



**ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

El uso de las TICs y su relación con la Gestión del  
Conocimiento de los Directores de la  
UGEL N°08 – Cañete, 2017

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Administración de la Educación

**AUTOR**

Br. José Fernando Sotelo Vicente

**ASESORA**

Dra. Silvia Del Pilar Alza Salvatierra

**SECCIÓN**

Educación e Idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión y Calidad Educativa

**PERÚ – 2017**

Dra. Gliria Méndez Ilizarbe  
Presidente

Dra. Luzmila Garro Aburto  
Secretaria

Dra. Alza Salvatierra, Silvia del Pilar  
Vocal

### **Dedicatoria**

A mi señora madre, Victoria Vicente Calderón, que me enseñó a valorar el trabajo, a ser honesto y estudiar mucho, pero que desde hace 12 años me acompaña desde el cielo, y aunque la extraño, sé que me acompaña en cada momento.

José

## **Agradecimiento**

Mi agradecimiento a Dios y a la Virgen porque, no siendo merecedor, me han brindado tantas cosas maravillosas como el amor de mi familia y mi desarrollo profesional.

A mi familia, a mi esposa Elva, mis hijos Elvita, Josemaría, Benjamín, Juan y Pedro, a mis hermanos Alfonso, Rosa, Ofelia y Mariela, por brindarme amor, cariño y apoyo en todo momento, aun en mis errores.

A la Dra. Alza Salvatierra por brindar su vasta experiencia y conocimiento en el presente trabajo de investigación.

A la Dra. Miriam Náñez, al Dr. Julio Quispe y a la Mg. Zulma Zamudio por su asesoramiento incondicional.

José

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, José Fernando Sotelo Vicente, estudiante del Programa Maestría en Administración de la Educación, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo; declaro que el trabajo académico titulado “El uso de las TICs y su relación con la Gestión del Conocimiento de los Directores de la UGEL N°08 – Cañete, 2017”, presentado para la obtención del grado académico de maestro, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, noviembre de 2017

José Fernando Sotelo Vicente  
DNI 41514772

## Presentación

Señores integrantes del jurado calificador:

Manifestando el acatamiento de las órdenes del Reglamento de Grados y Títulos para la elaboración y la sustentación de la Tesis de la sección de Posgrado de la Universidad “César Vallejo”, con el fin de alcanzar el grado de Maestría en Administración de la Educación, presento la tesis titulada: “El uso de las TICs y su relación con la Gestión del Conocimiento de los Directores de la UGEL N°08 – Cañete, 2017”. La investigación tiene la finalidad de delimitar la relación existente entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y a gestión del conocimiento de los directores de la unidad de gestión educativa local N° 08 de la provincia de Cañete.

El presente informe consta de siete capítulos. El primero, denominado introducción, se explican los antecedentes, el marco teórico de las variables, la justificación, la realidad problemática, la enunciación de problemas, y la delimitación de los objetivos y las hipótesis. El segundo capítulo, nombrado marco metodológico, contiene la operacionalización de las variables, metodología, tipo de estudio, diseño de investigación, población, muestra, las técnicas y los instrumentos de adquisición y de análisis de datos. En el tercer capítulo se ubica los resultados. En el cuarto capítulo, se expone la discusión. En el quinto capítulo, se plasma las conclusiones. En el sexto capítulo, se consolidan las recomendaciones. En el séptimo capítulo, se manifiestan las referencias bibliográficas y finalmente, los anexos.

Espero, señores del jurado, que esta tesis satisfaga las demandas instauradas por la universidad con la finalidad de conseguir su aprobación.

