las aplicaciones informáticas fundamentales, tales como hojas de cálculo, base de datos, almacenamiento y gestión de la información. Además, agregan que los usuarios deben comprender que las Tecnologías de la Sociedad de la Información se constituyen en elementos de apoyo a la creatividad.

En función a lo anterior, Los estándares educativos deben caracterizarse por aglutinar los conocimientos o habilidades que realmente serán eficaces a los individuos a desarrollar las nuevas competencias requeridas por la denominada sociedad del conocimiento, que están actualmente reforzadas por las tecnologías, principalmente las orientadas a la gestión del conocimiento, pero un docente para poder guiarlos convenientemente en este recorrido, tendrá que reunir o haber desarrollado estas competencias, en sus áreas o asignaturas, de ahí que uno de los objetivos que reclama el “Marco estratégico de Educación y Formación”, es formar docentes de alta calidad.

La sociedad reclama formar al ciudadano, en este caso al docente en competencias, ello debe estar delimitado como un imperativo en el currículo, desafortunadamente en lo concerniente a la competencia digital, no ha existido una pertinente especificación en cuanto a los descriptores, de hecho, hay una gran diversidad de propuestas debido al hecho de que no existe un marco común que las integre. Considerando que vivimos en medio de una cultura digital, el sistema educativo no puede mantenerse exento a estos cambios, los docentes requieren una correcta formación de manera que haya un correcto ensamblaje del engranaje educativo vinculado a esta denominada sociedad de la información y comunicación. Si bien es cierto pese a las críticas hay avances en dotación de recursos y

conectividad en las aulas, pero, no se podrá dar pasos significativos en la competencia digital docente de no partir previamente de un marco común y general que posibilite su acreditación y forme parte de los requerimientos profesionales básicos del docente, no como algo optativo o secundario, o reservado para quienes tienen desarrollada alguna afinidad con la tecnología, sino como algo insustituible dentro de su perfil. De ahí que se apunta a delinear indicadores medibles que permitan desarrollar las áreas de los pedagogos.

El proyecto de “Marco Común de Competencia Digital Docente” surge para atender esa demanda, ofreciendo descriptores específicos que sean efectivos en la capacitación, y calificación acreditada del docente. Esta propuesta forma parte del “Plan de Cultura Digital en la Escuela” y es producto de los análisis y reflexiones hechas del Ministerio, con otras importantes instituciones de la cultura, economía y educación. Como resultado de todo ello en el 2013 se emite un primer borrador, el mismo que es revisado el 2014 y es publicado finalmente ese mismo año.

Tal como se puede ver apunta principalmente a desarrollar programas formativos que permitan al docente alcanzar competencias para usar las herramientas tecnológicas para informar y comunicar, además de comprometer al nuevo profesional de la docencia a hacer uso de esa tecnología en el aula y a su vez generar cambios en ese particular escenario.

Los aspectos que El Marco Común de Competencia Digital Docente (2014) consideran fundamentales incluirlas en la propuesta para obtener las competencias digitales del profesor figuran las siguientes:

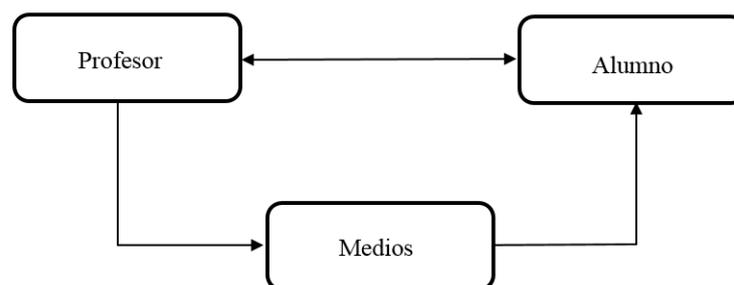
Mediación informativa, esto es capacidad para reconocer, ubicar, rescatar, conservar, clasificar y valorar los datos digitales, considerando sus objetivos y pertinencia. Comunicar y colaborar bajo contextos digitales, intercambiando contenidos y materiales mediante los recursos que la web proporciona, interconectándose y participando en comunidades

interactivas con criterio y en forma consciente. Generación de material digital, elaborando y modificando diversos formatos sean estos de carácter textual, icónico, auditivo etc., así como también reestructurar informaciones y conocimientos, además de efectuar productos artísticos, hipermediales y software informático, respetando la autoría y las licencias respectivas. Protección de la información, de la identificación digitalizada y promover el empleo firme y sustentable. Finalmente, la capacidad para resolver problemas, reconociendo oportunamente un determinado recurso digital, de acuerdo al requerimiento, para así dar eficiente y pronta respuesta.

Competencias integrales en TIC

Cabero (2007) señaló a la integración efectiva de las TIC, como una de las competencias necesarias en el nuevo perfil del docente, este autor además sostiene que el uso de TIC en el aula se tornará obligatorio y le exigirá al maestro nuevos desafíos que van desde el conocimiento hasta la producción y evaluación de material digital, asimismo, recomienda mantener una actitud positiva en relación a las TIC, pero desde una óptica crítica, apreciando más los recursos tecnológicos desde el punto de vista didáctico(orientada a solucionar los problemas de corte educativo) que la simple técnica.

Y es que tradicionalmente solo se le ha juzgado desde una mirada técnica o instrumentalista y empleada de manera tangencial, es decir consumida de manera puntual.



Figuras 5. Diagrama de competencias en TIC según Cabero
Tomado de “Nuevos escenarios para la formación, La integración curricular de las TIC,”
por Cabero, 2013, p.61.

En este esquema tradicional de enseñanza el docente hace un uso instrumental de las tecnologías, no se las institucionaliza, sino que se ven como un simple medio de mejorar el acto didáctico del docente. Sin embargo, esto actualmente resultaría poco práctico, toda vez que la denominada sociedad del conocimiento, las TIC se han reconfigurado y han rediseñado nuestra manera de organizarnos, pues ya no se puede hablar de uso a nivel individual, en la cual confluyen diferentes aspectos: enfoque educativo, modelo, rol del docente, etc.

Según Cabero (op.cit., p.63), ya no resulta aconsejable preocuparse por las tecnologías, puesto que resulta más importante centrarse en nuevas metodologías de uso e integración de las TIC. El profesor debe dejar de ser el eje principal en todo proceso de transmisión y generación del conocimiento. Por el contrario, debe considerar en su práctica pedagógica nuevas funciones tales como la búsqueda de la información, la adaptación de esta a las necesidades del alumno.

En todo proceso de emplear las TIC en las aulas, el docente debe percibir a estos elementos además de elementos técnicos, como soportes didácticos y de comunicación. Por otra parte, aspectos contextuales están incidiendo en que el docente se convierta en productor o gestor de las TIC, las cuales serán aplicadas a la enseñanza.

El marco TPACK

Puede considerarse también un intento preliminar por identificar la competencia en tecnologías en información y comunicación, a las aproximaciones recogidas por Shulman y

que actualmente han configurado a lo que denominamos el marco TPACK, desarrollado por Misha y Koehler y que se caracteriza por el establecimiento de un marco de saberes de carácter metodológico ideado para la articulación debida de lo tecnológico en la enseñanza y aprendizaje. La idea partió de considerar que, en este tipo de procesos, la tarea es de largo alcance, la misma que requiere tomar en cuenta todo el bagaje de conocimiento, incluso los de orden especializado.

La enseñanza para Misha, Spiro y Jehng, citado por Koehler (2015) es una prueba de una disciplina que ofrece debilidades estructurales, toda vez que supone el que los docentes operativicen prácticas de conocimiento complejo en diferentes contextos y situaciones, ello exige como es de suponer una renovación en cuanto a modos o esquemas de pensamiento, de ahí que una enseñanza efectiva representa tener un acceso flexible al conocimiento valioso e imbricado a diferentes manifestaciones del saber., entre estos el conocimiento sobre la cognición, los ritmos particulares del aprendizaje de los estudiantes y del contenido o asignatura a enseñar cada vez más integrado a la tecnología.

Enseñar los aspectos tecnológicos se torna complicado al considerar los nuevos retos que deben superar los docentes, a pesar de que existe lo que podríamos denominar viejas tecnologías, el acelerado crecimiento de nuevas y más variadas formas en que se manifiestan estas han terminado por hacer que su aplicación se torne difícil.

Al hacerse una distinción entre las tecnologías tradicionales comprobamos que se caracterizaban por ser específicas y por contener cierta estabilidad, por ejemplo los lápices o marcadores no han variado mucho en el trascurso del tiempo, actualmente resulta incluso difuso catalogarlas de tecnologías, ya que la tecnología actual caracterizada por la computadora, aplicativos, aparatos portátiles son inestables, es decir se renuevan permanentemente lo que aleja aún más su posible integración por parte de los docentes.

Aunado a estos aspectos se puede señalar también aquellos de orden contextual y social, algunos de ellos o gran parte de ellos no motivan los esfuerzos que despliega el docente para incorporarlos a su práctica pedagógica, los educadores manifiestan negativas experiencias en el empleo de estas tecnologías, muchos de ellos no consideran que el proceso adquisición de conocimiento para el manejo de este tipo de recursos es permanente, lo cual los desanima en términos de tiempo ya que el aprendizaje de estos recursos lo tienen que hacer en función a su agenda personal

El marco TPACK, surge a partir de estas preocupaciones de manera que permita describir plenamente la comprensión del docente hacia la tecnología, y permite también delinear un repertorio de cualificadores de las competencias que debe reunir un docente para generar enseñanza efectiva en sus respectivas sesiones de aprendizaje. mismo Koehler, juntamente con Misha y Cain (2015), amplían la naturaleza de este planteamiento precisando las siguientes dimensiones que debe reunir el maestro actual, entre estas:

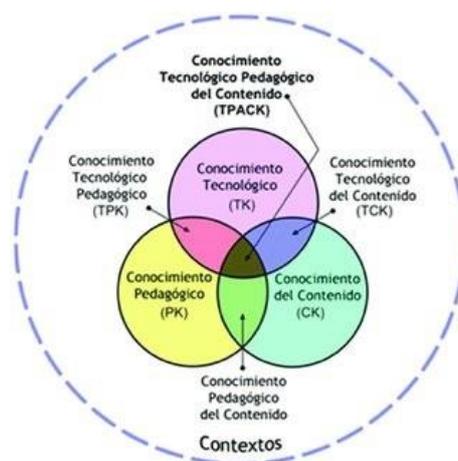
El conocimiento sobre el contenido viene a estar constituido por el conjunto de saberes de carácter disciplinar, los cuales el docente ha construido en el desarrollo profesional, específicamente en relación con la disciplina que trasmite. Este tipo de dimensión de conocimientos incluye conceptos, enfoques, teorías, nociones, etc. Según los autores de este marco el riesgo de no estar bien formado en este tipo de conocimiento podría gravitar en brindar información errónea al estudiantado. Asimismo, es posible que este conocimiento pueda estar débilmente cimentado en el maestro, puesto que depende de otros factores tales como su grado de dedicación en el proceso de formación, la solidez con que le fueron impartidos los procesos formativos en las entidades de estudio, etc.

El conocimiento pedagógico, viene a está determinado por el conocimiento avanzado sobre procesos metodológicos y prácticas de enseñanza y aprendizaje, este conocimiento

incluye saber identificar cómo aprenden los estudiantes, así como un determinado grupo de estrategias de gestión de aula, planificación y todo aquello que derive en la comprensión del grupo estudiantil.

Y finalmente el conocimiento tecnológico, tal como se señaló se mantiene en estado fluido, de ahí que represente difícil incluso el definirlo, una aproximación sería la de trabajar con recursos y herramientas tecnológicas, sin embargo esta noción va más allá de la noción de alfabetización digital, por tanto para ser más exactos en su posible definición, se caracteriza por el conocimiento a niveles muy profundos, llegando al dominio de las tecnologías para procesar, transformar y solucionar problemas mediante la tecnología.

Concluyentemente los saberes tecnológico y pedagógico de contenido (TPACK) constituye una propuesta en desarrollo y que modela saberes que van más allá de la triada constituida por el contenido, la pedagogía y la tecnología, hasta integrarlos en un todo interactivo y constructivo y que sienta las bases para reorientar efectivamente el trabajo del docente.



Figuras 6. Diagrama del marco TRACK
Tomada de archivo personal.

Estándares según el MINEDU

La competencia relacionada al uso de las nuevas tecnologías se denomina: “Se desenvuelve en entornos digitales generados por las TIC” y pretende la adquisición de cuatro capacidades, los cuales se dan en forma combinada, estas son:

Personaliza entornos virtuales: consiste en manifestar de manera organizada y coherente la individualidad en distintos entornos virtuales mediante la selección, modificación y optimización de éstos, de acuerdo con sus intereses, actividades, valores y cultura.

Gestiona información del entorno virtual: consiste en analizar, organizar y sistematizar diversa información disponible en los entornos virtuales, tomando en cuenta los diferentes procedimientos y formatos digitales, así como la relevancia para sus actividades de manera ética y pertinente.

Interactúa en entornos virtuales: consiste en participar con otros en espacios virtuales colaborativos para comunicarse, construir y mantener vínculos según edad e intereses, respetando valores, así como el contexto sociocultural propiciando que sean seguros y coherentes.

Crea objetos virtuales en diversos formatos: consiste en construir materiales digitales con diversos propósitos, siguiendo un proceso de mejoras sucesivas y retroalimentación

sobre utilidad, Personalizando ambientes de naturaleza virtual, evaluando información del contexto virtual, compartiendo y generando productos digitales en variadas presentaciones.

Con la finalidad de medir el logro de este tipo de competencia, así como de otras que forman parte del currículo nacional se han delineado estándares de logro y los correspondientes desempeños, los mismos que están distribuidos en función a grados y ciclos.

Modelo Integral de Área

Area (2005), por su parte, plantea que un paradigma educativo integral para la mediación digital en el uso de los nuevos recursos tecnológicos supone el florecimiento o potenciación de cuatro aspectos o dimensiones formativas:

Dimensión instrumental: referida a la experticia de carácter técnico de cada herramienta tecnológica (saberes prácticos en relación con el hardware software empleado por cada medio). Asimismo, la dimensión cognitiva, relacionada a la incorporación de saberes y destrezas amplias que posibiliten indagar, elegir y juzgar críticamente la variopinta gama de datos a los que se accede mediante los nuevos recursos tecnológicos, en otras palabras, emplear inteligentemente la información. Otro componente igualmente importante viene a estar determinado por la dimensión actitudinal, constituida por un conjunto de patrones valorativos y manifestaciones conductuales en relación con la tecnología, de tal manera que no se incurra en predisposiciones tecnofóbicas ni por el contrario en una predisposición dócil y acrítica de estas herramientas. Finalmente, y no menos importante la dimensión política, caracterizada por la toma de conciencia, en cuanto a considerar que las nuevas tecnologías para informar y comunicar no poseen la etiqueta de inofensivas o ecuánimes desde una óptica sociocultural, toda vez que aquellas influyen decisivamente en la reconfiguración de la política y la cultura de nuestro ámbito social.

Tal como se puede apreciar, la propuesta de este autor es sumamente relevante y coincide con gran parte de lo que se ha considerado establecer en el estudio propuesto.

Competencias según Fernández de la Iglesia

Fernández de la Iglesia, Fernández y Morante (2016) partiendo del hecho de que la OCDE, puntualizó que la alfabetización está un paso delante de la simple mediación tecnológica, puesto que comprende todo un cúmulo de competencias que afecta el trabajo, la comunidad y la vida en sociedad, estos autores decidieron investigar sobre las competencias mínimas que debería reunir un docente de los diferentes niveles de educación, para estos autores la línea directriz que ha conducido su trabajo fue el deseo de integrar de manera natural las TIC a la escuela.

Como producto de su investigación, la misma en la que ha sido acompañada en reiteradas oportunidades por sus colegas Fernández y Morante descubrió bajos niveles formativos por parte de los docentes, (Fernández et al., 2016) concluyó además, que una política válida debe partir del papel que desarrolla el docente, puesto que todo éxito dependerá de cómo comprenda y comparta el sentido de esas políticas, otra situación a considerar viene a estar determinada por la frecuencia de uso de las TIC, así como la mermada presencia de estas en las escuelas.

Durante el proceso de investigación efectuado, se pudo comprobar también que el empleo de los docentes con las TIC no ha variado significativamente en los últimos tiempos, de hecho, señalaron que aquel se ha focalizado como vehículo de apoyo de las clases y como factor motivacional extrínseco en los estudiantes. En cuanto a la capacidad para manipular las TIC, coincidiendo con Valcárcel, Cabero y otros autores más, los estudios de Fernández

y su equipo de trabajo han permitido descubrir que el dominio exhibido por los profesores es netamente instrumental, el mismo que se aleja marcadamente de cualquier criterio didáctico y menos aún de transformación con el uso de la tecnología.

Sus propuestas se vieron enriquecidas por los trabajos de Cabero, quien como hemos visto anteriormente nos habla del dominio técnico, gestión de búsqueda de información, valores y actitudes hacia la tecnología y el empleo de dichos recursos con una finalidad expresiva y comunicativa.

Fernández, Fernández y Morante (2016), luego de investigar las competencias y habilidades que deberían reunir los docentes para usar las TIC en su práctica pedagógica, delimitaron las competencias fundamentales en TIC de acuerdo con tres dimensiones.

Dominio técnico de las TIC, entendida como el cúmulo de habilidades técnicas para la gestión de software y hardware; el uso didáctico de las TIC, considerada como el conjunto de habilidades que permite integrar las diferentes tecnologías y recursos web en los procesos educativos y el diseño de medios y recursos digitales didácticos, caracterizada como la competencia que poseen los docentes para diseñar sus propios materiales y escenarios.

Dimensiones que han sido adoptadas para la naturaleza de trabajo del estudio propuesto.

Tabla 2.
Cronología de propuestas de competencias en TIC

Autor	Competencias/capacidades propuestas	Año
Perrenoud, Philippe	-Utilización de programas de edición. -Utilización de instrumentos multimedia en su enseñanza. -Exploración del potencial didáctico. -Utilización de instrumentos multimedia en la enseñanza -Comunicación a distancia	2004
Manuel Area Moreira	-Dominio técnico -Dominio de uso estratégico -Dominio de posicionamiento -Dominio racional reflexivo	2005
Mishra y Koehler	-Conocimiento tecnológico pedagógico -Conocimiento tecnológico de contenido -Conocimiento pedagógico del contenido	2006
UNESCO	-Integración -Solución de problemas complejos -Autogestión	2008
Marco Común Europeo	-Información y mediación digital -Comunicación y colaboración -Creación de contenidos digitales -Seguridad -Resolución de problemas	2014
MINEDU	-Personaliza entornos virtuales -Gestiona información del entorno virtual -Interactúa en entornos virtuales -Crea objetos virtuales en diversos formatos	2016
Josefa Fernández de la Iglesia, María Carmen Fernández Morante, Beatriz Cebreiro López	-Manejo técnico -Uso didáctico -Diseño y creación de materiales y contenido digital	2016

Variable 2: Competencias en TIC

Definición de competencia en TIC

Para entender mejor esta particular competencia, debemos partir de revisar el concepto mismo del término competencia, la cual es considerada en nuestro currículo nacional, como un saber actuar, movilizand o diferentes capacidades para resolver un problema en un contexto determinado. Aceptada esta acepción, lo inmediato sería continuar viendo otras propuestas de definición, para tener una idea de las perspectivas con que se la concibe, para algunos investigadores, definir a la competencia, resulta una tarea impracticable, Almerich (2010), por ejemplo señala con respecto a este tipo de definición que: "...presenta limitaciones, pues éste es un concepto sobre el que no existe un consenso explícito" (p.248), al respecto (Sevillano,2009) coincide también en señalar que el término competencia es difuso, y debido a su naturaleza polisémica se la emplea en una variedad de significados y conceptos, por ejemplo para Fernández de la Iglesia, Cebreiro y Morante (2016), La competencia se define como la capacidad para poder emplear e integrar con solvencia dimensiones tales como el manejo técnico, el criterio didáctico y ser además capaz de diseñar contextos educativos que le posibiliten individualizar y flexibilizar la enseñanza.

Examinado lo anterior, lo siguiente es apreciar dos de las propuestas de definición de competencias en TIC con mayor aceptación en el medio.

Fernández De la Iglesia, Fernández y Morante (2016) definen a las competencias en TIC, como el conjunto de capacidades y habilidades de carácter técnico, pedagógico, y

generación de productos digitales, los mismos que resultan ineludibles para todos aquellos educadores en su práctica pedagógica profesional.

Para otros autores como Tello, citado por Prendes (2010) las competencias en TIC o competencia informática son entendidas como un grupo de capacidades obtenidas en la variante informática la cual le permite al individuo vincularse con la computadora, de tal manera que pueda no solo explorar los componentes constitutivos, sino además satisfacer sus deseos de orden personal y profesional a través de software concretos para administrar pertinentemente los datos y así poder resolver cualquier dificultad. Se advierte que en lo anteriormente referido, se limita la competencia TIC, a lo constituido por el ordenador y sus elementos, reduciendo con ello el carácter integrador que comprende al concepto, ya que actualmente entran en esta categoría muchos elementos más como las aplicaciones, el internet, la multimedia, entre otros.

Definición de TIC

Pretender definir a las TIC se torna igualmente complejo, esto debido a la dinamicidad y el carácter trasmutable que acompaña a este término, un ejemplo de ello radica en el hecho de que hasta hace un siglo atrás se podría haber catalogado a un megáfono, como un recurso de las TIC, sin embargo, hoy difícilmente entraría en esta categoría, a este aspecto de la variabilidad conceptual en el tiempo, habría que añadirle las distintas perspectivas desde las que la parten los autores para definir las, por ejemplo, Navarro (2012) las señala como un conjunto de recursos tecnológicos informativos y de comunicación los que una vez integrados al salón de clase ya sean estos ordenadores, proyectores multimedia, pizarras digitales, aplicativos, etc, lo cual posibilita que el alumno se mantenga interactuando con

bibliotecas, libros digitales, base de datos, repositorios, portales y todo aquello dirigido al dominio disciplinar.

De lo expresado anteriormente se infiere que las TIC, son apreciadas como un conjunto de medios o recursos que permiten al docente o cualquier otro individuo a contar con nuevas posibilidades de acceder a la información. Sin embargo, no se trata de cualquier medio, entendiendo que el rango de alcance es aún amplio para acabar de delimitarlo, Rolandi (2013) propone definir a Las TIC como un cúmulo de sistemas tecnológicos que permiten procesar información de corte digital, mediante el empleo de ordenadores, posibilitando un veloz e intensivo acopio, difusión, resguardo y transformación de la información en cualquier lugar y espacio temporal, esta autora remarca además el rol que asumen las computadoras dentro de este propósito.

Para Angulo y Chirinos (2017), las TIC están determinadas por los dispositivos de hardware, las herramientas de software y las redes informáticas entre las que destaca el internet. Nuevamente se remarca el hecho de verlas como medios o recursos para acceder a información diversa.

Otros autores remarcan, sin embargo, que las TIC no deben caer en el reduccionismo y ser concebidas como simples recursos digitales, ya que el conocimiento tecnológico debe ir unido al conocimiento disciplinar y pedagógico para que se obtenga un resultado auténtico (Magadan, op. cit., p.19). Coincidiendo con esta apreciación, Bartolomé (2004) afirma, que ya se cuenta con muchos hardware y software, pero aún no se dispone de suficientes ideas de como emplear estos recursos, resaltando que su uso en el docente puede contribuir notablemente a su práctica pedagógica.

Por el hecho mismo de la complejidad que esconde su definición, el autor anterior opta por determinarla contextualmente en función a los ámbitos de extensión que posee el

término, sin embargo, otros autores las caracterizan y clasifican de acuerdo con dimensiones prototípicas, por ejemplo, para Cabero (1998) hablar de TIC es hablar de recursos tecnológicos que guardan relación con la información y comunicación, esto en cuanto a reciprocidad para compartir aspectos de significancia y adherido a estas nociones, anhelos, juicios, etc.

A manera de conclusión se puede establecer que la definición de las TIC no es del todo específica o posee la suficiente claridad, aun así, la gran mayoría comparte en abordarlas como un conjunto de recursos y herramientas tecnológicas en comunicación e información recurriendo a distintos soportes informáticos, los cuales deben ser incorporados a la práctica pedagógica.

Dimensiones de las Competencias en TIC

Dimensión 1: Manejo técnico o instrumental

Fernández De la Iglesia et al. (2016) definieron a la competencia instrumental como la suma de habilidades que reúne el docente para gestionar el hardware y el software, para este autor solo se trata de una experticia de naturaleza instrumental, la misma que no contribuye a generar pilares para su empleo didáctico en el salón de clases.

En este sentido coincide con otros investigadores como Cabero (2002) o Tejedor (2005) al afirmar que resulta insuficiente que el docente adquiere conocimiento de cómo operar las TIC, sino que también debe saber las posibles aplicaciones en el aula, desde un criterio metodológico, lo cual representa un criterio profesional para elegir los recursos o instrumentos más importantes, de manera que se puedan incorporar en el aula.

El uso técnico o instrumental o Competencia instrumental, por ser el más frecuente ha sido abordado por gran cantidad de autores, para Area y Pessoa (2012) a esta competencia

se la define como el conocimiento profundo, en términos de experticia de todo recurso o instrumento tecnológico, así como también de las secuencias coherentes que comporta su empleo. En otras palabras, obtener habilidades básicas y de carácter práctico para emplear el hardware (ensamblar los distintos componentes informáticos) y del software o programas informáticos (aplicativos, sistemas operativos, de búsqueda en la net, etc.)

Las prácticas de las TIC pueden expresarse como uso instrumental, es decir para realizar un producto específico o como algo constructivo. Drenoyani y Selwood (como lo cita Arancibia y Badia, 2013).

El uso técnico o instrumental de un recurso puede constituirse en el primer obstáculo para adquirir otras competencias relacionadas, un estudio realizado por Cerveró y otros (2010) acerca de la competencia digital, reveló que los docentes presentan un decreciente rango competencial y de empleo de los recursos tecnológicos y que estas carencias se sitúan principalmente en aspectos como las funcionalidad y acciones más avanzadas.

Si consideramos que los docentes desconocen los aspectos técnicos de carácter básico que les permita usar las TIC, no sorprende el escaso grupo docente que puede considerarse competente, recordemos que de acuerdo con Padilla y Pedreros (2007) las TIC pueden optimizar el uso técnico de los variados recursos didácticos, los docentes y educadoras deben asumir una toma de conciencia acerca de su valor para encarar lo complejo de la transversalidad en los procesos de enseñanza y así reestructurar su práctica pedagógica.

Generalmente, el componente técnico y tecnológico es el más habitual en los estudios realizados, aunque estos autores además precisan que, al hablar de TIC, no debe ceñirse únicamente a lo referido a software o hardware sino interpretados de un modo más amplio (Schneckenberg y Wildt, citado en Cuartero, Gutiérrez y Prendes, 2016, p.14).

Examinados cada uno de los presupuestos o definiciones podemos llegar a concluir que toda definición de competencia digital, así como todo enfoque considera a esta en relación con el rol de la tecnología como recurso mediador del acto humano, el cual, aplicado a los ambientes educativos, adquiere características peculiares y distintivas. Así lo conciben también Fernández de la Iglesia et al., (2016) quienes señalan que: los docentes deben integrar las TIC en el aula pedagógica, disponiendo de las competencias necesarias para su uso, entre ellas la de carácter técnico.

Dimensión 2: Uso didáctico

Fernández de la Iglesia (2012), define al uso didáctico de las TIC, como el grupo de habilidades que permiten adoptar los diferentes recursos existentes en la web, y de todo aquello que linde con lo tecnológico en el sistema educativo.

Como producto de sus investigaciones, Fernández De la Iglesia, remarcó la deficiencia en el empleo didáctico que se le da a un recurso tecnológico, ello por la preminencia del dominio de corte técnico, sobre otras competencias de mayor complejidad.

La explicación radica en la marcada tendencia de los profesores en cuanto a emplear las TIC para indagar datos o para apoyar las presentaciones de carácter oral, mientras que en menor medida se apostaba por considerar programas, aplicaciones que promuevan la práctica pedagógica.

Al hablar de didáctica, resulta difícil excluir todo aquello que represente experiencias áulicas, en este sentido la competencia está unida fuertemente a procesos educativos y desarrollo integral de la persona, Bernal (2015) por ejemplo, define al uso o competencia didáctica como el estar capacitado para emplear las TIC de manera que se refuerce el proceso de enseñanza y aprendizaje expresado en lineamientos que las escuelas deben considerar

para adoptarlas en el proceso formativo pleno de los estudiantes y en el desarrollo personal de aquellos.

La revisión de la literatura referida al tema permite comprobar que, si bien la gran mayoría de docentes llega con la práctica a alcanzar experticia técnica, las otras competencias se muestran más distantes, porque en relación con el uso didáctico de las TIC, no basta conocer las herramientas tecnológicas, sino que se las debe emplear en forma práctica y educativa, de manera que represente un aprendizaje enriquecedor. Tello y Aguada (como se citó en Sumozas y Nieto, 2017) para otras naciones como la Vasca, en su libro *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*, la competencia instrumental, es denominada fluidez instrumental y está caracterizada por la comprensión y el empleo de dispositivos y recursos tecnológicos, así como también la eficacia para desempeñarse en entornos virtuales, de forma que desarrolle una labor colaborativa, añade además la gestión de productos informáticos para desempeñarse en distintos contextos.

Algunos autores han manifestado que no todo es tecnología, en alusión clara a que aun cuando se disponga de las herramientas, ello no es garantía de éxito, puesto como lo señala Prenski (2011) Para emplear la tecnología con eficacia en las clases, se requiere una nueva variante pedagógica, la denominada coasociación, este afán por considerar el componente didáctico en el uso competente de las TIC, lo hallamos también en Cabero(2007)quien advierte que la tecnología, por sí misma, aislada, poco o nada puede hacer a menos que se contemplen otros aspectos que le dan sentido, función y valor didáctico, coincidiendo con lo anterior, Rosario(2013) formuló que es bien conocido que el componente de la tecnología es clave para mantener operativa a una aula de naturaleza virtual, sin embargo, si no se preocupa el aspecto metodológico, didáctico, no se obtendrá el logro educativo anhelado.

Dimensión 3: Diseño o creación de contenido digital

Fernández de la Iglesia et al. (2016) consideran a esta dimensión como el nivel más alto y ciertamente la competencia más elevada en relación al uso de las TIC, por ello la percibe como la suma de habilidades que permiten al docente diseñar sus materiales y recursos de naturaleza digital.

Fernández et al. (2016) descubrieron a través de sus investigaciones que los docentes de Galicia no se consideran competentes para diseñar material digital, para este estudio de las tecnologías resulta paradójico que, pese a que en épocas recientes ha aumentado la posibilidad de acceder a las TIC, no se aprecien mejoras en cuanto a los niveles competenciales más altos, de ahí que infiere que este hecho pueda deberse a la falta de congruencia en las prácticas formativas. Puesto que, según él, se continúa promocionando capacitaciones, pero desafortunadamente éstas solo se dirigen a la dimensión técnica, más no así a la didáctica o la de creación digital y cuando se remite a esta última competencia lo expresa en términos de generación de contenidos y entornos digitales, aspecto en el que se diferencia de otros estudiosos del tema (op. cit., p.217)

Por ejemplo, para Grande y Cañón (2016) la competencia de diseño o creación puede definirse como el desarrollo de contenidos Integración y reestructuración Derechos de autor y licencias Programación.

Mientras que, para la Unión Europea, a través del proyecto INTEF (2010), la creación es una competencia definida como el proceso de generar y transformar información nueva (independiente del formato elegido), incorporando y rediseñando datos e informaciones preliminares, efectuando productos artísticos y respetando los derechos de autor.

Analizando las diversas propuestas, tanto de las coincidencias como en las que establecen discrepancias, finalmente, se trata de no ser únicamente usuarios pasivos de los recursos, incluso los de tipo digital, recordemos que los profesores deben ser visionarios, fomentar el cambio a través de la creación de prácticas innovadoras de aprendizaje (Prensky, op.cit., p.23)

Otros autores por su parte han ido más allá de la definición misma de la competencia digital, Rodríguez, Escofet y Azzato (2004) al respecto consideran que los contenidos digitales deben caracterizarse por formularse en términos abiertos, ser de naturaleza individual o colectiva y constituirse en modelos. Por abierto se entiende al empleo y diseño de contenidos desde distintas perspectivas teóricas, pues se cree que es así como opera por lo general la práctica pedagógica del docente, quien adopta una forma diletante, sin recurrir a fundamentos teóricos importantes, de ahí que se cae mucho en diseños híbridos, en cuyos productos aparecen vagamente algunos principios. Las razones que podrían explicar este hecho radican en la multiplicidad de teorías existentes y el esquema mental que acompaña a cada docente, al considerar que su trabajo es más teórico que práctico.

El carácter abierto significa también que los objetos creados pueden ostentar cierta autonomía o adecuarse según los propósitos educativos, esta característica representa que el diseñador o autor decide si el producto obtenido puede ser modificado por otros autores, cuando se trata de recursos estos siempre son susceptibles de ser modificados (Rodríguez et al, op. cit., p.3)

Cuando se habla de crear contenidos digitales, otro aspecto viene a estar determinado por el hecho de que este producto puede ser de naturaleza individual o cooperativa, lo ideal apunta a que se asegure el éxito en ambas variantes, la creación colectiva implica que un objeto de naturaleza abierta se altere y reutilice de acuerdo a las intenciones del docente.

1.4. Formulación del problema

Problema General

¿Qué relación existe entre actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018?

Problemas Específicos

Problema específico 1

¿Qué relación existe entre el componente afectivo y competencias en TIC en docentes de la Red 01, San Juan de Lurigancho, 2018?

Problema específico 2

¿Qué relación existe entre el componente cognitivo y competencias en TIC en docentes de la Red 01, San Juan de Lurigancho, 2018?

Problema específico 3

¿Qué relación existe entre el componente conductual y competencias en TIC en docentes de la Red 01, San Juan de Lurigancho, 2018?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1. Justificación teórica

La sociedad ha evolucionado, de la misma manera cómo evolucionaron todos los contextos que la rodean, como producto de estos cambios vertiginosos, así como el avance acelerado y gravitante de las tecnologías, han surgido teorías como el conectivismo, propuesta por Siemens (2008), para quien el aprendizaje se produce cuando el conocimiento se activa a

través del proceso de conexión y la información de alimentación en una comunidad de aprendizaje. Es decir, es el aprendizaje propio de una sociedad interconectada a través de las redes, donde se enfatiza de sobremanera el término conectividad, y es que basta ver a nuestro alrededor para comprobar que el hombre actual necesita estar en permanente contacto con otros, expresiones como el likear, postear, chatear, se han hecho comunes a la vida ordinaria, parafraseando a Macluhan, hay muchos medios y el medio es el mensaje, y así se comprueba, pero, comunicarse con éxito a través de medios digitales dista mucho de aprender de ellos, para esto último se requiere configurar no solo el currículo escolar sino la actitud y la competencia del usuario, en este caso del docente, uno de los ejes nucleares de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Al hablar de este último es indiscutible referir que los nuevos contextos demandan nuevos aprendizajes y formas de abordar a este, tal es así que la presencia de tecnologías ubicuas ha determinado una nueva cultura para aprender socialmente sin importar distinciones de orden temporal o ubicacional, un ejemplo claro se presenta al momento de desarrollar las tareas escolares. Sin embargo, incluso para acceder a una plataforma, o intercambiar opiniones o construir colaborativamente un producto, los individuos necesitan conocer como manipular estos recursos, y más aún el docente, pues será este el encargado de seleccionar y direccionar el medio más idóneo para generar aprendizajes en los estudiantes a su cargo, redescubrir el propósito didáctico, ya que utilizar tecnologías, manteniendo los métodos tradicionales, no garantiza ningún avance o cambio significativo, de ahí que se debe recurrir a producir intencionalmente situaciones significativas, lo cual supone para nuestro docente, el poder reunir competencias digitales de uso, por ello a partir de los lineamientos teóricos señalados, nuestra propuesta se orienta a identificar relaciones entre las actitudes que predisponen a los docentes a actuar de una determinada manera y el objeto(competencia en uso de las TIC), por considerar que aún no se ha agotado la delimitación de los factores que predisponen a que un maestro adopte las

TIC en su praxis docente, así como también en lo concerniente a la actitud, a la que creemos gravitante para alcanzar competencias de quien las emplea, específicamente del personal docente, quien constituye el grupo de estudio.