El autor

## Índice de contenido

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice de contenido	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. Introducción	13
1.1 Antecedentes	14
1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística	20
1.2.1 Tecnología de la información y comunicación	21
1.2.2 Gestión del conocimiento	23
1.3 Justificación	31
1.3.1 Justificación práctica	31
1.3.2 Justificación teórica	31
1.3.3 Justificación metodológica	31
1.3.4 Justificación epistemológica	31
1.4 Problema	32
1.5 Hipótesis	34
1.6 Objetivos	35
II. Marco metodológico	36
2.1 Variables	37
2.1.1 Variable 1. Tecnologías de la información y comunicación	37
2.1.2 Variable 2. Gestión del conocimiento	37
2.2 Operacionalización de variables	39
2.3 Metodología	41
2.4 Tipo de estudio	41
2.5 Diseño	41
2.6 Población, muestra y muestreo	42

2.6.1 Población	42
2.6.2 Muestra	42
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
2.7.1 Técnica de recolección de datos	43
2.7.2 Instrumento de recolección de datos	43
2.8 Métodos de análisis de datos	43
2.9 Aspectos éticos	43
III. Resultados	47
3.1 Análisis descriptivo	45
3.2 Análisis correlacional	51
IV. Discusión	56
V. Conclusiones	59
VI. Recomendaciones	62
VII. Referencias	63
VIII. Anexos	67
Anexo 1: Matriz de consistencia	70
Anexo 2: Instrumento de la variable: Tecnologías de la información y comunicación	72
Anexo 3: Instrumento de la variable: Gestión del conocimiento	73
Anexo 4: Matriz de validación del cuestionario de la variable tecnologías de la información y comunicación	74
Anexo 5: Matriz de validación del cuestionario de la variable gestión del conocimiento	80
Anexo 6: Ficha técnica del cuestionario de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación	86
Anexo 7: Ficha técnica del cuestionario de variable gestión del conocimiento	90
Anexo 8: Base de datos	93
Anexo 9: Artículo científico	95
Declaración Jurada	103



## Lista de tablas

Tabla 1 Dimensiones del modelo de gestión tecnológica del conocimiento	29
Tabla 2 Operacionalización de la variable 1	39
Tabla 3 Operacionalización de la variable 2	40
Tabla 4 Distribución de frecuencias de la variable TICs	45
Tabla 5 Distribución de frecuencias de la dimensión equipamiento e infraestructura	46
Tabla 6 Distribución de frecuencias de la dimensión oportunidad de acceso y uso de Internet	47
Tabla 7 Distribución de frecuencias de la dimensión uso de software	48
Tabla 8 Distribución de frecuencias de la dimensión capacitación y seguridad informática	49
Tabla 9 Distribución de frecuencias de la variable gestión del conocimiento	50
Tabla 10 Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis general	51
Tabla 11 Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 1	52
Tabla 12 Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 2	53
Tabla 13 Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 3	54
Tabla 14 Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 4	55

## Lista de figuras

Figura 1. Uso de las TICs en los directores de la UGEL N° 08 de Cañete	45
Figura 2. Dimensión equipamiento e infraestructura.	46
Figura 3. Dimensión oportunidad y uso de Internet.	47
Figura 4. Dimensión uso de software.	48
Figura 5. Dimensión capacitación y seguridad informática.	49
Figura 6 Gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N°08 de Cañete	50

## Resumen

La presente tesis bajo la línea de investigación: Gestión y calidad educativa, enfocándose en el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento de los directores de la unidad de gestión educativa local N° 08 de la provincia de Cañete. Siendo el objetivo principal de la tesis, determinar la relación que existe entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento. La metodología utilizada es cuantitativa y el tipo de investigación fue no experimental, el estudio consistió en la recolección de datos mediante un cuestionario que posteriormente, fueron analizados. Se empleó un diseño correlacional, formulando hipótesis y se realizó las pruebas para determinar la correlación entre variables.

La población estuvo conformada por los docentes que laboran en la UGEL 08 de Cañete. La muestra obtenida mediante criterios que se ajusten a la investigación fue de 80. La técnica utilizada para la recolección de la información fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Se aplicaron dos cuestionarios, el primero para la recolección de datos de la variable tecnología de la información y comunicación, adaptado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y el Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe presentado en el informe de la INEI (2009), con 18 ítems, y el segundo para la toma de datos de la variable gestión del conocimiento, adaptado de Paniagua (2007), con 16 ítems, ambos con cinco alternativas de respuestas.