1.5.2. Justificación práctica

Se han establecido estudios preliminares en diferentes ámbitos y contextos para determinar la relación entre la actitud y el uso de las TIC, de hecho estas han aportado aproximaciones útiles a este tipo de investigaciones, sin embargo, consideramos que la aproximación de los docentes hacia las TIC, y más aún alcanzar competencias en estos recursos, es un escenario latente, puesto que no se han terminado de explorar todas aquellas estrategias y variantes que permitan sensibilizar adecuadamente al docente y conducirlo progresivamente al descubrimiento de toda la gama de bondades que le puede reportar el usarlas eficientemente. Conocer la relación positiva, negativa o neutra de la actitud en relación con el grado de competencia en TIC, permitirá en consecuencia, dar mayores alcances, así como generar nuevas alternativas que permitan continuar abordando esta problemática, ya que, pese a las iniciativas descritas con anterioridad, a la fecha no se han terminado de delinear medidas que permitan al docente alcanzar competencias en el uso de estas herramientas. Puesto que para lograrlo, se debe partir por dirigir la mirada al mundo interior, es decir conocer sus emociones y las actitudes que demuestra, puesto que la ausencia o presencia de ellas se traduce finalmente en la predisposición para algo, en este caso el empleo de las TIC, o la aversión a estas. Finalmente, consideramos importante que el docente alcance niveles de competencia de uso de estas herramientas por el hecho de que ello le permitirá no solo ampliar sus capacidades sino convertirse en eje de cambio, resignificando su labor pedagógica, lo cual a su vez se traducirá en una mejora educativa.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho,2018.

1.6.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Existe relación significativa entre el componente afectivo y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.

Hipótesis específica 2

Existe relación significativa entre el componente cognitivo y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.

Hipótesis específica 3

Existe relación significativa entre el componente conductual y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.

1.7. Objetivo

1.7.1. General

Determinar la relación que existe entre actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

1.7.2. Específicos

Objetivo específico 1

Determinar la relación existente entre el componente afectivo y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.

Objetivo específico 2

Determinar la relación existente entre el componente cognitivo y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.

Objetivo específico 3

Determinar la relación existente entre el componente conductual y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

La investigación realizada corresponde al nivel descriptivo - correlacional, ya que mediante la observación se describirán las variables, estableciendo la relación que las vincula, de manera tal que a partir de la información contenida por parte de los educadores de la Red Educativa N° 01 de la UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, se medirá el grado de relación entre las variables propuestas, para ello asumimos lo señalado por Polit (1987) de que las investigaciones descriptivas buscan obtener información de la situación actual de aquellos problemas que despierten interés particular. Además, según Hernández (2014) es correlacional porque “su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico” (p. 98).

La investigación propuesta presenta un diseño no experimental de tipo transversal, ya que este tipo de investigaciones según Pino (2017) se ejecutan en un solo instante, a partir de una muestra, cuyo resultado se procesa estadísticamente. La investigación desarrollada es de tipo aplicada, ya que de conformidad a Caballero (2017), el objeto del estudio se dirige a una porción de la realidad palpable en términos espaciales y temporales. Además, busca resolver un problema partiendo del conocimiento teórico. En relación al enfoque empleado en esta investigación, fue el cuantitativo, al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalo que “El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p. 7).

El método es hipotético deductivo, puesto que combina la deducción e inducción, al respecto Caballero (2013) señala que: “Deductivo es aquella orientación que va de lo general a lo específico, y viceversa en relación al inductivo” (p.83), este método elegido nos ha permitido verificar la hipótesis de trabajo.

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 3.
Variable 1: Actitud

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel
Cognitivo	Conceptualización	Positivos 1,2,5,6 7,8 Negativos 3,4	Adecuada Regular Inadecuada	252-340 160-251 68-159
	Utilidad	Positivos 58,59,61,63,64,68 Negativos 60,62,65,66,67		
Afectivo	Gusto	Positivos 19,20,21,22,24 25,26,27,28,29,30,31 Negativo 23		
	Frustración	Positivos 37 Negativos 32,33,34,35,36 38,39,40,41		
Conductual	Productividad	Positivos 42,43,44,45,46,47,48 49,51,52,53,54,55,56,57 Negativos 50		
	Integración	Positivos 10,11,12,13,14 16,17,18 Negativos 9,15		

Nota: Adaptado de Ramírez y Da Corte (2005); Soloway, Norris, Knezek, Becker, Riel y Means (2000); Hernández, (2008); Bolívar (2010).

Tabla 4.
Variable 2: Competencias en TIC

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel
	Conocimiento de ordenador y periféricos	1,2	Eficiente	167-225
	Conocimiento de sistemas operativos	3,4	Medio	106-166
			Ineficiente	45-105
Manejo Técnico	Uso de programas para el tratamiento de la información	5,6,7,8,9		
	Navegación y búsqueda de información	13		
	Empleo de herramientas de comunicación personal y profesional	10,11,12		
Uso didáctico	Aplicación de herramientas para apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje	15,18,20,21,22,23,24,25		
	Selección y evaluación de recursos TIC Para implementarlos en la práctica pedagógica	16,18		
Diseño Y creación	Integración de TIC con propósitos didácticos y curriculares	14,17,19,29		
	Elaboración de material multimedia	33,34,35,36,37,38		
	Empleo de software para generar recursos digitales	41		
	Empleo de herramientas o aplicativos digitales para favorecer el aprendizaje cooperativo y la comunicación	30,31,32,39,40,42,43,44,45		

Nota: Adaptado de Fernández de la Iglesia, Fernández y Cebreiro (2016).

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Población viene a ser el conjunto o grupo de elementos con propiedades comunes que serán vistos como materia de estudio a los cuales se pretende analizar. Según Hernández et. al. (2014) “La muestra es, en esencia un subconjunto de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p. 175), es decir, puede ser una población grande o pequeña, dependiendo si es que se pueden contar los elementos que la conforman denominándose poblaciones finitas o infinitas. Para efectos de la presente investigación la población está constituida por profesionales de la educación de la Red Educativa N° 01 de la UGEL 05, de San Juan de Lurigancho.

Muestra poblacional

Dimensionar la muestra supuso la aplicación de la fórmula de proporción poblacional de población conocida. Producto del cual se obtuvo la cantidad de 205 docentes, a partir de efectuar el siguiente procedimiento:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

n: es el nivel de la muestra= 205

Z: es el nivel de confianza: 1,96

p: es la variabilidad positiva: 50%

1 – p: es la variabilidad negativa: 50%

N: es el tamaño de la población de estudio = 440

e: es la precisión o error: 5%

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

$$n = \frac{440 (1.96)^2 (0.50) (0.5)}{(439) (0.05)^2 + 1.96^2 (0.50) (0.5)}$$

$$n = 205.30 \approx 205 \text{ docentes.}$$

El grupo poblacional estuvo constituido por 205 docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018

Tabla 5.

Relación de institución educativas participantes en el muestreo

Institución Educativa		N° de docentes
122	Andrés Avelino Cáceres	34
0149	Jorge Cieza Lachos	9
037	Santa Rosa	6
Antenor	Orrego Espinoza	60
1174	Virgen del Carmen	38
Martín	Esquicha Bermedo	15
073	Benito Juárez	36
032	Niño Jesús de Zárate	7
Total		205

Nota: Tomado de archivo personal

2.3.2. Muestra

Según Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagomez (2015) la muestra “es el subconjunto, o parte del universo o población, seleccionado por métodos diversos, pero siempre teniendo en cuenta la representatividad del universo” (p.246), debido a que la población docente de la Red N° 01 es amplia, recurriremos a una parte de la muestra asumida como un subconjunto

de esta (M c P). Por lo tanto, para la presente investigación se tomó como muestra a 205 docentes de la Red N° 01 de la UGEL 05, de San Juan de Lurigancho.

2.3.3. Muestreo

El tipo de muestreo utilizado en la presente investigación es probabilístico, debido a que la población es pequeña y la muestra se puede seleccionar siguiendo determinados criterios procurando, en la medida de lo posible, que sea representativa.

Se recurrió al muestreo probabilístico, concretamente al denominado aleatorio estratificado, ello porque todos los individuos estuvieron en las mismas condiciones de ser seleccionados para conformar la muestra, es para aquellos que se empleó la siguiente fórmula:

$$f = \frac{N_h \cdot n}{N}$$

Donde:

f = Factor de distribución

N_h = subpoblación o grupo

N = Población total

n = muestra

$$f = \frac{N_h \cdot n}{N} =$$

$$0.1681 * 205 = 34.46 \approx 34$$

Describiendo

1. Se alcanza la estimación en porcentaje de cada estrato, fraccionando el número de educadores entre la población global. Por ejemplo, tenemos $74/440 = 0.1681$ así se obtiene la “fracción de afijación”.
2. Esta fracción de afijación se multiplica por el total de la muestra. Ejemplo, $0.1681 * 205 = 34.46 \approx 34$ de esta manera, obtenemos la primera unidad de medida para ubicar a maestros de las Instituciones Educativas de la Red 01 UGEL 05 – San Juan de Lurigancho - 2018.

2.3.4. Criterio de selección

Con respecto al criterio de selección, se ha proyectado desarrollar el trabajo con los pedagogos de las escuelas de la Red N° 01, de la UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, en los diferentes niveles y áreas académicas, a quienes se les aplicará dos cuestionarios con la finalidad de recabar los datos necesarios para materializar la investigación propuesta.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnica de encuesta

La técnica utilizada fue la encuesta, es por este medio que el investigador recopila datos a través del cuestionario para obtener la información requerida. Encuestas Al respecto consideramos lo propuesto por Yuni y Urbano (2013) quienes refirieron que dentro del campo de la investigación la encuesta refiere a un proceso a través del cual los individuos facilitan información directa al encargado del estudio, en ese sentido, puede incluirse a este procedimiento como parte de las denominadas técnicas de reporte individualizado, toda vez que son los sujetos quienes proporcionan los datos, visto así, puede considerarse a la técnica

de encuesta, para una investigación social como un aspecto muy importante debido a su objetividad, sobre todo a la objetividad con que se logre recolectar la información básica, para la ejecución respectiva. Sin embargo, como es de suponer esto dependerá mucho del sujeto a quien se aplique, las condiciones y todo aquello que permita la validación de la hipótesis.

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Son aquellos que registran información verificable y que constituyen fidedignamente las nociones o las variables que el teórico o estudioso proyecta en su pensamiento. Cuantitativamente equivale a la aprehensión efectiva de la materia real que se desea obtener. Todo proceso de medir o instrumento de recolección de datos debe reunir tres aspectos fundamentales: confiabilidad, validez y objetividad (Hernández, et al. 2014, p. 199-200).

Los instrumentos utilizados para alcanzar información relevante fueron dos cuestionarios: uno con escala de estimación, de tipo Likert que, de acuerdo con Hernández, citado por Ñaupás (2015) consiste en:

Un grupo de reactantes representados a manera de aseveraciones afirmativas o enunciados. Los cuales son solicitados para ser respondidos por parte del investigador de uno u otro modo. A cada aseveración o juicio se le incluye de 3 a 7 respuestas acondicionadas en cada extremo, a las cuales se le atribuye una valoración creciente o decreciente, por ejemplo: Completamente verdadero, verdadero, ni falso ni verdadero, falso y completamente falso.

Para el presente estudio se consideró administrar un cuestionario como el anteriormente descrito y que constó de 68 preguntas.

Mientras que, para la otra variable, competencias en TIC, se empleó una escala descriptiva, porque según De Lansheere, citado en Ñaupas (2015) en este tipo de instrumentos” se organizan diversas categorías, en función de los ítems que se va a apreciar o medir” (p.234), de ahí, que para la investigación proyectada se haya considerado el empleo de un total de 45 ítems.

Asimismo, se utilizó la escala ordinal, la cual como afirma Orlandoni (2010), se da como producto del acto de ordenar; en esta graduación se expresa en términos de primero, segundo, tercero. Se desconoce quién alcanza el primer lugar está próximo o lejano del segundo puesto, los valores de la escala representan categorías o grupos de pertenencia, con cierto orden asociado, pero no una cantidad mensurable.

Preliminarmente se reunió al personal directivo, para presentarle la carta de presentación respectiva y luego la aquiescencia para visitar a los docentes y aplicar los cuestionarios respectivos, brindándoles además instrucciones y asimismo apelar a la honestidad en cuanto a sus respuestas.

Ficha técnica

Nombre del Instrumento: Cuestionario sobre Actitudes de los profesores hacia la tecnología de información

Nombre: Cuestionario

Autores: Ramírez y Da Corte (2005); Soloway, Norris, Knezek, Becker, Riel y Means (2000); Hernández, (2008); Bolívar (2010).

Adaptado por: José Tapia Álvarez (2018)

Objetivo: Obtención de datos a través de encuestas realizadas a los docentes de la red 01, UGEL 05, con la finalidad de conocer su percepción acerca de la variable Actitud.

Población: Docentes de la red 01, UGEL 05, del distrito de San Juan de Lurigancho.

Cantidad de ítems: 68

Aplicación: Encuesta Directa

Escala de medición: Tipo likert

Tiempo de aplicación: 20 minutos

Niveles: Totalmente de acuerdo (5) de acuerdo (4), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1)

Ficha técnica

Nombre del Instrumento: Cuestionario sobre competencias en TIC de profesores.

Nombre: Cuestionario

Autores: Fernández de la Iglesia, Fernández y Cebreiro (2016)

Adaptado por: Jose Tapia Alvarez (2018)

Objetivo: Recabación de datos mediante encuestas aplicadas a los docentes de la red 01, UGEL 05, con la finalidad de indagar su percepción acerca de la variable: Competencias en TIC

Población: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho.

Cantidad de ítems: 45

Aplicación: Encuesta Directa

Tiempo de aplicación: 20 minutos

Niveles: Siempre (5) casi siempre (4) a veces (3) casi nunca (2) nunca (1)

2.4.3. Validación y confiabilidad del instrumento

2.4.3.1. La validez

La validez se efectúa para medir lo que se desea medir, en palabras de Ñaupas (2015) “guarda relación con la precisión con que el instrumento establece una medida de lo que le corresponde medir, en otras palabras, el grado de eficacia que posee un constructo para explicar o predecir el rasgo o atributo que le interesa al examinador”. (p.13).

Tabla 6.
Relación de validadores

Validador	Instrumento Actitud	Instrumento competencias en TIC
Dr. Jose Luis Asto Valdez	Aplicable	Aplicable
Dra. Marisol Esther Flores Tello	Aplicable	Aplicable
Mgtr. Félix Ruiz Oliveros	Aplicable	Aplicable
Total	205	

Nota: Obtenida de los certificados de validez del instrumento

2.4.3.2. La confiabilidad

Se realiza la confiabilidad de instrumento en la búsqueda que se pueda obtener resultados consistentes y coherentes, al respecto consideramos lo propuesto por Ugarriza (1998) quien precisó que la confiabilidad, a partir de la valoración de carácter psicométrico viene a estar determinado por el nivel de solidez o coherencia de los resultados, asimismo, señala que una evaluación o examinación resulta confiable en la medida que sus resultados ofrezcan consistencia.

Tabla 7.
Confiabilidad cuestionario de actitud

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	30	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	30	100,0

a. Supresión por lista en base a todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,988	68

Descripción:

Tomando en cuenta la siguiente escala (De Vellis, 2006, p.8)

Por debajo de .60 es inaceptable.

De .60 a .65 es indeseable.

Entre .65 y .70 es mínimamente aceptable.

De .70 a .80 es respetable.

De .80 a .90 es buena.

De .90 a 1.00 Muy buena.

Estableciendo un coeficiente de Alfa de Cronbach superior a 0.9 señalaría que el nivel de confiabilidad del instrumento es muy bueno.

Tabla 8.
Confiabilidad cuestionario de competencias en TIC

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	30	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	30	100,0

a. Supresión por lista en base a todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad			
Alfa	de N	de	
Cronbach	de	elementos	
,974	45		

Interpretación:

De conformidad a la siguiente escala (De Vellis, 2006, p.8)

Por debajo de .60 es inaceptable

De .60 a .65 es indeseable.

Entre .65 y .70 es mínimamente aceptable.

De .70 a .80 es respetable.

De .80 a .90 es buena.

De .90 a 1.00 Muy buena.

Obteniendo un coeficiente de Alfa de Cronbach superior a 0.9 señalaría que el rango de confiabilidad del instrumento es muy bueno.

2.5. Método de análisis de datos

Valderrama (2013), en cuanto a la presencia de una hipótesis correlacional, que el proceso analítico de información se desarrollará con los valores obtenidos a través de la administración de los instrumentos de estudio establecidos para las dos variables y serán sistematizadas del siguiente modo:

Para analizar descriptivamente se elaborará una fuente de información para las variables seleccionadas y facilitar de esta manera el análisis de datos correspondiente, garantizando su ulterior empleo o interpretación. Además, sugiere recurrir a un tipo de software, de la variante SPSS v 20. Además, se debe optar por el uso de esquemas en barra, a fin de simplificar la interpretación de los datos. En cuanto al análisis de corte inferencial, apuesta por el coeficiente de correlación para rangos de Kendall, toda vez que se dirige fundamentalmente para medir el nivel de correlación existente entre las variables de escala de tipo ordinal.

Se debe precisar que en la actualidad existen versiones N° 25 del software sugerido, en la presente investigación se ha recurrido a la V. 22, por ser aun la más empleada en el procesamiento estadístico actual.

2.5.1. Procedimiento para recolección de información

Soto (2013) manifestó: “Según sean los diseños de investigación se aplicará la estadística descriptiva y/o la estadística inferencial (prueba chi cuadrado, coeficiente de correlación de Spearman, coeficiente de correlación de Pearson, Prueba T de Student, Prueba Z, prueba U, entre otras” (p.73). todos esos procedimientos son necesarios para llegar a canalizar la información requerida, por ello es muy importante que el trabajo estadístico sea realizado adecuadamente, en el presente trabajo de investigación hemos trabajado con el Tau-b de

Kendall, puesto que dicho coeficiente es un estadístico muy utilizado el cual ayuda a medir la correlación entre las variables.