Los resultados de la investigación, se obtuvo mediante un análisis descriptivo de las variables para conocer el nivel de correlación mediante la prueba con Rho de Spearman, verificando el cumplimiento de los objetivos y rechazando la hipótesis nula; por lo que se llegó a la conclusión que existe una correlación positiva moderada de 0,422 puntos entre las variables las TICs y la gestión del conocimiento.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación, gestión del conocimiento.

## Abstract

The present thesis under the line of research: Management and educational quality, focusing on the use of information and communication technologies and knowledge management of the directors of the local educational management unit N° 08 of the province of Cañete. Being the main objective of the thesis, determine the relationship that exists between the use of information and communication technologies and knowledge management. The methodology used is quantitative and the type of research was non-experimental, the study consisted of the collection of data through a questionnaire that were subsequently analyzed. A correlational design was used, formulating hypotheses and tests were performed to determine the correlation between variables.

The population was conformed by the teachers who work in the UGEL 08 of Cañete. The sample obtained by criteria that fit the research was 80. The technique used for the collection of information was the survey and the instrument was the questionnaire. Two questionnaires were applied, the first for the data collection of the information and communication technology variable, adapted from the United Nations Conference on Trade and Development and the Observatory for the Information Society in Latin America and the Caribbean presented in the report of the INEI (2009), with 18 items, and the second for the data collection of the variable knowledge management, adapted from Paniagua (2007), with 16 items, both with five alternative answers.

The results of the research were obtained by means of a descriptive analysis of the variables to know the level of correlation by means of the Rho of Spearman test, verifying the fulfillment of the objectives and rejecting the null hypothesis; Therefore, it was concluded that there is a moderate positive correlation of 0.422 points between the variables TICs and knowledge management.

Keywords: Information and communication technologies, knowledge management

## **I. Introducción**

## 1.1 Antecedentes

### Antecedentes internacionales

Entre los antecedentes a nivel internacional, se encuentra la tesis doctoral de Solano (2013) titulada *Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión del conocimiento en el sector sanitario*, presentado en la Universidad Politécnica de Cartagena para obtener el grado de doctor en Administración y Dirección de Empresas; el tipo de investigación que se realizó se dio bajo un modelo teórico, de tipo cuantitativo y el diseño de investigación fue no experimental. La población estuvo conformada por la región de Murcia, perteneciente al municipio de Cartagena, el muestreo fue aleatorio a través de 277 cuestionarios, de los cuales sólo 256 fueron validados. Estableciendo las siguientes conclusiones: El Conocimiento y las tecnologías de la información y comunicación son calificadas como activos permitiendo a las organizaciones conservar sus ventajas competitivas, en tanto el uso de la tecnología es considerada como una importante herramienta para gestionar el intercambio de conocimiento con la finalidad de mejorar el rendimiento. Aclarando que la aceptación de las TICs implica de una oportuna gestión del conocimiento en dicha organización. Su modelo propuesto fue probado en un contexto de servicios en línea dirigidos a usuarios externos, fijándolo como una herramienta de mucho valor en las instituciones para intensificar incrementar su eficacia; no obstante, los usuarios al poder elegir entre un servicio basado en la tecnología o el tradicional, era indispensable demostrar su valor añadido en su uso para poder preferir la primera para aumentar la intención de volver a usarlo. Se decide considerar como antecedente a la presente tesis porque en hace un profundo análisis para demostrar que el uso de la tecnología aumenta la productividad y los resultados esperados, haciendo de esta herramienta un recurso importante y confiable, siempre que se gestione de manera adecuada y pertinente, además dentro de sus resultados del análisis efectuado señala que sus variables tienen una relación significativa y positiva.

Muñoz (2013) en su tesis titulada *Las tecnologías de la información y la comunicación tic en la gestión del conocimiento para generar cultura institucional pedagógica*, de la universidad Pedagógica Nacional de Bogotá para optar el grado

de maestría en educación. En esta investigación se usó la investigación social mixta como método general, optando un enfoque cualitativo y cuantitativo generando datos descriptivos. La población estaba conformada por 2650 personas entre directivos, docentes y estudiantes de una institución educativa, y de esto se trabajó con una muestra de 132 seleccionados por un muestreo aleatorio simple. El investigador llegó a las siguientes conclusiones: Al existir una actitud favorable al uso de la tecnología, se puede evidenciar una clara idea sobre el potencial que estas ofrecen al desarrollo de las experiencias pedagógicas, fomentando el uso de computadoras y software, herramientas que sostienen el trabajo en aula y al propósito de funciones claramente definidas, y aunque el uso de las TICs proporcionan novedosas condiciones de enseñanza-aprendizaje, estas influyen positivamente en los estudiantes, no pueden considerarse como recursos generadoras de transformación real en la gestión del conocimiento, debido a la existencia de grandes brechas entre lo que se hace y lo que se dice en la escuela acerca de las tecnologías, siendo los padres, e incluso muchos docentes que aún se muestran renuentes en el uso de estas herramientas. Se ha seleccionado esta investigación como antecedente ya que vincula la tecnología en su interacción dinámica entre la comunicación, el acceso a la información y las diferentes maneras de generar conocimiento, y que la relación entre estas variables pueda asegurar una verdadera cultura institucional y pedagógica para la gestión del conocimiento, constituyendo esto como un punto de apoyo para mejorar en los propósitos de la institución, aprovechando los conocimientos existentes, para extender las oportunidades de aprendizaje entre los miembros de la institución educativa, haciendo más asequible los conocimientos actualizados.

Arambarri (2012) en su investigación titulado *Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el Entorno Colaborativo de Trabajo basado en el modelo de creación de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de estudio en el área de Gestión de proyectos de I+D+i en institución avanzada en Conocimiento*, tesis doctoral de la Universidad de Córdoba; con un tipo de investigación cuantitativo que se sustenta bajo un modelo experimental, así como su metodología y diseño, delimitando su estudio en las instituciones de la Fundación Universitaria Iberoamericana destinada a la formación y proyectos con presencia en más de 30 países, concluye lo siguiente: Las razones

para aplicar la gestión del conocimiento, sustentando que el conocimiento es un recurso intangible, es que todas las organizaciones pueden generar valor a partir de éste, generando ventajas competitivas sostenibles, y con tendencias a ser formadas; además deja en claro que la gestión de la información no se desarrolla simultáneamente con la gestión del conocimiento, debido a que la primera es previa a la segunda, inclusive la información tiende a convertirse en conocimiento cada vez que se contextualiza, intencionadamente o no, mejorando la capacidad de actuar; es decir, la gestión del conocimiento es el modo en que se procesa la información con el propósito de convertirse en conocimiento. También aclara en cuanto a la medición del conocimiento, que no significa calcular su valor monetario, sino en precisar en qué medida, se cumple o no, la finalidad del conocimiento en la práctica diaria, aplicando técnicas como los cambios observados en base del conocimiento o los cambios en relación a los objetivos. Brinda gran importancia al conocimiento que lo vincula con el liderazgo, que guarda una estrecha relación con los directivos de una institución educativa, donde propone que el líder puede ser medido mediante la siguiente fórmula matemática que indica que el liderazgo es igual al producto de las oportunidades con la sumatoria del conocimiento, talento y visión. Esta investigación se considera como antecedente porque, frente a un entorno hondamente competitivo, enfatiza requerimientos de estrategias que permita generar ventajas competitivas, proponiendo a la gestión del conocimiento como una herramienta que proporciona mecanismos que preserve el conocimiento y la generación de ideas innovadoras, aclarando que los procesos de gestión del conocimiento son culturales, ya que las personas son los que generan y difunden el conocimiento, proponiendo como un elemento fundamental en la gestión del conocimiento a la tecnología, siempre que asegure que sea amigable con el usuario final, ya que caería en la subutilización, y de nada serviría si no se hace uso de ella.