2.6. Aspectos éticos

Se mantendrán los siguientes principios:

- Se protegerá la identidad de los encuestados.
- Se gestionó la autorización de los directivos para realizar las encuestas a los docentes. Además, se brindó la indicación necesaria para que los encuestados puedan responder con veracidad y considerando el tiempo fijado en el instrumento.
- Se ha respetado la referencia de la bibliografía consultada.
- Se evitará manipular los resultados.

III. RESULTADOS

3.1. Descripción

Prueba de normalidad

Hipótesis de normalidad

Ho: La distribución de la variable de estudio no difiere de la distribución normal.

Ha: La distribución de la variable de estudio difiere de la distribución normal.

Regla de decisión;

Si Valor $p > 0.05$, se acepta la Hipótesis Nula (Ho)

Si Valor $p < 0.05$, se rechaza la Hipótesis Nula (Ho). Y, se acepta Ha

Tabla 9.

Pruebas de normalidad

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Actitud	Competencias en TIC
N		205	205
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2,473	2,420
	Desviación típica	,6305	,6565
	Absoluta	,345	,324
Diferencias más extremas	Positiva	,227	,226
	Negativa	-,345	-,324
Z de Kolmogorov-Smirnov		4,934	4,638
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,000

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

La prueba de normalidad de las variables presenta un valor $p=0.000 < 0.05$ (Kolmogorov-Smirnov $n \geq 30$). Luego, Siendo en todos los casos, el valor $p < \alpha$ cuando $\alpha = 0.05$.

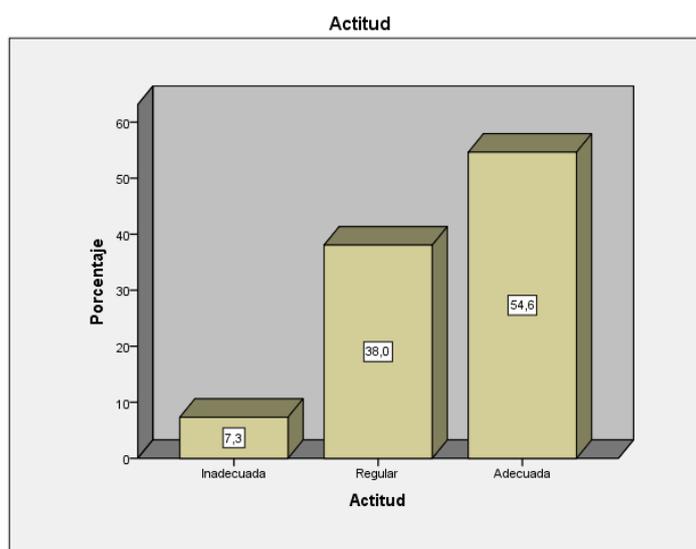
En función a las evidencias encontradas se refuta la Ho y se concluye que los datos de las variables no proceden de una distribución normal, justificándose la utilización del estadístico no paramétrico.

Tabla 10.

Actitud de docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inadecuada	15	7,3	7,3	7,3
Regular	78	38,0	38,0	45,4
Adecuada	112	54,6	54,6	100,0
Total	205	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario Actitud (Apéndice 2)



Figuras 7. Diagrama de frecuencias de Actitud

Interpretación:

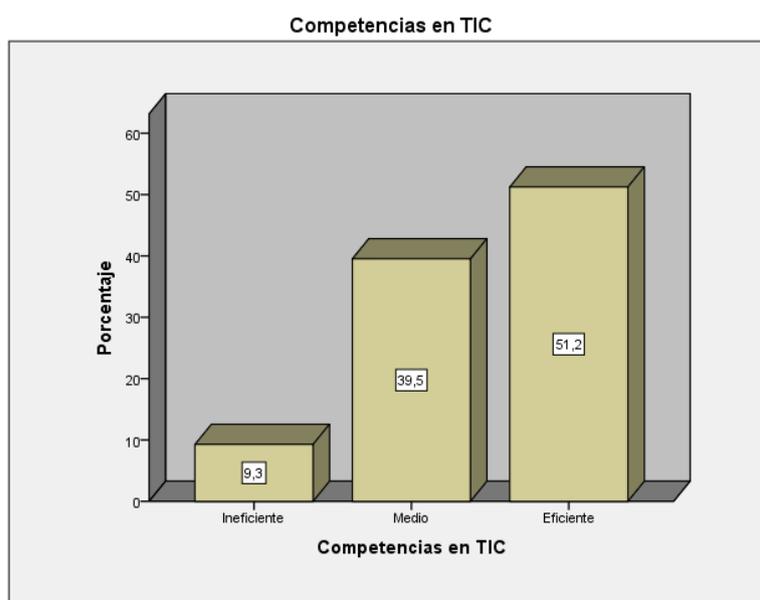
Tal como se aprecia en la tabla y figura; la actitud en un nivel de inadecuada representa un 7.3%, regular un 38% y adecuada un 54.6%; siendo que entre regular e inadecuada representa un 45.4%.

Tabla 11.

Competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ineficiente	19	9,3	9,3	9,3
Medio	81	39,5	39,5	48,8
Eficiente	105	51,2	51,2	100,0
Total	205	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de Competencias en TIC (Apéndice 2)



Figuras 8. Diagrama de frecuencias de Competencias en TIC

Interpretación:

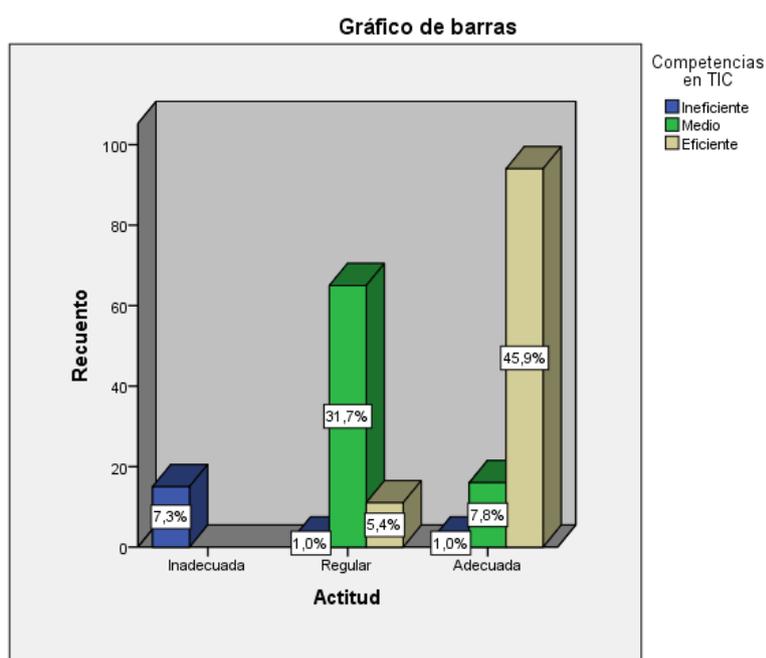
Tal como se aprecia en la tabla y figura; las competencias en TIC en los docentes en un nivel de ineficiente representan un 9.3%, medio un 39.5% y eficiente un 51.2%; siendo que entre ineficiente y medio representa un 48.8%.

Tabla 12.

Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018

		Competencias en TIC			Total
		Ineficiente	Medio	Eficiente	
Actitud	Inadecuada	15 7,3%	0 0,0%	0 0,0%	15 7,3%
	Regular	2 1,0%	65 31,7%	11 5,4%	78 38,0%
	Adecuada	2 1,0%	16 7,8%	94 45,9%	112 54,6%
Total		19 9,3%	81 39,5%	105 51,2%	205 100,0%

Fuente: Cuestionario de Actitud y Competencias en TIC (Apéndice 2)



Figuras 9. Diagrama de barras agrupadas de la actitud y competencias en TIC

Interpretación:

Como se constata en la tabla y figura; la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, la actitud en un nivel regular, el 31.7% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un

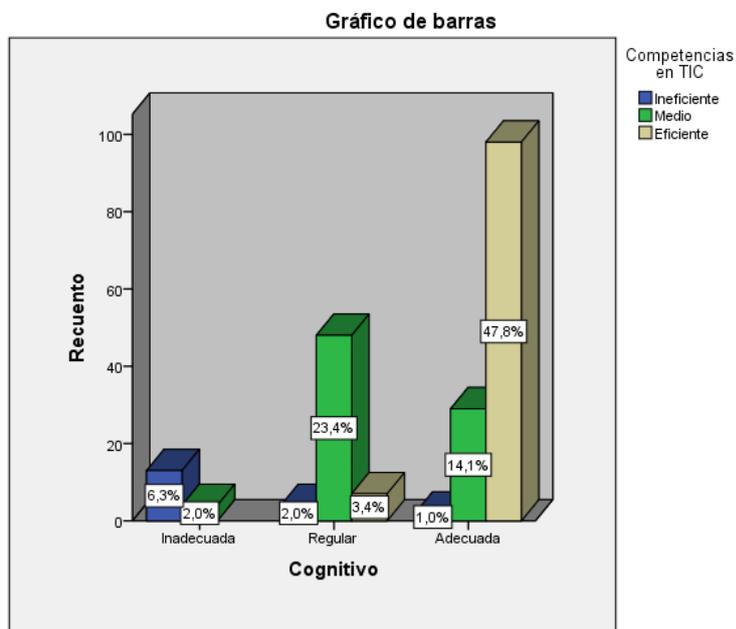
nivel medio. Así también, la actitud en un nivel de adecuada, el 45.9% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Tabla 13.

Componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

		Competencias en TIC			Total
		Ineficiente	Medio	Eficiente	
Cognitivo	Inadecuada	13 6,3%	4 2,0%	0 0,0%	17 8,3%
	Regular	4 2,0%	48 23,4%	7 3,4%	59 28,8%
	Adecuada	2 1,0%	29 14,1%	98 47,8%	129 62,9%
Total		19 9,3%	81 39,5%	105 51,2%	205 100,0%

Fuente: Cuestionario de Actitud y Competencias en TIC (Apéndice 2)



Figuras 10. Diagrama de barras agrupadas del componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC

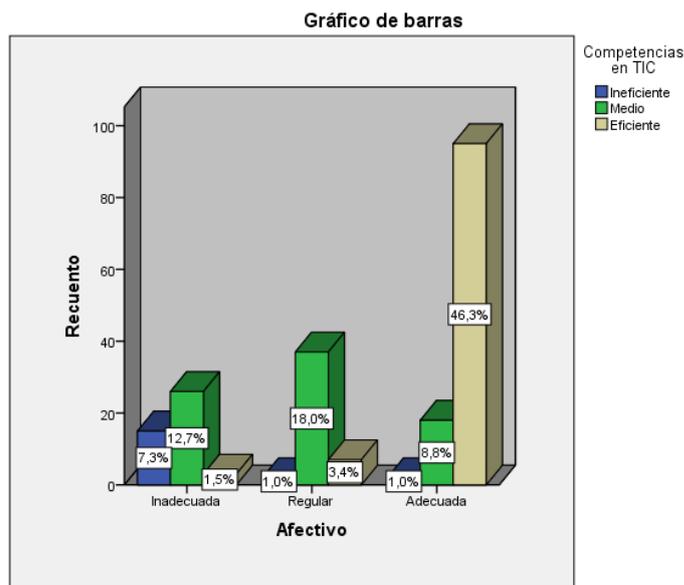
Interpretación:

Como se aprecia en la tabla y figura; el componente cognitivo de la actitud en un nivel inadecuada, el 6.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente cognitivo de la actitud en un nivel regular, el 23.4% de los profesores percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente cognitivo de la actitud en un nivel de adecuada, el 47.8% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Tabla 14.

Componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

		Competencias en TIC			Total
		Ineficiente	Medio	Eficiente	
Afectivo	Inadecuada	15 7,3%	26 12,7%	3 1,5%	44 21,5%
	Regular	2 1,0%	37 18,0%	7 3,4%	46 22,4%
	Adecuada	2 1,0%	18 8,8%	95 46,3%	115 56,1%
Total		19 9,3%	81 39,5%	105 51,2%	205 100,0%



Figuras 11. Diagrama de barras agrupadas del componente afectivo de la actitud y competencias en TIC

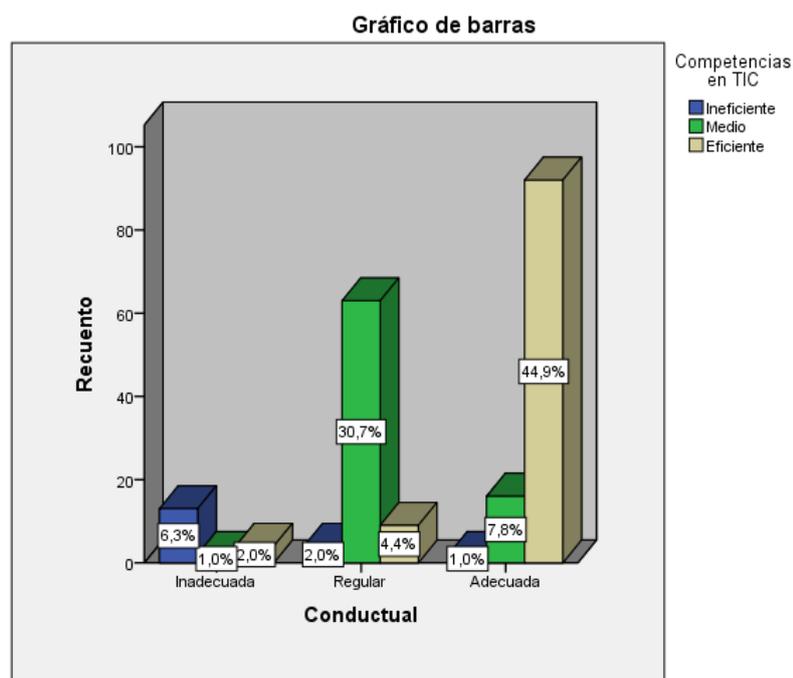
Interpretación:

De acuerdo a lo observado en la tabla y figura; el componente afectivo de la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los pedagogos percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente afectivo de la actitud en un nivel regular, el 18% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente afectivo de la actitud en un nivel de adecuada, el 46.3% de los profesores percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Tabla 15.

Componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

	Competencias en TIC			Total
	Ineficiente	Medio	Eficiente	
Inadecuada	13	2	4	19
	6,3%	1,0%	2,0%	9,3%
Conductual Regular	4	63	9	76
	2,0%	30,7%	4,4%	37,1%
Adecuada	2	16	92	110
	1,0%	7,8%	44,9%	53,7%
Total	19	81	105	205
	9,3%	39,5%	51,2%	100,0%



Figuras 12. Diagrama de barras agrupadas del componente conductual de la actitud y competencias en TIC

Interpretación:

Como se observa en la tabla y figura; el componente conductual de la actitud en un nivel inadecuada, el 6.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente conductual de la actitud en un nivel regular, el 30.7% de los educadores percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el

componente conductual de la actitud en un nivel de adecuada, el 44.9% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

3.1.1. Prueba de hipótesis general y específica

Hipótesis general

Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho,2018.

Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho,2018.

Regla de decisión;

Si Valor $p > 0.01$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0.01$, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0). Y, se acepta H_a

Tabla 16.
Correlación actitud y competencias en TIC

Correlaciones			
		Competencias en TIC	Actitud
Tau_b de Kendall	Competencias en TIC	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 205
	Actitud	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,744** ,000 205
			,744** 1,000 205

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.744 señala que hay relación positiva entre las variables, asimismo, se manifiesta en el nivel de correlación alta y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000 < 0.01$ (altamente significativo), se refuta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general; se concluye que: Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Específica 1

Existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Regla de decisión;

Si Valor $p > 0.01$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0.01$, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0). Y, se acepta H_a

Tabla 17.
Correlación componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC

		Correlaciones	
		Competencias en TIC	Cognitivo
	Coeficiente de correlación	1,000	,672**
Competencias en TIC	Sig. (bilateral)	.	,000
Tau_b de	N	205	205
Kendall	Coeficiente de correlación	,672**	1,000
Cognitivo	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	205	205

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672 expresa que hay relación positiva entre las variables, asimismo, se encuentra en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000 < 0.01$ (altamente significativo), se refuta la hipótesis nula y se acoge la hipótesis específica 1; se concluye que: Existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Específica 2

Existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Regla de decisión;

Si Valor $p > 0.01$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0.01$, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0). Y, se acepta H_a

Tabla 18.
Correlación componente afectivo de la actitud y competencias en TIC

		Competencias en TIC	Afectivo
	Coefficiente de correlación	1,000	,676**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Tau_b de	N	205	205
Kendall	Coefficiente de correlación	,676**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
Afectivo	N	205	205

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.676 muestra que hay relación positiva entre las variables, asimismo, se encuentra en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000 < 0.01$ (altamente significativo), se niega la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2; se concluye que: Existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Específica 3

Existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

Regla de decisión;

Si Valor $p > 0.01$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0.01$, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0). Y, se acepta H_a

Tabla 19.
Correlación componente conductual de actitud y competencias en TIC

		Competencias en TIC	Conductual
Tau_b de Kendall	Coeficiente de correlación	1,000	,679**
	Competencias en TIC Sig. (bilateral)	.	,000
	N	205	205
	Coeficiente de correlación	,679**	1,000
	Conductual Sig. (bilateral)	,000	.
	N	205	205

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.679 precisa que existe relación positiva entre las variables además se encuentra en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000 < 0.01$ (altamente significativo), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 3; se concluye que: Existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión

En relación con la validez interna, se comprueba que el diseño elegido ha permitido comprobar la relación existente entre ambas variables, asimismo que los instrumentos, una vez corregidos a partir de la sugerencia del juicio de los expertos ha permitido recabar la información pertinente, la misma que ha dado lugar a la presente investigación.