Arceo (2009) en su tesis *El impacto de la Gestión del Conocimiento y las Tecnologías de Información en la innovación: Un estudio en las PYMES del sector agroalimentario de Cataluña* se enfoca en un modelo teórico de investigación, donde desarrolla relaciones causales entre sus variables, pretendiendo explicar las diferencias en el desempeño innovador haciendo uso de las buenas prácticas de gestión del talento humano. Su población consideraba los empleados del sector industrial, que variaban en cantidad en cada una de las 603 empresas



seleccionadas, y mediante la fórmula para poblaciones finitas determinó el tamaño de su muestra con 61 empresas. Este informe de tesis en relación con la gestión del conocimiento encontró relación con las actividades de innovación, y al observar la influencia establecida encontró evidencias estadísticas que apoyan tal relación. Esta investigación se hace relevante porque logra definir la gestión del conocimiento, con la finalidad conocer las actividades relacionadas a sus funciones, también porque consideró el contexto donde se desempeñan las organizaciones sobre la gestión del conocimiento; por tanto, se considera que aporta nuevas ideas en este campo.

### **Antecedentes nacionales**

Entre los antecedentes nacionales tenemos a Otaegui (2017) es su tesis *Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana 2015* con la finalidad de optar el grado de Magíster en Ingeniería de Sistemas con mención en Dirección y Gestión de Tecnología de Información por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En referencia al tipo de investigación propuesta es no experimental porque el investigador no interviene ni manipula las variables y debido a que la recolección de sus datos se ejecuta en un solo momento su diseño de investigación es de tipo transversal. Su población estuvo constituida por trabajadores que laboran en distintas PYMES de algunos distritos de Lima y su muestra lo conformó 100 individuos. Esta investigación obtuvo las siguientes conclusiones: Los servicios que facilitan las TICs facilita el desarrollo del capital intelectual, así la creación de nuevos conocimientos. El uso de las TICs mejora las capacidades y habilidades de los trabajadores, teniendo como resultado la generación de mejores productos y servicios. En la prueba de hipótesis determinó que sí existe relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento, estableciendo que esta relación permitirá mejorar el capital intelectual en una organización, valiéndose de los servicios que estas brindan las TICs. Por tanto, esta investigación es considerado como antecedente ya que es concordante con los resultados que se espera en la hipótesis propuesta, ya que aporta argumentos científicos que relacionan estas dos variables, destacando las grandes ventajas que aporta las TICs, aunque cabe aclarar que dicho trabajo estuvo dirigido a la industria del calzado, mas no, al sector

educativo.

La investigadora Valenzuela (2015) es su tesis *Sistema de gestión del conocimiento para la optimización de la relación entre los servicios y las inversiones del Banco de la Nación* con la finalidad de optar el grado de Maestro de Ingeniería de Computación y Sistemas con mención en Gestión de Tecnologías de Información de la universidad San Martín de Porres, esta investigación se sitúa en la búsqueda y cálculo de relaciones mutuas de sus variables y debido a su tipo de muestreo no probabilístico, su concepto de población y número de sujetos para la muestra  $n$  es usual, ya que eligió a siete expertos en gestión del conocimiento elegidos al azar a partir de una lista disponibles para la investigadora, este trabajo llegó a las siguientes conclusiones: Al emplear el modelo propuesto de gestión del conocimiento permite, en términos de indicadores, un mejor desempeño en los servicios brindados, este componente hará posible obtener nuevas estrategias competitivas en un ambiente de tendencia al desarrollo de competencia. Por tanto, considerando que el trabajo de investigación mencionado está dirigido a una institución financiera, es importante porque se incorpora hábilmente en la aceptación de las nuevas tecnologías con una visión fija de liderar el medio donde se desenvuelve.

En la tesis de Vega (2017) en su tesis *Uso de las TICs y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima* para obtener el Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Superior por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La investigación que propone es de tipo sustantiva a nivel descriptivo, ya que describe el uso de las TIC y la enseñanza – aprendizaje, y por el método de estudio de las variables, es una investigación cuantitativa por que obtiene datos numéricos categorizados en las variables. En cuanto a su diseño es correlacional porque que su finalidad es describir de qué manera el uso de las TIC influye en la enseñanza – aprendizaje. La población estuvo conformada por 65 estudiantes y 12 docentes I y II ciclo de la escuela académico profesional de la facultad de Educación de la universidad Nacional Mayor de San Marcos. La muestra seleccionada estuvo constituida por 34 estudiantes y 6 docentes. Su instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado con preguntas basadas en los indicadores de la