En función a los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, con relación al objetivo específico 1, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672 demostró que se evidencia relación positiva entre las variables, así también, se encontró en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis específica 1; concluyéndose que: Existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018; esto es, el componente cognitivo de la actitud en un nivel inadecuado, el 6.3% de los educadores percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente cognitivo de la actitud en un nivel regular, el 23.4% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente cognitivo de la actitud en un nivel de adecuada, el 47.8% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Igualmente tomando los descubrimientos desprendidos y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 2, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.676 demostró que hay relación positiva entre las variables además se encontró en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se refutó la hipótesis nula y se admitió la hipótesis específica 2; concluyéndose que: Existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud

y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018; esto es, el componente afectivo de la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente afectivo de la actitud en un nivel regular, el 18% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente afectivo de la actitud en un nivel de adecuada, el 46.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Así mismo, de conformidad a los descubrimientos surgidos y del análisis de los resultados, con relación al objetivo específico 3, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.679 reveló la relación positiva entre las variables además se ubicó en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se refutó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis específica 3; concluyéndose que: Existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018; esto es, el componente conductual de la actitud en un nivel inadecuada, el 6.3% de los maestros percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente conductual de la actitud en un nivel regular, el 30.7% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente conductual de la actitud en un nivel de adecuada, el 44.9% de los educadores percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Igualmente, de los descubrimientos ubicados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo general, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.744 reveló que hay relación positiva entre las variables además se localizó en el nivel de correlación alta y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se refutó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis general; concluyéndose que:

Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018; esto es, la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otra parte, la actitud en un nivel regular, el 31.7% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Además, la actitud en un nivel de adecuada, el 45.9% de los profesionales de educación percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

En relación con la validez externa, la investigación efectuada permite generalizar que experiencias efectuadas al presente estudio deben ofrecer o arrojar resultados similares, es decir que la relación entre la actitud y las competencias en TIC podría considerarse un factor recurrente en distintos escenarios del país.

La investigación confirma lo señalado por Tortello (2013), puesto que este autor concluyó que un grupo de docentes demostró poseer una actitud positiva o adecuada hacia las TIC, además que esta variable está estrechamente relacionada al grado de formación en competencias básicas, medias y avanzadas en las TIC, tal como se ha visto reflejado en la investigación realizada. De igual forma, de acuerdo con las investigaciones efectuadas por Mora (2015), asumimos que si bien es cierto la formación y capacitación docente es importante, brindar atención además a la formación de actitudes positivas de los docentes, principalmente aquellos de carácter afectivo y conductual.

En relación con lo afirmado por Cabanillas (2014), rechazamos sus planteamientos, puesto que, a diferencia de lo señalado por el autor, la investigación desarrollada permite comprobar que efectivamente si hay evidencias significativas de la relación entre las actitudes de los docentes con respecto a la aproximación a las TIC. Asimismo, en la investigación se refuerzan los resultados obtenidos por Rodarte (2014), ya que encontramos coincidencias en cuanto a las fluctuaciones de uso de las TIC y sus correspondientes niveles

de competencia, las mismas que oscilan entre un nivel básico y medio, puesto que de acuerdo con el estudio realizado el nivel de competencias por parte de los docentes de la Red N° 01 de San Juan de Lurigancho, alcanza un promedio cercano al del 50%, lo cual equivaldría a un término medio. Existen también similitudes con las conclusiones establecidas por Jiménez (2014), para quien los docentes al finalizar su carrera profesional ostentan un nivel medio en cuanto a competencias de uso de las TIC se refiere.

La investigación rechaza también los planteamientos establecidos por Cruz (2014) puesto que, para este autor, solo se evidencian, en los docentes, carencias en las competencias de orden técnico o instrumental, cuando además de la referida, y esto lo señalan los resultados obtenidos también constituyen requerimientos importantes a ser tomados en cuenta los correspondientes a las competencias de uso didáctico de las TIC y la de creación o generación de contenido digital.

Igualmente, los resultados obtenidos en este estudio confirman lo planteado por Conde (2017), quien concluyó igualmente que hay una relación alta y significativa entre la actitud del docente y el uso de la tecnología, aunque cabe hacer hincapié que su estudio se focalizó en el uso común o equivalente a la competencia de tipo instrumental de las TIC, sin llegar a delimitar otras competencias más avanzadas y complejas en relación con este tipo de recursos.

De igual forma, los hallazgos desprendidos de la investigación reafirman también lo señalado por Wong y Miranda (2016) quienes demostraron que existe una relación directa y altamente significativa entre las actitudes y el uso de las TIC, estos autores encontraron coincidentemente que una actitud baja era proporcional al grado de uso de las TIC, en términos de competencias o dominios, la de orden básico, tal como se constata en la presente investigación en la que docentes con actitudes inadecuadas hacia las TIC guardan

proporcionalidad con las competencias alcanzadas en TIC, en docentes del nivel secundaria en la localidad de San Juan de Lurigancho. Este mismo hecho puede advertirse en las aseveraciones efectuadas por Pozú (2015) quien al igual que en el estudio referido con anterioridad, demostró que una actitud favorable o adecuada favorece el uso de TIC, lo cual es concordante con la investigación efectuada.

Igualmente, las averiguaciones a las que arribó el estudio rechazan el planteamiento establecido por Leiva (2015), el cual demostró haber encontrado un marcado predominio de docentes con actitudes negativas, mientras que en la investigación efectuada se advierte, por el contrario que un número inferior de docentes manifiesta este tipo de actitud, Por otro lado, considerando que si bien Coronado (2015) encontró una relación significativa entre el uso de las TIC y la competencia digital docente, se desprende que la frecuencia de uso permite alcanzar competencias tales como el manejo instrumental y a la creación de contenidos, sin embargo, este autor ha obviando una competencia fundamental que debería reunir todo docente que aspira a ser competente en TIC, nos referimos a la competencia relacionada al criterio didáctico con el que selecciona este tipo de recursos, la misma que no se precisa en la investigación referida.

Asimismo, los hallazgos nos permiten comprobar las aseveraciones de McClelland para quien en las actitudes descansa toda posibilidad de llegar a ser eficiente u obtener altos desempeños en el manejo de algo, en este caso de alcanzar competencias en el empleo de las TIC. Igualmente refuerza lo planteado por Fishbein y Azjen, en cuanto a asumir una posición por un objeto, en este caso las herramientas TIC, predispone al individuo bien en forma conveniente, tal como se muestra en aquellos docentes que tienen este tipo de actitud y se ve reflejada en los niveles de adquisición de las competencias o adversa con aquél grupo reducido y que consecuentemente tampoco alcanza un nivel de competencias significativas.

Asimismo, se refuerza también los componentes propuestos por Rosenberg y Hovland, puesto que se ha podido demostrar relación significativa en tres dimensiones de la actitud, tales como lo cognitivo, la afectividad y la manifestación conductual.

En cuanto a la teoría de la globalización, es reforzado el aspecto que linda con el fenómeno de interconexión, puesto que las TIC permiten interconectarse y promover el trabajo cooperativo, sin embargo, es preciso advertir que aún hay brechas digitales que impiden en algunos países consolidar este objetivo.

En lo que respecta a las competencias expresadas por Perrenoud, coincidimos con este autor en el sentido de no sobreestimar los recursos por encima de la labor profesional que establece el docente, sin embargo, es pertinente recalcar que las propuestas de Perrenoud están más vinculadas al empleo y adecuación de los recursos TIC, más que en su creación y diseño. Sin embargo, se resalta el intento preliminar por delimitar un estándar TIC en el docente.

En cuanto a los diversos estándares en competencias TIC, existe una clara evidencia de que responden a intentos por delinear perfiles y necesidades formativas, y aunque existan divergencias de posturas, la gran mayoría de estas coincide en dirigir la atención además de la dimensión instrumental o técnica, a la competencia didáctica y a la creación de contenido y material digital.

V. CONCLUSIÓN

- Primera:** La investigación presentada respecto a la hipótesis específica 1, demuestra que existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672, demostró una moderada asociación entre las variables.
- Segunda:** La investigación establecida respecto a la hipótesis específica 2, demuestra que existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.676, demostró una moderada asociación entre las variables.
- Tercera:** La investigación efectuada respecto a la hipótesis específica 3, demuestra que existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.679, demostró una moderada asociación entre las variables.
- Cuarta:** La investigación presentada respecto a la hipótesis general, demuestra que existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho-2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.744, demostró una alta asociación entre las variables.
- Quinta:** Desarrollar competencias en TIC implica considerar no solo los recursos o certificaciones sino también las actitudes, tal como lo señalan MacClelland y Spencer, Asimismo, existe diversidad de consensos en cuanto a estándares de competencias en TIC, por lo que se buscado uno de carácter integrador.

VI. RECOMENDACIONES

- Primera:** Respecto a la relación significativa entre el componente cognitivo y las competencias en TIC se sugiere implementar dinámicas y talleres de fortalecimiento del nivel de expectativas y creencias de los docentes de la Red 01 de la UGEL 05 en relación con los beneficios que le pueden reportar a sus respectivas áreas de trabajo, el adquirir competencias en las Tecnologías de la información y la comunicación.
- Segunda:** Respecto a la relación significativa entre el componente afectivo y las competencias en TIC se debe promover en coordinación con psicólogos o coaches, la implementación de talleres vivenciales que fortalezcan este tipo de componente, el cual está relacionado igualmente al desarrollo de las competencias en TIC.
- Tercera:** Respecto a la relación significativa entre el componente conductual y las competencias en TIC, por traducirse en comportamientos finales, se sugiere establecer coordinaciones con centros especializados para atender a este aspecto, y así incrementar las conductas positivas hacia las TIC.
- Cuarta:** Respecto a la investigación establecida, dado que existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC, se sugiere dada la complejidad de las variables estudiadas, efectuar mayores estudios, sobre este aspecto.
- Quinta:** En cuanto a las teorías y estándares propuestos, se recomienda seguir ampliando los estudios de MacClelland, además de promover cursos de capacitación que faciliten la adquisición de competencias según el estándar propuesto, considerando áreas de formación que vayan más allá de la competencia instrumental o técnica.

VII. REFERENCIAS

- Actitud de futuros maestros frente al uso de TIC en educación* (2017). Recuperado el 13 de mayo del 2018 de: <http://www.hottopos.com/notand44/5Flores.pdf>
- Angulo, L y Chirinos, D. (2017). *TIC en la Educación*. Lima: Macro.
- Almerich, G., Suarez, J., Jornet, J. y Orellana, M. (2010). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 28-42.
- Almirón, N. (2000). *Actúa con inteligencia en la era digital*. España: Ediciones Gestión 2000.com. p.13.
- Area, M. (2005). *La escuela y la sociedad de la información. Nuevas tecnologías, globalización y migraciones*, (pp. 13-54).
- Area, M; Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Revista Comunicar*, XIX (38), 13-20.
- Arnau, L y Montané, J. (2010). *Aportaciones sobre la relación conceptual entre actitud y competencia, desde la teoría del cambio de actitudes*. Periodismo electrónico de investigación en psicología educacional, (pp. 1283-1302).
- Badia, A. *Enseñar a ser competente en el uso de las TIC para manejar y transformar la información en conocimiento*, recuperado el 19 de marzo del 2018, de: file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/uso%20competente%20de%20las%20TIC/M_10_Doc_2_Badia.pdf
- Bartolomé, A. (2004). Aprendizaje potenciado por la tecnología: Razones y diseño pedagógico. En F. Martínez y M. P. Prendes (Coord): *Nuevas tecnologías y educación*. (pp. 215-234). Madrid: Pearson Prentice Halla.
- Bernal, C (2015). *Diseño y Creación de Contenidos Educativos Digitales a través de las Herramientas Web 2.0*.
- Bietti, L (2009). *Ciencia Cognitiva. Revista electrónica de divulgación*. Recuperado el 13 de mayo del 2018, de: <http://medina-psicologia.ugr.es/~cienciacognitiva/files/2009-3.pdf>

- Caballero, A. (2013). *Metodología integral innovadora para planes y tesis*. México: Editorial Cengage
- Caballero, A. (2017). *Criterios operativos para los planes y tesis innovadores*. Lima: Editorial Instituto Metodológico Alen Caro E.I.R.L
- Cabanillas, J. (2014). *Diferencias entre la actitud presentada hacia las TIC por docentes y alumnos de formación profesional en entornos de aprendizaje presencial y virtual*. Recuperado el 17 de febrero del 2018, de: http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/6239/TFMUEX_2017_Cabanillas_Garcia.pdf?sequence=1
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Cabero, J. (19967) *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado el 14 de marzo del 2018, de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576/305>
- Carranza, F. (2009). *La revolución digital en las aulas*. Recuperado el 05 de mayo del 2018, de: <https://educatic.unam.mx/publicaciones/ponencias/11-lasTIC-en-la-ensenanza.pdf>
- Cervero, G; Suarez, J.; Jornet, J.; Orellana, M. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 28-42.
- Castells, M. (2009). *El poder de las redes y las redes del poder en el entorno tecnológico de la comunicación*. Traducción de M. Hernández y D. Madrid. *Comunicación y poder*, pp. 679.
- Colorado, B; Edel, R. (2012). *La usabilidad de TIC en la práctica educativa*, (pp. 1-11).
- Coll, C. (2008) *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Recuperado el 16 de mayo del 2018, de: <https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades>

- Conde, F. (2017). *Actitud docente y uso de la tecnología de la información y comunicación en instituciones educativas públicas de Comas-2017*. Recuperado el 04 de abril del 2018, de:
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/8497>
- Coon, D. (1998). *Psicología, Exploración y aplicaciones*. México: Editorial Thomson.
- Coronado, J. (2015). “*Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla-Callao*”. Recuperado el 02 de abril del 2018 de:
<http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/883>
- Cruz, M. (2014). *Nivel de competencias y actitudes hacia las TIC por parte de los docentes de los centros educativos en República Dominicana*. Recuperado el 09 de mayo del 2018de:
https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/123431/1/TFM_MasterTIC_Viane_M_Cruz_Campusano.pdf
- Delors, J. *La Educación encierra un tesoro*. Madrid. Ediciones: Unesco.
- De Vellis, G. (2006). *La medición en ciencias sociales y en la psicología, en Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. México: Trillas.
- Durán, M., Gutiérrez, I. y Prendes, M. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1).
- Dussel, I. (2007). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el aula del siglo XXI: Como acompañar a profesores y profesoras en este desafío. *Revista Pensamiento Educativo*, 391-411.
- El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos estados miembros de la UE: Un análisis crítico* (sin fecha). Recuperado el 16 de mayo del 2018, de:
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART6.pdf>

- Esteve, M y Gisbert, M. (2013) Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. Enlace: *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 29-43.
- Fernández De la Iglesia, J (2002). *Competencias TIC de los docentes para la Sociedad del Conocimiento*. Recuperado el 15 de mayo de:
<https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/6100>
- Fernández De la Iglesia, J y Fernández, M. (2016). *Competencias en TIC del profesorado en Galicia: variables que inciden en las necesidades formativas*. *Innovación Educativa*, pp. 215-231.
- Flores, J. (2011) *Construyendo la Tesis Universitaria*. Editorial CEPREDIM, pp. 42.
- Flores, C. (2017) *Actitud de futuros maestros frente al uso de TIC en educación: un análisis descriptivo*. Grupo de Investigación PROFOP, pp. 53-68.
- Guillén, H. (2015). *Actitudes ante las nuevas tecnologías de Profesionales Docentes de Psicología en una Clínica*. Recuperado el 12 de mayo del 2018 de:
<https://www.gestiopolis.com/actitudes-ante-las-nuevas-tecnologias-profesionales-docentes-psicologia-una-clinica/>
- Gonzales, A., Suarez, J., Belloch, C y Orellana, N. (2010). Perfiles del profesorado a partir del conocimiento de los recursos tecnológicos y su relación con el uso que hacen de las tecnologías. *Revista complutense de Educación*, 247-269.
- Grande de Prado, Rodríguez, R. (2016). *Competencia digital y tratamiento de la información en futuros maestros de Primaria Digital*. Recuperado el 18 de marzo del 2018 de:
https://www.researchgate.net/publication/309827937_Competencia_digital_y_Tratamiento_de_la_Informacion_en_futuros_Maestros_de_Primaria
- Gutiérrez, P; Fernández, A; Tabasso, E. (2015). *Humanizar la utilización de las TIC en educación*. Madrid: Dykinson. S.L.

- Guitart, R. (2002). *Las actitudes en el centro escolar*. Barcelona. Editorial Grao, pp.12.
- Hilarión, L. (2014). *Factores que influyen en la no incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes en la educación superior* (Tesis de especialización). Recuperado el 14 de abril del 2018, de: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12951/1/ENSAYO%20ARGUMENTATIVO.pdf>
- Huerta, J. (s, f). *Actitudes humanas, actitudes sociales*. Recuperado de <http://umer.es/wp-content/uploads/2015/05/n47.pdf>
- Illera, J.; Escofet,A.; Azzato, M. (s, f). *Un sistema abierto para la creación de contenidos educativos digitales*. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M4/rodriguez41.pdf>
- Jimenez, J.(2014). *Estudios sobre los estándares TIC en Educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado el 15 de junio del 2018 de: <https://eprints.ucm.es/30925/1/T36158.pdf>
- Kriscautzky, L; Martínez, M. (s.f). *Las TIC en la enseñanza. Alfabetización digital y formación de profesores de nivel superior*. Recuperado el 15 de mayo del 2018 de: <https://educatic.unam.mx/publicaciones/ponencias/11-lasTIC-en-la-ensenanza.pdf>
- Leiva, D. (2015). *Actitudes hacia las TIC en docentes de educación básica regular de La Merced*. Recuperado el 17 de febrero del 2018 de: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/271>
- Lopez, M. (2013). *Competencias y TIC*. México: Pearson.
- Mackeachie, J; Doyle, Ch. (1973). *Psicología*. E.U.A: Fondo Interamericano.
- Magadan, C. (2013). *Enseñar Lengua y Literatura con TIC*. México: Cengaje.
- Martínez, L. (2014) *¿Qué son las TICS?* México: Red Durango de Investigadores Educativos. pp.161.

- Mishra, P; Koehler, M (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge*. Teachers College Record, pp. 1017–1054.
- Montoro, J; Morales, G. y Valenzuela, J. (2014). *Competencias para el uso de tecnologías de la información y la comunicación en docentes de una escuela normal privada. Virtualis*. Recuperado el 17 de mayo de:
file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/uso%20competente%20de%20las%20TIC/COMPETENCIAS%20EN%20USO%20DE%20TECNOLOGIAS.pdf
- Mora (2015). *Actitud del docente ante el uso de las tecnologías de información y comunicación en el proyecto Canaima Educativo*. Recuperado el 25 de febrero de:
<http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/2081/1/Amora.pdf>
- Muñoz, C. (2011). *Cómo se elaborar y se asesorar una investigación de tesis*. Editorial Pearson, pp. 26.
- Navarro, R. (2012). *Las TIC en la educación, un abordaje integrador*. México: Red Durango de Investigadores Educativos A. C. pp.161.
- NETS for Teachers: *National Educational Technology Standards for Teachers*. Recuperado el 17 de mayo del 2018, de: <http://www.iste.org/standards/for-educators>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. *Metodología de la investigación*. Colombia. Ediciones de la U.
- Orlandoni, G. (2010). *Escalas de Medición*. Revista Telos, pp. 243-247.
- Pacheco, M. (2016) *Tecnologías de la Información y Comunicación*. México: Editorial Pearson.
- Papalia, D. (2009). *Psicología*. México: Editorial Mc Graw Hill
- Peñaloza, W (2003). *Los propósitos de la Educación*. Lima. Editorial Pedagógico San Marcos.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Grao.
- Pino, R. (2017). *Metodología de la investigación*. Lima. San Marcos.

- Polit, D. y Hungler, B. *Investigación científica en las ciencias de la salud*. México: Interamericana, 1985, pp. 595.
- Pozú, F. (2015). *Actitudes hacia los ambientes virtuales de aprendizaje y el uso de tecnología de la información y comunicación en docentes de universidad particular en Lima*. (Tesis de máster). Recuperado el 19 de abril del 2018, de:
<http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/209>
- Prendes, M. (2010). *Competencias TIC para la docencia en la universidad pública española: indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas: programas de estudio y análisis*” Informe de proyecto EA2009-0133 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Recuperado el 09 de julio de, de:
<http://www.um.es/competenciatic>
- Prenski, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. EU: Editorial SM.
- Ramírez, J. y Da Corte, V. (2005). *Actitud hacia la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en los procesos de adiestramiento*. Recuperado el 4 de julio del 2018, de:
<http://www.redalyc.org/pdf/309/30990206.pdf>
- Reyes, G (2001) Teoría de la Globalización: Bases fundamentales. *Revista Tendencias*, 43-53.
- Reyes, L. (2007) *Teoría de la acción razonada. Implicaciones para el estudio de las actitudes*. *Investigación Educativa*, (pp. 1-12).
- Riveros, V. Mendoza, M (2005). *Bases teóricas para el uso de las TIC en educación*. *Encuentro educacional*. *Encuentro Educativo*, pp. 315 – 336.
- Rolandi, A. (2013). *TIC y Educación Inicial*. Lima: Centauro.
- Rodarte, R. (2014). *Uso de las TIC en los profesores de tiempo completo de la licenciatura en música de la universidad Veracruzana*. Recuperado el 11 de abril del 2018, de:
https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Tesis_Ricardo-Rodarte-Ramirez.pdf

- Rosario, J. (2013) *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2).
- Sáinz, M. (2013) El uso de las TIC en el ámbito educativo con perspectiva de género. *Revista Telos (Cuadernos de comunicación e innovación)*, 3-8.
- Sarmiento, M; Guillén, J (2008). *Formación en TIC: necesidad del profesor universitario*, pp. 13-34.
- Sobrino, A. (2014). *Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista*, pp. 39-48.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma1. *Revista de currículum y formación del profesorado*, pp.1-30.
- Stefani, D. (octubre, 2005). *Evaluar*. Recuperado el 16 de mayo del 2018 de:
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/viewFile/538/478>
- Summers, G. (1978). *Medición de actitudes*. México: Trillas.
- Tortello (2013). *Actitudes e intereses de formación de los docentes, con respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Recuperado el 13 de abril del 2018 de:
<https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/619690/TESIS%20C%C3%A9sar%20Tortello%20J.pdf?sequence=1>
- Ugarriza, N. (1998). *Instrumentos para la investigación social*. Lima. Facultad de Educación UNMSM.
- Valderrama, S. (2002). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Vargas, A; Rey, R. (2016). *Apropiación de las TIC en el aula de matemáticas colombiana. Un estudio diagnóstico*, recuperado el 15 de junio del 2018 de:
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4041/1/VargasBenavidesAlixPao la2016.pdf>

- Viñals, A; Cuenca, J. *El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, pp. 103-114.
- Whittaker, J. (1971). *Psicología*. México: Editorial Interamericana
- Whittaker, J (1990). *La Psicología Social*. México. Editorial Trillas
- Wong y Miranda (2016). *Relación entre las actitudes y el uso de las TIC en docentes del instituto de educación superior tecnológico público del ejército*. Recuperado el 21 de mayo del 2018, de:
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMCH_c5909eb72edd4ece778a6bac93e0fbaf
- UNESCO (2004). *Las Tecnologías de la Comunicación e Información en la Formación Docente*.
- UNESCO (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*.
- Vargas, J., Chumpitaz, L. y Suarez, Badia (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de Curriculum y Formación de profesorado*, 361-376.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: ACTITUD Y COMPETENCIAS EN TIC EN DOCENTES DE LA RED 01, UGEL 05, SAN JUAN DE LURIGANCHO,2018						
AUTOR: JOSE TAPIA ALVAREZ						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema principal: ¿Qué relación existe entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05 de San Juan de Lurigancho,2018?</p> <p>Problemas secundarios: ¿Qué relación existe entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01 de San Juan de Lurigancho,2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, San Juan de Lurigancho,2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, San Juan de Lurigancho,2018?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05 de San Juan de Lurigancho,2018.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la relación existente entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.</p> <p>Determinar la relación existente entre el componente afectivo de la actitud y el uso competente de las TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.</p> <p>Determinar la relación existente entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho,2018.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.</p> <p>Existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y el uso competente de las TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.</p> <p>Existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018.</p>	Variable: Actitud			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y Rangos
			Cognitivo	Conceptualización Utilidad	1-18	Adecuada (252-340)
			Afectivo	Gusto Frustración	19-41	Regular (160-251)
			Conductual	Productividad Integración	42-68	Inadecuada (68-159)
			Variable 2: Competencias en TIC			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
			Manejo técnico	-Conocimiento de ordenador y periféricos. -Conocimiento de sistemas operativos y programas -Uso de programas para el tratamiento de la información -Navegación. y búsqueda de información -Empleo de herramientas de comunicación personal y profesional.	1-13	Eficiente (167-225) Medio (106-166) Ineficiente (45-105)
			Uso didáctico	-Aplicación de herramientas para apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje. -Selección y evaluación de recursos TIC para implementarlos en la práctica pedagógica. -Integración de TIC con propósitos didácticos y desarrollo curricular	14-29	
			Creación y diseño	-Elaboración de material multimedia -Empleo de software para generar recursos digitales -Empleo de herramientas o aplicativos digitales para favorecer el aprendizaje cooperativo y la comunicación.	30-45	

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
TIPO: Aplicado DISEÑO: No experimental ENFOQUE: Cuantitativo	POBLACIÓN: 205 docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018 TAMAÑO DE MUESTRA: 205 MUESTREO: No Aplica	Variable 1: Actitud Variable 2: Uso competente de las TIC Técnicas e Instrumentos VARIABLE: Actitud INSTRUMENTO: CUESTIONARIO TÉCNICAS: LA ENCUESTA AUTOR: Ramirez y Da Corte, Soloway y otros ADAPTADO POR: Tapia Alvarez, José Ramiro AÑO: 2005 MONITOREO: ÁMBITO DE APLICACIÓN: FORMA DE ADMINISTRACIÓN: VARIABLE: Uso competente de las TIC INSTRUMENTO: CUESTIONARIO TÉCNICAS: LA ENCUESTA AUTOR: Fernández De la Iglesia y otros ADAPTADO POR: Tapia Alvarez, José Ramiro AÑO: 2016 MONITOREO: ÁMBITO DE APLICACIÓN: FORMA DE ADMINISTRACIÓN:	DESCRIPTIVA: Tablas de contingencia, Figuras DE PRUEBA: Prueba hipótesis Nivel de Significación Tau B de Kendal

Anexo 2: Instrumentos

INSTRUMENTO N° 1: Cuestionario sobre actitudes de los profesores hacia la tecnología de información

Estimado docente, el cuestionario que le presentamos a continuación busca obtener información relevante sobre la actitud, con el objetivo de ayudar a determinar la relación que existe entre actitud y competencias en TIC, por lo que pido responder con la mayor sinceridad posible.

I. Información General

Edad			
Sexo	Masculino ()	Femenino ()	
Condición laboral	Nombrado ()	Contratado ()	

II. Instrucciones

Escriba un x en el casillero que crea conveniente

Totalmente en desacuerdo (TED)	En desacuerdo (ED)	Neutral(N)	De acuerdo (DA)	Totalmente de acuerdo (TDA)
1	2	3	4	5

1. Dimensión: Cognitivo						
N°	ITEMS	TED	ED	N	DA	TD A
	CONCEPTUALIZACIÓN					
1	Las TIC son recursos informáticos usados en la gestión del aprendizaje.					
2	Las TIC comprenden las computadoras, internet, TV, DVD, etc.					
3	El uso de las TIC puede generar un riesgo en la salud del estudiante.					
4	Las TIC constituyen una moda pasajera.					
5	Los recursos tecnológicos mejoran la atención a la diversidad.					
6	Las TIC son instrumentos excelentes para la innovación educativa.					
7	Las TIC aportan mejoras a la sociedad que no se podrían conseguir por otros medios.					
8	Las TIC introducen una mayor flexibilidad, favorecen el aprendizaje individualizado y personalizado.					

	INTEGRACIÓN					
9	No me parece conveniente para mí introducir las TIC en la docencia.					
10	Gracias a la incorporación de las TIC a mis clases surgen nuevas posibilidades metodológicas.					
11	Los profesores tenemos que actualizarnos para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC.					
12	Estoy dispuesto a colaborar en proyectos educativos que utilicen internet.					
13	Las TIC aumentan la participación activa de los estudiantes.					
14	Es beneficioso incluir las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
15	Mis clases perderán eficacia a medida que vaya incorporando las TIC.					
16	Me parece positivo ir integrando progresivamente las TIC en mi materia.					
17	Si tuviese que elegir un centro educativo para mis hijos o conocidos valoraría el hecho de que se emplean las TIC en la enseñanza.					
18	La incorporación de las tecnologías se está dando en todos los ámbitos de la vida, por eso es necesario aprender a usarlas.					
2. Dimensión: Afectivo						
	GUSTO					
19	Me siento muy bien cuando uso las TIC.					
20	Si tuviera la oportunidad, me gustaría aprender a usar la computadora.					
21	Me encantaría trabajar en un centro que contara con más recursos tecnológicos.					
22	Me agrada compartir con otros docentes que usan las TIC.					
23	Tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia.					
24	Es bueno para la educación probar los avances de las TIC.					
25	Trabajar con computadoras es divertido y estimulante.					
26	Las TIC me motivan a aprender más					
27	Algún día tendré una computadora en casa.					
28	Las TIC mejoran la educación.					
29	Me agrada explorar nuevos recursos TIC para emplearlos en el aula.					

30	Creo que las TIC son importantes en la enseñanza actual.					
31	Uno de mis temas favoritos es aprender sobre TIC.					
	FRUSTRACIÓN					
32	Me preocupa llegar a ser dependiente de las TIC.					
33	Estudiar sobre las TIC es una pérdida de tiempo.					
34	No creo poder soportar un curso de computadora.					
35	Veo a las TIC como algo que difícilmente utilizare en mis actividades cotidianas.					
36	Si tuviera una computadora a mi disposición trataría de librarme de ella.					
37	Me siento intimidado por las TIC, pero las tolero.					
38	Una prueba de computación me atemorizaría.					
39	A mi edad aprender a usar las tecnologías resulta complicado.					
40	Me agobia tanta información de internet.					
41	Trabajar con una computadora me hace sentir tenso e incómodo.					
3. Dimensión: Conductual						
	PRODUCTIVIDAD					
42	Las TIC aumentan mi productividad.					
43	Las TIC permitirán agilizar los procesos pedagógicos.					
44	Las TIC favorecen la creación de materiales de clase.					
45	Las TIC están cambiando el mundo rápidamente.					
46	Las TIC son instrumentos excelentes para el mejoramiento pedagógico.					
47	Mi trabajo puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.					
48	La TIC promueven la comunicación y los trabajos colaborativos.					
49	Es muy interesante un trabajo donde se usa la computadora.					
50	Las TIC en la docencia son entorpecedoras.					
51	Aprender a usar las computadoras es como aprender cualquier otra habilidad entre más practicas más bueno eres.					
52	Las TIC favorecen el aprendizaje activo de los estudiantes.					
53	Mis clases han mejorado desde que uso las TIC.					

54	Con las TIC se alcanzan mejor los objetivos educativos.					
55	Las TIC aportan mejoras a la sociedad que no se podría alcanzar por otros medios.					
56	El Internet mejorará y reducirá las diferencias sociales.					
57	Los recursos tecnológicos nos ayudan a prestar una mejor atención a la diversidad.					
	UTILIDAD					
58	Saber usar las TIC es una habilidad valiosa.					
59	Las TIC son importantes en la enseñanza actual.					
60	Temo que en el futuro próximo el uso de las TIC sea inevitable.					
61	El uso de Internet es una herramienta de gran apoyo a los docentes.					
62	Es irrelevante usar las TIC en la docencia.					
63	Considero que los profesores deberían utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.					
64	Tengo intención de utilizar Internet con mis alumnos.					
65	Tengo dificultad en el uso de las TIC en la práctica docente.					
66	Siento confusión en la utilidad de las TIC.					
67	Siento confusión en la utilidad de las TIC.					
68	El uso de internet es solo para jóvenes.					

INSTRUMENTO N° 2: Cuestionario de competencias TIC en profesores

Estimado docente, el presente cuestionario tiene por finalidad recoger información relevante sobre competencias en TIC, con el objetivo de contribuir en determinar la relación que existe entre la actitud y competencias en TIC, por lo que le pido responder con la mayor sinceridad posible.

III. Información General

Edad			
Sexo	Masculino ()	Femenino ()	
Condición laboral	Nombrado ()	Contratado ()	

IV. Instrucciones

Escriba un x en el casillero que crea conveniente

Nunca	Casi nunca (CN)	A veces (AV)	Casi siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

1. Dimensión: Manejo técnico						
N°	ITEMS	N	CN	AV	CS	S
01	Conecto ordenador y periféricos (impresora, scanner, webcam, etc)					
02	Instalo software con facilidad.					
03	Administro los recursos de un ordenador a través de un Sistema Operativo(Window, Linux, Mac,etc)					
04	Utilizo y gestiono software de seguridad(Antivirus, anti-espías, optimizadores del sistema operativo, etc)					
05	Elaboro y edito textos en forma digital(utilizando software como Word, Writer, Word Perfect, etc)					
06	Elaboro y edito presentaciones en formato digital(utilizando software como Prezi, Powtoon, Power Point, Emaze, etc)					
07	Diseño y gestiono Hojas de cálculo (utilizando software como p.ej. Excel, Cale, etc.)					
08	Creo y edito imágenes digitales (utilizando software como Paint NET, Photoshop, Picsizer, etc.)					
09	Cambio o exporto datos en diferentes formatos diferentes formatos digitales(texto, audio, imagen, vídeo)					
10	Me comunico por correo electrónico utilizando cuentas como(Gmail, Outlook, Hotmail, etc)					

11	Utilizo herramientas de comunicación sincrónica vía web(Chat, servicios de mensajería instantánea-tipo Messenger, Skype, otras herramientas de videoconferencia, audioconferencia, webinars, etc)					
12	Utilizo herramientas de comunicación asincrónica vía web(foros, listas de distribución, webmail, etc)					
13	Busco y selecciono información en Internet.					
2. Dimensión: Uso Didáctico						
14	Gestiono y organizo las TIC en el aula para promover su uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje.					
15	Aplico diferentes metodologías y estrategias didácticas de uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.					
16	Selecciono las TIC más adecuadas en función de los objetivos y modelos de enseñanza aplicados.					
17	Propongo usos diversificados de las TIC en función de los objetivos y modelos de enseñanza aplicados.					
18	Utilizo diferentes TIC para facilitar el autoaprendizaje e individualizar la enseñanza.					
19	Diseño actividades que promuevan el uso de las TIC como recursos para el aprendizaje.					
20	Utilizo diferentes TIC para facilitar el acceso por el alumno a más información y otros contextos.					
21	Utilizo las TIC para facilitar el recuerdo de la información y reforzar los contenidos.					
22	Utilizo las TIC para crear y/o modificar las actitudes en los estudiantes.					
23	Utilizo diferentes TIC para captar la atención y motivar a los estudiantes.					
24	Aplico TIC para desarrollar la creatividad en el estudiante.					
25	Utilizo diferentes TIC para ofrecer feed-back o retroalimentación al estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje.					
26	Utilizo diferentes TIC para hacer el seguimiento y/o supervisar actividades de aprendizaje (trabajos de investigación, actividades de refuerzo educativo, etc)					

27	Utilizo TIC para evaluar conocimientos y habilidades de los estudiantes.					
28	Analizo las posibilidades expresivas y limitaciones de las diferentes TIC para el diseño de multimedia educativo.					
29	Aplico criterios didácticos de calidad en el diseño de contenidos educativos.					
3. Dimensión: Creación y diseño de contenido digital						
30	Desarrollo una webquest y la integro en el proceso enseñanza-aprendizaje.					
31	Utilizo gestores de contenido (como por ejemplo Wordpress, Magento, Drupal, Joomla) para crear sitios web dinámicos.					
32	Creo y dinamizo redes y comunidades educativas virtuales.					
33	Creo actividades interactivas.					
34	Creo tutoriales interactivos.					
35	Creo simulaciones y animaciones.					
36	Creo mapas conceptuales interactivos.					
37	Creo material multimedia interactivo.					
38	Creo vídeos didácticos digitales.					
39	Desarrollo un weblog temático y promuevo su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje por los estudiantes.					
40	Creo un periódico escolar digital.					
41	Utilizo software educativo para el diseño de materiales digitales (Educaplay, Classtools, CMapTools, JClic, Hotpotatoes, Wink, Exelearning, etc)					
42	Creo una wiki y promuevo su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje como medio de expresión, creación colectiva y debate.					
43	Sé integrar contenidos digitales en sistemas de formación y colaboración en red.					
44	Creo y gestiono espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje y/o colaboración.					
45	Ayudo a profesores y estudiantes a desarrollar su portafolio digital (estructura de conocimiento y catálogo de competencias)					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre Actitudes de los profesores hacia la Tecnología de Información