variable. Dicha investigación determinó lo siguiente: El uso de la tecnología de la información y comunicación influye significativamente en un 86.9% sobre la enseñanza – aprendizaje. Además, el uso de la tecnología de la información y comunicación, correspondiente a los medios tecnológicos como ámbito de estudios del alumno, influye significativamente en un 78.7% sobre la enseñanza – aprendizaje. Se ha seleccionado este antecedente debido a su importancia en para la investigación ya que la información que brinda demuestra bajo lineamientos científicos los resultados que obtiene en los aprendizajes haciendo uso de la tecnología de la información y comunicación.

Segovia (2013) en su investigación *Gestión del conocimiento en una entidad pública a través del uso de plataformas virtuales de enseñanza: Caso defensoría del pueblo* de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología. Es de tipo descriptivo – cualitativo y el nivel que presenta es un estudio de caso sustentados en información de la plataforma que propone, obteniendo de esta manera la muestra que requiere. Concluye lo siguiente: El uso de las tecnologías, basados en un soporte específicos permite mejorar el rendimiento del personal y a la organización. El recurso humano, que constituye el capital intelectual, es apreciado para los temas de uso de la plataforma planteada, aquí radica la importancia de la gestión del conocimiento para organización ya que por medio dl uso de la tecnología de la información y comunicación mejora notablemente el desempeño del capital humano. Esta investigación es importante porque demuestra el vínculo que existe entre la formación en tecnologías de la información y para la gestión del conocimiento optimizando los procesos que intervienen.

Asimismo, Sarasara (2010) en su tesis *Gestión del conocimiento y liderazgo de clase mundial para el desarrollo del capital intelectual en las organizaciones inteligentes* para obtener el grado académico de Magíster en Administración con Mención en Gestión empresarial por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El tipo de investigación planteado es de nivel Aplicada y se centra en un plano de nivel descriptivo. La población estuvo conformada por 850 gerentes de empresas de Lima Metropolitana. La determinación de la muestra seleccionada fue por muestreo simple, sustentado en la fórmula propuesta por R.B. Ávila Acosta, y estuvo

constituida por 160 gerentes. Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta, análisis documental y la entrevista, cuyos instrumentos fueron las guías de análisis documental y la guía de observación. Dicha investigación concluyó en lo siguiente: El liderazgo a través de la gestión del conocimiento contribuye en la efectividad de las organizaciones. Todas las organizaciones a pesar que no se conozca bien la gestión del conocimiento, ha aprendido que dichos mecanismos son de gran utilidad en los resultados esperados. Se ha decidido tomar esta investigación ya que su estudio demuestra el elevado grado de efectividad que se obtiene por medio de la gestión del conocimiento, mejorando notablemente los resultados obtenidos.

## **1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística**

Artiles y Pumar (2013) aclara que a fines del siglo pasado todas las organizaciones estuvieron caracterizadas por novedosos estilos y métodos de gestión, fruto de grandes cambios que se experimentó en las diversas disciplinas como: sociales, políticas y económicas, así como el rápido progreso de las tecnologías de información y las comunicaciones. Permitiendo que la información se convirtiera, no solo en el aspecto estratégico, sino también económico, como el recurso más significativo para las instituciones, que permitía conseguir ventajas competitivas y la gestión del conocimiento era la vía principal para conseguirlo. Es allí donde nace la sociedad de la información, que encauzaba la información como un elemento y recurso importante para las sociedades.

Monteagudo (2014) sostiene que la Gestión del Conocimiento hace referencia a la generación, almacenamiento, comunicación y uso del conocimiento para la mejora de la competitividad de una organización, valiéndose de las tecnologías de la información, además aclara que no se limita solamente al campo de las organizaciones sino también en el plano personal de los profesionales.