OBJETIVO: Medir la actitud del docente hacia el uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC)

DIRIGIDO A: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lunigancha

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Ruiz Oliveros Félix

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAESTRO

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



412340697

		las TIC en su profesión)	<p>Es irrelevante usar las TIC en el aula</p> <p>Considero que los profesores deberían utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>Tengo intención de utilizar Internet con mis alumnos.</p> <p>Tengo dificultad para usar las TIC en la práctica docente</p> <p>Siento confusión en la utilidad de las TIC.</p> <p>El uso de internet es solo para jóvenes</p> <p>Para mí es importante el uso de los recursos tecnológicos.</p> <p>Me siento muy bien cuando uso las TIC.</p> <p>Si tuviera la oportunidad, me gustaría aprender a usar recursos y herramientas TIC.</p> <p>Me encantaría trabajar en un centro que contara con más recursos tecnológicos.</p> <p>Me agrada compartir con otros docentes que utilizan las TIC</p> <p>Tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia.</p> <p>Es bueno para la educación probar los avances en TIC</p> <p>Trabajar con tecnologías es estimulante y divertido.</p> <p>Las TIC me motivan a aprender más</p> <p>Algún día tendré una computadora en mi casa.</p> <p>Las TIC mejoran la educación.</p> <p>Me agrada explorar nuevos recursos TIC para emplearlos en el aula</p> <p>Creo que las TIC son importantes para la enseñanza actual</p> <p>Uno de mis temas favoritos es aprender sobre TIC</p> <p>Me preocupa llegar a ser dependiente de las TIC</p> <p>Estudiar sobre las TIC es una pérdida de tiempo.</p> <p>No creo poder soportar un curso de TIC.</p> <p>Veo a las TIC como algo que difícilmente utilizaré en mis actividades cotidianas</p> <p>Si tuviera una computadora a mi disposición trataría de librarme de ella.</p> <p>Me siento intimidado con las TIC, pero lo tolero.</p>							
<p>Afectivo</p> <p>Constituido por expresiones de sentimiento y emoción que generan las TIC</p>		<p>Gusto (percepción de seguridad que tienen los docentes para aprender a través de las computadoras)</p>								
		<p>Frustración (sentimiento de amenaza, temor, dependencia y nerviosismo ante el hecho</p>								

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“Cuestionario de Competencias en TIC de Profesores”

OBJETIVO: Medir el nivel de competencia en uso de TICS

DIRIGIDO A: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: *Félix Ruiz Olivos*

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAESTRO

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------


H3240697

	<p>Utilización de software o aplicativos para generar recursos digitales.</p>	<p>Desarrollo una webquest y la integro en el proceso enseñanza-aprendizaje. Creo un periódico escolar digital. Creo una wiki y promuevo su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje como medio de expresión, creación colectiva y debate.</p>																																																												
	<p>Aplico criterios didácticos de calidad en el diseño de contenidos educativos. Utilizo gestores de contenido-Content Management Systems:CMS-(como por ejemplo Drupal,Joomla)para crear sitios web dinámicos. Creo vídeos didácticos digitales. Utilizo software educativo para el diseño de materiales digitales(P.e CMapTools, JClíc, Hotpotatoes, Wink, Exelearning, V TS, Squeak,etc) Creo una wiki y promuevo su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje como medio de expresión, creación colectiva y debate. Sé integrar contenidos digitales en sistemas de formación y colaboración en red. Creo y gestiono espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje y/o colaboración.</p>	<p>Utilización de software o aplicativos para generar recursos digitales.</p>																																																												

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre Actitudes de los profesores hacia la Tecnología de Información

OBJETIVO: Medir la actitud del docente hacia el uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC)

DIRIGIDO A: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: : VALDEZ ASTO, JOSÉ LUIS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: _____ DOCTOR _____

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

UNIVERSIDAD César Vallejo
ESCALA Regional
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE POSTGRADO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
CARRERA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
CARRERA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Dr. José Luis Valdez Asto

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“Cuestionario de Competencias en TIC de Profesores”

OBJETIVO: Medir el nivel de competencia en uso de TICS

DIRIGIDO A: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: DR. VALDEZ ASTO, JOSÉ LUIS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: _____ DOCTOR _____

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

UNIVERSIDAD JOSÉ PÉREZ VALLEJO
ESCUELA DE EDUCACIÓN
Dr. JOSÉ LUIS VALDEZ ASTO
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN
Dr. José Luis Valdez Asto

Cuestionario de Competencias en TIC de Profesores

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones y/o recomendaciones		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta				
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Competencia de uso de TIC: capacidad para entender, evaluar de manera crítica y utilizar en diversos contextos los medios digitales y de comunicación.	Dominio técnico Conjunto de habilidades técnicas para la gestión de software y hardware.	Uso de hardware y software en contextos educativos.	Conecto ordenador y periféricos (impresora, scanner, webcam, etc)				Nunca	/		/		/		/				
			Instalo software					/		/		/		/				
			Administro los recursos de un ordenador a través de un Sistema Operativo(Window, Linux, Mac, etc)					/		/		/		/				
			Utilizo y gestiono software de seguridad(Antivirus, anti-espías, optimizadores del sistema operativo, etc)					/		/		/		/				
			Elaboro y edito textos en forma digital(utilizando software como Word, Writer, Word Perfect, etc)					/		/		/		/				
			Elaboro y edito presentaciones en formato digital(utilizando software como Power Point, impress,etc)					/		/		/		/				
			Diseño y gestiono Hojas de cálculo (utilizando software como Excel, Cale, etc.-)					/		/		/		/				

<p>Utilización de software o aplicativos para generar recursos digitales.</p>	<p>Desarrollo una webquest y la integro en el proceso enseñanza-aprendizaje.</p>												
<p>Creo un periódico escolar digital.</p>	<p>Creo una wiki y promuevo su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje como medio de expresión, creación colectiva y debate.</p>												
<p>Aplico criterios didácticos de calidad en el diseño de contenidos educativos.</p>	<p>Utilizo gestores de contenido-Content Management Systems:CMS-(como por ejemplo Drupal,Joomla)para crear sitios web dinámicos.</p>												
<p>Diseño de herramientas digitales para favorecer el aprendizaje cooperativo y la comunicación</p>	<p>Utilizo software educativo para el diseño de materiales digitales(P.e CMapTools, JClie, Hotpotatoes, Wink, Exelearning, V TS, Squeak,etc)</p>												
<p></p>	<p>Creo una wiki y promuevo su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje como medio de expresión, creación colectiva y debate.</p>												
<p></p>	<p>Sé integrar contenidos digitales en sistemas de formación y colaboración en red.</p>												
<p></p>	<p>Creo y gestiono espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje y/o colaboración.</p>												

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre Actitudes de los profesores hacia la Tecnología de Información

OBJETIVO: Medir la actitud del docente hacia el uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC)

DIRIGIDO A: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Manoel C. Flores Tello

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctora en Educación

VALORACIÓN:

<input checked="" type="checkbox"/> Muy Alto	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	<input type="checkbox"/> Muy Bajo
--	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------


 MANOEL C. FLORES TELLO
 DOCTORA EN EDUCACIÓN
 DOCENTE.- PSICÓLOGA

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“Cuestionario de Competencias en TIC de Profesores”

OBJETIVO: Medir el nivel de competencia en uso de TICS

DIRIGIDO A: Docentes de la red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Marisol C. Flores Tello

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctora en Educación

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



 Dra. **MARISOL C. FLORES TELLO**
 DOCTORA EN EDUCACIÓN
 DOCENTE - PSICÓLOGA

Cuestionario de Competencias en TIC de Profesores.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones y/o recomendaciones			
				Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta					
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Competencia de uso de TIC: capacidad para entender, evaluar de manera crítica y utilizar en diversos contextos los medios digitales y de comunicación.	Dominio técnico Conjunto de habilidades técnicas para la gestión de software y hardware.	Uso de hardware y software en contextos educativos.	Conectó ordenador y periféricos (impresora, scanner, webcam, etc)					/		/		/		/					
			Instalo software					/		/		/		/					
			Administro los recursos de un ordenador a través de un Sistema Operativo(Windows, Linux, Mac, etc)					/		/		/		/		/			
			Utilizo y gestiono software de seguridad(Antivirus, anti-espias, optimizadores del sistema operativo, etc)					/		/		/		/		/			
			Elaboro y edito textos en forma digital(utilizando software como Word, Writer, Word Perfect, etc)					/		/		/		/					
			Elaboro y edito presentaciones en formato digital(utilizando software como Power Point, Impress,etc)					/		/		/		/		/			
			Diseño y gestiono Hojas de cálculo (utilizando software como Excel, Calc, etc.)					/		/		/		/					

Anexo 3: Cuadro de datos

BASE DE DATOS

N°	ACTITUD DOCENTE PILOTO																	
	Cognitivo																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	3
4	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
6	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
7	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
8	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
9	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
10	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
11	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
12	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
13	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
14	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
16	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
17	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
18	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
19	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
20	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
21	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
22	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
23	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
24	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
25	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
26	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
27	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
28	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
29	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
30	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3

N°	ACTITUD DOCENTE																	
	Cognitivo																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	5	3	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	3
4	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
6	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
7	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
8	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
9	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
10	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
11	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
12	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
13	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
14	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
16	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
17	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
18	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
19	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
20	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
21	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
22	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
23	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
24	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
25	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
26	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
27	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
28	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
29	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
30	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
31	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
32	4	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1
33	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
34	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
35	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
36	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
37	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
38	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
39	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
40	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5

41	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
42	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
43	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
44	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
45	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
46	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2
48	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2
49	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
50	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
51	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
52	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
53	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
54	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
55	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
56	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
57	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
58	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
60	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
61	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
62	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
63	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
64	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
66	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
67	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
68	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
70	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
71	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
73	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
74	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
75	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
76	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
77	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
78	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
79	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
80	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
81	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
82	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
83	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
84	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
85	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
86	4	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1
87	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
88	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3

137	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2
138	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2
139	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
140	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
141	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
142	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
143	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
144	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
145	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
146	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
147	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
148	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
149	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
150	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
151	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
152	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
153	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
154	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
155	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
156	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
157	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
158	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
159	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
160	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
161	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
162	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
163	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
164	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
165	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
166	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
167	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
168	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
169	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
170	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
171	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
172	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
173	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
174	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
175	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
176	4	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1
177	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
178	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
179	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
180	4	2	3	2	5	3	2	5	2	3	2	5	2	3	2	1	2	1
181	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
182	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
183	4	4	4	5	3	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	3
184	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3

185	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
186	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
187	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
188	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
189	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
190	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
191	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
192	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
193	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
194	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
195	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
196	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
197	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
198	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
199	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
200	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
201	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
202	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
203	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
204	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
205	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5

3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	2
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
2	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3	3
2	2	2	5	3	3	2	5	3	2	5	3	3	2	3	3	2	5	3	2	5	3	3
4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3	2	2	3	2	2	1
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3	2	2	3	2	2	1
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4

3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2
3	2	3	1	4	4	3	1	4	3	1	4	4	3	4	4	3	1	4	3	1	4	4
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3	2	2	3	2	2	1
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
3	3	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2
2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3	2	2	3	2	2	1
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	2
2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
2	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3	3
2	2	2	5	3	3	2	5	3	2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	2	5	3
4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2

Conductual																											
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	
3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	
3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	2	2	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	
1	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	1	1	5	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	
3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	5	1	5	5	1	1	1	5	5	1	1	1	1	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	1	1	5	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	1	1	5	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	5	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	
3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2
3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3

Anexo 4: Artículo Científico

1. TÍTULO

Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018

2. AUTOR

Br. Jose Ramiro Tapia Alvarez

Jtdelfin24@gamil.com

Estudiante del Programa Maestría en Administración de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

3. RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación existente entre actitud y competencias en TIC, la muestra abarcó a los docentes de la red 01, UGEL 05, del distrito de San Juan de Lurigancho, para cuyo efecto se consideraron las variables: Actitud y competencias en TIC.

El método utilizado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación empleó para su fin el diseño no experimental, de tipo aplicada, asimismo, el enfoque es cuantitativo y de naturaleza transversal, dado que la información obtenida se dio en un tiempo específico, a partir de la aplicación de dos cuestionarios. El proceso de los datos, obtenido en los cuestionarios, se realizó haciendo uso del programa estadístico SPSS versión 22.0. Así mismo, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672, demostró que la relación existente entre Actitud y competencias en TIC en docentes de educación, red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018 es altamente significativa.

Palabras clave: Actitud, competencias en TIC.

4. ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the relationship between attitude and the competent use of ICT. The sample included teachers from network 01, UGEL 05, from the district of San Juan de Lurigancho, for which the variables were considered: Attitude and ICT skills.

The method used in the research was the hypothetical deductive, this research used for its purpose the non-experimental design, applied type, likewise, the approach is quantitative and transversal in nature, given that the information obtained was given in a specific time, from the application of two questionnaires. The process of the data, obtained in the questionnaires, was done using the statistical program SPSS version 22.0. Likewise, the result of the correlation coefficient Tau-b of Kendall of 0.672, showed that the relationship between Attitude and the ICT skills in education teachers, network 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018 is highly meaningful

Keywords: Attitude, ICT skills

5. INTRODUCCIÓN

Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018. Fue desarrollado con un diseño no experimental correlacional. En cuanto a la Hipótesis general, se demostró que: La actitud se relaciona significativamente con competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018.

6. METODOLOGÍA

Respecto a la metodología, considerando que es un conjunto de métodos en el marco de la presente investigación científica, lo que se detalla a continuación. El tipo de estudio para la presente investigación es aplicada. Al respecto de este tipo de estudios, Soto (2015) afirma

que este tipo de investigación depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con el objeto de originar prosperidad a la sociedad. Esta investigación se denomina también activa, práctica o empírica además se encuentra ligada a la investigación básica. El diseño de estudio se enmarcó en el diseño no experimental. Gracias a que se recolectó la información de manera directa, rápida y confiable en el contexto real donde se presenta es decir observado el fenómeno en su contexto real sin influenciar o manipular dichas variables. Según Hernández, Fernández y Batista (2010)

El diseño se refiere a que la investigación que se hizo fue con diseño transeccional o transversal porque que recopila datos en un solo momento, en un tiempo único. Su intención es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede.

Respecto a la investigación descriptiva Hernández, Fernández y Batista (2010) busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. La investigación descriptiva, comprende registros, analiza e interpreta del contexto actual, así como analiza la composición o procesos de los fenómenos sobre hechos reales y su característica esencial es la de presentar una interpretación correcta del hecho. Para el análisis de datos se empleó el programa SPSS V22, dando como resultado porcentajes en tablas y figuras para presentar la distribución de los datos, obteniendo datos de estadística descriptiva, para la ubicación dentro de la escala de medición, así como para la contrastación de las hipótesis se aplicó la estadística no paramétrica. La confiabilidad del instrumento fue determinada el coeficiente de Alfa de Cronbach superior a 0.90 indicaría que el grado de confiabilidad del instrumento es muy buena que permitió medir la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01 de la UGEL 05,2018

7. RESULTADOS

Tabla 1.

Actitud de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inadecuada	15	7,3	7,3	7,3
Regular	78	38,0	38,0	45,4
Adecuada	112	54,6	54,6	100,0
Total	205	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario Actitud (Apéndice 2)

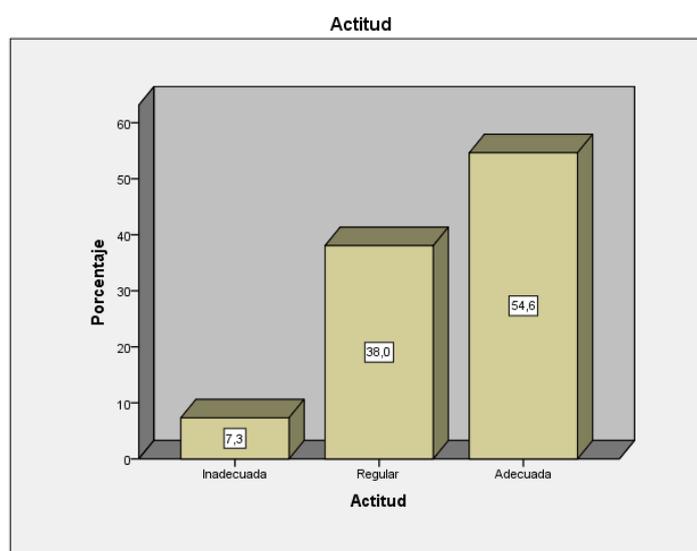


Figura 1. Diagrama de frecuencias de Actitud

Interpretación:

Como se observa en la tabla y figura; la actitud docente en un nivel de inadecuada representa un 7.3%, regular un 38% y adecuada un 54.6%; siendo que entre regular e inadecuada representa un 45.4%.

Tabla 2.

Competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ineficiente	19	9,3	9,3	9,3
Medio	81	39,5	39,5	48,8
Eficiente	105	51,2	51,2	100,0
Total	205	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de Competencias en TIC (Apéndice 2)

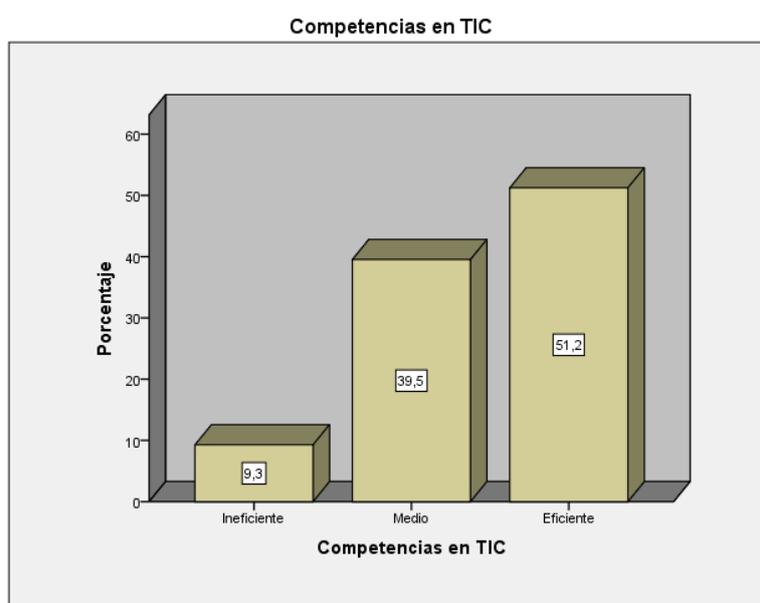


Figura 2. Diagrama de frecuencias de Competencias en TIC

Interpretación:

Como se observa en la tabla y figura; las competencias en TIC en los docentes en un nivel de ineficiente representan un 9.3%, medio un 39.5% y eficiente un 51.2%; siendo que entre ineficiente y medio representa un 48.8%.