Graells (2000) señala que en una sociedad de la información las nuevas tecnologías repercuten de forma significativa en todos los niveles educativos, ya que las nuevas generaciones asimilan con mucha mayor facilidad, y hasta de forma natural, esta nueva cultura de aprendizaje, y que para muchos lleva muchas veces grandes esfuerzos para la adaptación o aceptar que en la actualidad existen nuevas

maneras de hacer las cosas tradicionales.

Y sobre esta base expuesta se puede señalar que el desarrollo de las tecnologías de la información ha incrementado enormemente la capacidad de obtener datos y de su transformación en información y éste, a su vez en conocimiento que se puede almacenar, acceder y compartir de forma instantánea haciendo uso de medios tecnológicos, donde la gestión del conocimiento garantice la generación y colaboración y participación en nuevos conocimientos que en serán puestos en práctica en un entorno personal e institucional.

### **1.2.1 Tecnología de la información y comunicación**

Fernández (2013) menciona una definición por parte de la Information Technology Association of America, señalando que las tecnologías de la información es el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte y gestión de los sistemas informáticos, particularmente de hardware y aplicaciones de software.

Según Márquez (2000), es un conjunto de avances tecnológicos facilitados por las telecomunicaciones, la informática y las tecnologías audiovisuales, proporcionando recursos y herramientas para procedimientos y las maneras de difundir la información contando con una gran variedad de canales para generar comunicación.

El informe del INEI (2009) publica que el progreso y crecimiento de las TIC y de las infraestructuras en que se sustentan, está sustentado por un aumento de sus múltiples aplicaciones, además aclara que la necesidad de disponer de información se ha extendido notablemente en los últimos años, tratándose de precisiones de datos muy variados y variables a lo largo del tiempo.

### **La sociedad frente a las TICs**

McAfee (2012), en una conferencia en Tedx Boston manifestó que las herramientas tecnológicas desarrollaban habilidades que nunca antes habían tenido y bajo este argumento se existe mayor pérdida de empleo y hasta la extinción de algunos trabajos, donde la atención lo hace un sistema de información o un servicio brindado por una máquina expendedora, basado en sistemas expertos o inteligencia artificial.

Frente a este contexto Serrano (2003) indica que tanto las tecnologías de acceso y aplicaciones a internet jugarán un papel determinante en el desarrollo socioeconómico, por tanto, las brechas digitales que sólo originan desigualdad en la sociedad, ya que más de la mitad de la población mundial no tiene acceso a Internet, por lo que muchas personas no pueden acceder a los conocimientos y nuevas herramientas tecnológicas haciendo posible que el porcentaje de pobreza aumente.

Es así que en base a lo expuesto se puede deducir que el avance de la tecnología es inminente, éste avanzará aun cuando la persona no sea consciente de esto o no esté preparado, por lo que la seguridad informática se presenta como alternativa a la ciberdelincuencia que afecta a millones de personas en el mundo donde el acceso a la información ilimitada invade la privacidad de la persona, robo de datos personales o la suplantación de un individuo.

### **Ventajas de las tecnologías de la información y comunicación**

No obstante, existen también muchas ventajas que, en un momento en la historia de la humanidad ha sido impensable su ejecución, catalogándolo como ciencia ficción. Domínguez (2009) expone que esta nueva sociedad supone una nueva cultura, que se sustenta en los progresos de globalización, donde implica la asimilación y adquisición de recientes conocimientos, nuevos métodos y normas de comportamiento, pretendiendo de la sociedad grandes esfuerzos de adaptabilidad.

Oppenheimer (2014) señala la respuesta de una entrevista que indica que, en 2012 el 72% de los ingresos de Apple, la empresa de computadoras, provino de productos que no existían hace cinco años. Esto se hace evidente cuando un estudiante, al margen de su edad o condición económica, tiene la capacidad de aprender actividades relacionadas con las tecnologías de la información, teniendo la habilidad para mejorar un proceso específico o crearlas a partir de la búsqueda de solución a un problema determinado. En la actualidad es habitual ver infantes que aprende a usar un computador, una tableta digital o un teléfono celular inteligente, incluso antes de tener la capacidad del habla, o niños programadores de software que no han recibido clases en una institución superior, pero que son capaces de enseñar lo último en tecnología a un docente universitario, por lo que

el fomento a la innovación y la creatividad se ha incrementado, ya que los avances tecnológicos suponen un alto grado del potencial humano.