Tabla 3.

Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018.

		Competencias en TIC			Total
		Ineficiente	Medio	Eficiente	
Actitud	Inadecuada	15	0	0	15
		7,3%	0,0%	0,0%	7,3%
	Regular	2	65	11	78
		1,0%	31,7%	5,4%	38,0%
	Adecuada	2	16	94	112
		1,0%	7,8%	45,9%	54,6%
Total		19	81	105	205
		9,3%	39,5%	51,2%	100,0%

Fuente: Cuestionario de Actitud y Competencias en TIC (Apéndice 2)

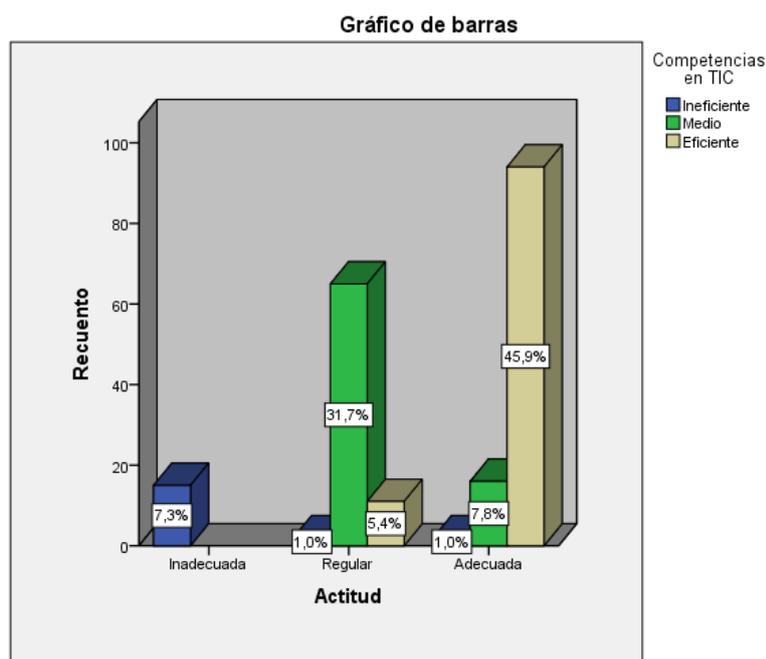


Figura 3. Diagrama de barras agrupadas de la actitud y competencias en TIC

Interpretación:

Como se observa en la tabla y figura; la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, la actitud en un nivel regular, el 31.7% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un

nivel medio. Así mismo, la actitud en un nivel de adecuada, el 45.9% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

3.1.1. Prueba de hipótesis general y específica

Hipótesis general

Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018.

Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018.

Regla de decisión;

Si Valor $p > 0.01$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0.01$, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0). Y, se acepta H_a

Tabla 7.
Correlación actitud y competencias en TIC

		Correlaciones		
			Competencias en TIC	Actitud
Tau_b Kendall	de	Competencias en TIC	de 1,000	,744**
			Sig. (bilateral)	.
	Actitud		N	205
			Coeficiente correlación	de ,744**
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	205	205

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.744 indica que existe relación positiva entre las variables además se encuentra en el nivel de correlación alta y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general; se concluye que: Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho,2018.

8. DISCUSIÓN

En relación con la validez interna, se comprueba que el diseño elegido ha permitido comprobar la relación existente entre ambas variables, asimismo que los instrumentos, una vez corregidos a partir de la sugerencia del juicio de los expertos ha permitido recabar la información pertinente, la misma que ha dado lugar a la presente investigación.

De los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 1, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672 se demostró que existe relación positiva entre las variables además se encontró en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis específica 1; concluyéndose que: Existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho,2018; esto es, el componente cognitivo de la actitud en un nivel inadecuado, el 6.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente cognitivo de la actitud en un nivel regular, el 23.4% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente cognitivo de la actitud en un nivel de adecuada, el 47.8% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Igualmente, de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 2, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.676 demostró que existe relación positiva entre las variables además se encontró en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis específica 2; concluyéndose que: Existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018; esto es, el componente afectivo de la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente afectivo de la actitud en un nivel regular, el 18% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente afectivo de la actitud en un nivel de adecuada, el 46.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Así mismo de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 3, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.679 demostró que existe relación positiva entre las variables además se encontró en el nivel de correlación moderada y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis específica 3; concluyéndose que: Existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018; esto es, el componente conductual de la actitud en un nivel inadecuada, el 6.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, el componente conductual de la actitud en un nivel regular, el 30.7% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, el componente conductual de la actitud en un nivel de adecuada, el 44.9% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Igualmente de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo general, el resultado del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.744 demostró que existe relación positiva entre las variables además se encontró en el nivel de correlación alta y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis general; concluyéndose que: Existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho, 2018; esto es, la actitud en un nivel inadecuada, el 7.3% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son ineficientes, por otro lado, la actitud en un nivel regular, el 31.7% de los docentes percibe que sus competencias en TIC están en un nivel medio. Así mismo, la actitud en un nivel de adecuada, el 45.9% de los docentes percibe que sus competencias en TIC son eficientes.

Asimismo, los hallazgos nos permiten comprobar las aseveraciones de McClelland para quien en las actitudes descansa toda posibilidad de llegar a ser eficiente u obtener altos desempeños en el manejo de algo, en este caso de alcanzar competencias en el empleo de las TIC. Igualmente refuerza lo planteado por Fishbein y Azjen, en cuanto a asumir una posición por un objeto, en este caso las herramientas TIC, predispone al individuo bien en forma conveniente, tal como se muestra en aquellos docentes que tienen este tipo de actitud y se ve reflejada en los niveles de adquisición de las competencias o adversa con aquel grupo reducido y que consecuentemente tampoco alcanza un nivel de competencias significativas. Asimismo, se refuerza también los componentes propuestos por Rosenberg y Hovland, puesto que se ha podido demostrar relación significativa en tres dimensiones de la actitud, tales como lo cognitivo, la afectividad y la manifestación conductual.

En cuanto a la teoría de la globalización, es reforzado el aspecto que linda con el fenómeno de interconexión, puesto que las TIC permiten interconectarse y promover el

trabajo cooperativo, sin embargo, es preciso advertir que aún hay brechas digitales que impiden en algunos países consolidar este objetivo.

En lo que respecta a las competencias expresadas por Perrenoud, coincidimos con este autor en el sentido de no sobreestimar los recursos por encima de la labor profesional que establece el docente, sin embargo, es pertinente recalcar que las propuestas de Perrenoud están más vinculadas al empleo y adecuación de los recursos TIC, más que en su creación y diseño. Sin embargo, se resalta el intento preliminar por delimitar un estándar TIC en el docente.

En cuanto a los diversos estándares en competencias TIC, existe una clara evidencia de que responden a intentos por delinear perfiles y necesidades formativas, y aunque existan divergencias de posturas, la gran mayoría de estas coincide en dirigir la atención además de la dimensión instrumental o técnica, a la competencia didáctica y a la creación de contenido y material digital.

9. CONCLUSIONES

Primera: La presente investigación respecto a la hipótesis específica 1, demuestra que existe relación significativa entre el componente cognitivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.672, demostró una moderada asociación entre las variables.

Segunda: La presente investigación respecto a la hipótesis específica 2, demuestra que existe relación significativa entre el componente afectivo de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de

Lurigancho-2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.676, demostró una moderada asociación entre las variables.

Tercera: La presente investigación respecto a la hipótesis específica 3, demuestra que existe relación significativa entre el componente conductual de la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.679, demostró una moderada asociación entre las variables.

Cuarta: La presente investigación respecto a la hipótesis general, demuestra que existe relación significativa entre la actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, de San Juan de Lurigancho-2018; siendo que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.744, demostró una alta asociación entre las variables.

Quinta: Desarrollar competencias en TIC no solo depende de los recursos existentes, ni de las capacitaciones o certificaciones alcanzadas sino también, de las actitudes, según lo establecido por MacClelland y Spencer, solo fortaleciendo a estas, se logrará aproximar efectivamente a los docentes a estos medios.

10. REFERENCIAS

Angulo, L y Chirinos, D. (2017). *TIC en la Educación*. Lima: Macro.

- Almerich, G., Suarez, J., Jornet, J. y Orellana, M. (2010). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 28-42
- Almirón, N. (2000). *Actúa con inteligencia en la era digital*. España: Ediciones Gestión 2000.com. p.13
- Area, M. (2005). *La escuela y la sociedad de la información. Nuevas tecnologías, globalización y migraciones*, (pp. 13-54)
- Area, M; Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Revista Comunicar*, XIX (38), 13-20.
- Arnau, L y Montané, J. (2010). *Aportaciones sobre la relación conceptual entre actitud y competencia, desde la teoría del cambio de actitudes*. Periodismo electrónico de investigación en psicología educacional, (pp. 1283-1302)
- Badia, A. *Enseñar a ser competente en el uso de las TIC para manejar y transformar la información en conocimiento*, recuperado el 19 de marzo del 2018, de: file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/uso%20competente%20de%20las%20TIC/M_10_Doc_2_Badia.pdf
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. España: McGraw-Hill Interamericana
- Cabero, J. (19967) *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado el 14 de marzo del 2018, de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576/305>
- Carranza, F. (2009). *La revolución digital en las aulas*. Recuperado el 05 de mayo del 2018, de: <https://educatic.unam.mx/publicaciones/ponencias/11-lasTIC-en-la-ensenanza.pdf>
- Cervero, G; Suarez, J.; Jornet, J.; Orellana, M. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 28-42.

- Coll, C. (2008) *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Recuperado el 16 de mayo del 2018, de: <https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades>
- Delors, J. *La Educación encierra un tesoro*. Madrid. Ediciones: Unesco.
- De Vellis, G. (2006). *La medición en ciencias sociales y en la psicología, en Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. México: Trillas.
- Durán, M., Gutiérrez, I. y Prendes, M. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1).
- Dussel, I. (2007). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el aula del siglo XXI: Como acompañar a profesores y profesoras en este desafío. *Revista Pensamiento Educativo*, 391-411.
- Esteve, M y Gisbert, M. (2013) Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. Enlace: *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 29-43.
- Fernández De la Iglesia, J y Fernández, M. (2016). *Competencias en TIC del profesorado en Galicia: variables que inciden en las necesidades formativas*. *Innovación Educativa*, pp. 215-231.
- Flores, J. (2011). *Construyendo la Tesis Universitaria*. Editorial CEPREDIM, pp. 42.
- Guitart, R. (2002). *Las actitudes en el centro escolar*. Barcelona. Editorial Grao, pp.12.
- Lopez, M. (2013). *Competencias y TIC*. México: Pearson.
- Mackeachie, J; Doyle, Ch. (1973). *Psicología*. E.U.A: Fondo Interamericano.
- Mishra, P; Koehler, M (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge. *Teachers College Record*, pp. 1017–1054.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. *Metodología de la investigación*. Colombia. Ediciones de la U.

- Pacheco, M. (2016). *Tecnologías de la Información y Comunicación*. México: Editorial Pearson.
- Papalia, D. (2009). *Psicología*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Grao.
- Polit, D. y Hungler, B. *Investigación científica en las ciencias de la salud*. México: Interamericana, 1985, pp. 595
- Prendes, M. (2010). *A Competencias TIC para la docencia en la universidad pública española: indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas: programas de estudio y análisis e informe de proyecto EA2009-0133 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación*. Recuperado el 09 de julio de, de: <http://www.um.es/competenciastic>
- Prenski, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. EU: Editorial SM.
- Ramírez, J. y Da Corte, V. (2005). *Actitud hacia la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en los procesos de adiestramiento*. Recuperado el 4 de julio del 2018, de: <http://www.redalyc.org/pdf/309/30990206.pdf>
- Sarmiento, M; Guillén, J (2008). *Formación en TIC: necesidad del profesor universitario*, pp. 13-34.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma¹. *Revista de currículum y formación del profesorado*, pp.1-30
- UNESCO (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*.
- Valderrama, S. (2002). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Vargas, A; Rey, R. (2016). *Apropiación de las TIC en el aula de matemáticas colombiana. Un estudio diagnóstico*, recuperado el 15 de junio del 2018 de:

<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4041/1/VargasBenavidesAlixPaola2016.pdf>

Viñals, A; Cuenca, J. *El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, pp. 103-114.

Anexo 5: Carta de presentación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Lima, 3 de julio de 2018

Carta P.274 – 2018 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)

YRENE GRACIELA EDUARDO CHAVEZ

I.E. N° 122 ANDRES AVELINO CACERES

Atención:

DIRECTORA

Asunto: Carta de Presentación del estudiante JOSE RAMIRO TAPIA ALVAREZ

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **JOSE RAMIRO TAPIA ALVAREZ** identificado(a) con DNI N.° **07754555** y código de matrícula N.° **7001145288**; estudiante del Programa de quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

Actitud y Competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas a los docentes y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Raúl Delgado Arenas

Jefe de Unidad

ESCUELA DE POSGRADO

FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE



LIMA NORTE
LIMA ESTE
ATE
CALLAO

Av. Alfredo Mendocino 6202, Los Olivos. Tel.: (+511) 202 4342 Fax.: (+511) 202 4343
Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.: (+511) 200 9030 Anx. 2810.
Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 8184
Av. Argentina 1795 Tel.: (+511) 202 4342 Anx.: 2830.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 3 de julio de 2018

Carta P.275 – 2018 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)
MILUSKA MARIBEL VILLANUEVA PORRAS
I.E. ANTENOR ORREGO ESPINOZA
Atención:
DIRECTORA



Asunto: Carta de Presentación del estudiante JOSE RAMIRO TAPIA ALVAREZ

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **JOSE RAMIRO TAPIA ALVAREZ** identificado(a) con DNI N.° **07754555** y código de matrícula N.° **7001145288**; estudiante del Programa de quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**Actitud y Competencias en TIC en docentes de
la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas a los docentes y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Raúl Delgado Arenas

Dr. Raúl Delgado Arenas
Jefe de Unidad
ESCUELA DE POSGRADO
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Lima, 17 de julio de 2018

Carta P.408 – 2018 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)**EVA VAEZ ALVARADO****I.E.I. N° 037 SANTA ROSA****Atención:****DIRECTORA****Asunto:** Carta de Presentación del estudiante JOSE RAMIRO TAPIA ALVAREZ

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **JOSE RAMIRO TAPIA ALVAREZ** identificado(a) con DNI N.° **07754555** y código de matrícula N.° **7001145288**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**Actitud y Competencias en TIC en docentes de
la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2018**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,

**Dr. Raúl Delgado Arenas**

Jefe de Unidad

ESCUELA DE POSGRADO

FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE



LIMA NORTE Av. Alfredo Mendiolá 6232, Los Olivos. Tel.: (+511) 202 4342 Fax: (+511) 202 4343
LIMA ESTE Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho. Tel.: (+511) 200 9030 Anx. 2510.
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 260 9030 Anx. 8184
CALLAO Av. Argentina 1795 Tel.: (+511) 262 4342 Anx. 2650

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo Jose Ramiro Tapia Alvarez, identificado con DNI N° 07754555, egresado de la Escuela Profesional de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado " Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 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: 07754555

FECHA: 18 de agosto del 2018

	Elaboró Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	  Viceministro de Investigación
---	---------------------------------------	--------	--	---

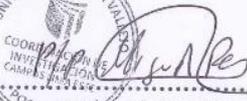
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 211 de 216
--	---	---

Yo, José Luis Valdez Asto, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Campus Lima Este, revisor de la tesis titulada:

"Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018". Del estudiante Jose Ramiro Tapia Alvarez constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito 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.

Lima, San Juan de Lurigancho, 18 de agosto del 2018



 José Luis Valdez Asto

DNI:0.76.36.63.5

		Revisó	 Responsable del SIGC		
Elaboró	Dirección de Investigación		Responsable del SIGC	Viceministerio de Investigación	Dirección de Investigación

Feedback Studio - Google Chrome
 Es seguro | https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=1&lang-es&u=1063751467&o=989157216

feedback studio Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05 -- /0 < 2 de 23 > ?


ESCUELA DE POSTGRADO
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
Actitud y competencias en TIC en docentes de
la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018
TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en administración de la educación
AUTOR:
 Dr. Tapia Alvarez, Jose Ramiro
ASESOR:
 Dr. Valdez Asta, Jose Luis
SECCIÓN
 Educación e Idiomas

Resumen de coincidencias ✕

15 %

1	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	7 % >
2	repositorio.ucv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	2 % >
3	docplayer.es <small>Fuente de Internet</small>	1 % >
4	pt.scribd.com <small>Fuente de Internet</small>	1 % >
5	rua.ua.es <small>Fuente de Internet</small>	<1 % >
6	repositorio.uladech.ed... <small>Fuente de Internet</small>	<1 % >
7	riuc.bc.uc.edu.ve <small>Fuente de Internet</small>	<1 % >

Página: 1 de 125
Número de palabras: 27391
Text-only Report
High Resolution
Activado

10:17
11/08/2018



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

a escuela de Posgrado, Miguel Ángel Pérez Pérez

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Jose Ramiro Tapia Alvarez

INFORME TÍTULADO:

Actitud y competencias en TIC en docentes de la RED 01, UGEL 05,
San Juan de Lurigancho, 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestro en Administración de la Educación

SUSTENTADO EN FECHA: 18 de agosto del 2018

NOTA O MENCIÓN: 17



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Declaración de autenticidad

Yo, Jose Ramiro Tapia Alvarez, estudiante del Programa Maestría en Administración de la educación, de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI 07754555, respectivamente, con la tesis titulada “Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Respeté las normas internacionales de citas y referencias APA 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 presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

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

Lima, 21 de julio del 2018



Jose Ramiro Tapia Alvarez
DNI N° 07754555