### **Dimensiones de las tecnologías de la información y comunicación**

En un informe de la INEI (2009) presenta una lista para evaluar el uso de las tecnologías de la información y comunicación, dimensiones que fue propuesta por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y el Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe.

#### **Equipamiento e infraestructura**

Es la información concerniente con la presencia de ordenadores, telefonía fija, móviles o smartphone, tabletas digitales, intranet, extranet, internet, en general servicios de red entre otros, además abarca la propiedad de infraestructura tales como laboratorios o bibliotecas digitales.

#### **Oportunidad de acceso y usos de internet**

Es la información significativa sobre ordenadores con acceso a Internet, su uso constante por parte de los miembros de la institución, tenencia de sitio web, redes sociales, clases virtuales, tipo acceso a Internet, formas de uso de internet, entre otros.

#### **Uso de software**

Implica la tenencia de algún software, ya sea aplicaciones para smartphone o soluciones de software libre y desarrollo de software personalizado para la institución.

#### **Capacitación y seguridad informática**

Hace referencia cuando la institución desarrolla políticas de capacitación del personal en el uso de las TIC, no solamente en el uso, sino en la responsabilidad de hacer un buen uso de los recursos con la finalidad de evitar riesgos por el descontrol de las tecnologías de la información.

### **1.2.2 Gestión del conocimiento**

La tecnología de la información y comunicación se viene dando en un contexto denominado Sociedad del Conocimiento, en un informe de la UNESCO (2005)

señala que este término fue utilizado por primera vez en 1969 por Peter Drucker, y fue a partir de los 90 que se profundizó en una serie de estudios detallados publicados por investigadores como Robin Mansell o Nico Stehr.

Monteagudo (2014) afirma que la Gestión del Conocimiento es definido como la disciplina que permite a los individuos, los grupos, las organizaciones y las comunidades actuar de forma sistemática para identificar, adquirir, producir, codificar, almacenar, compartir y aplicar conocimiento para cumplir mejor con sus objetivos. Teóricamente se fundamenta de manera multidisciplinaria tales como las Ciencias de la Información, Ciencias de la Computación, Ciencias Cognitivas, Gestión Directiva y Organización de Empresas. De igual forma, sostiene que es un concepto desarrollado en el campo de la organización y dirección de empresas en los años 90 para optimizar en términos de competitividad de las organizaciones en un contexto de transformación económica producida por las tecnologías de la información y comunicación. Constantemente, es preciso destacar que la gestión del conocimiento empieza a ser valorado en estos últimos años, debido a los grandes avances tecnológicos, donde el usuario es cada vez más exigente, debido a la gran cantidad de información que demanda mayor conocimiento.

Cabe indicar lo manifestado por Marqués (2000) cuando refiere que las nuevas tecnologías y la sociedad de la información y influyen de forma significativa en todos los niveles del mundo educativo señalando que las nuevas familias van asimilando de manera nativa este nuevo desarrollo donde las personas renuentes, especialmente los mayores de edad, tienen muchos problemas de adaptación y de desaprender muchas cosas que ahora se hacen de manera diferente o simplemente, ahora son inservibles. Además, aclara que jóvenes actualmente no tienen la costumbre de haber vivido en una sociedad fija y estática, de modo que para ellos la tecnología y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van apareciendo cada día es lo normal, es decir pueden aprender sin querer aprender.

Por otra parte, gestión del conocimiento que se sustenta en la adquisición y la utilización de recursos para fomentar un espacio donde la información es accesible a cada persona, no solo para adquirirlo, también para compartirlo y usar



dicha información desarrollando su propio conocimiento y aplicar su conocimiento en beneficio de un contexto específico.

Otter (2003) señaló que la tarea fundamental de la Gestión del Conocimiento, es administrar y aprovechar la cantidad de información que se tiene, y para que suceda esto, se debe formar y reorganizar el capital intelectual de las personas con el objetivo de desarrollar la capacidad de aprender y generar nuevos conocimientos o mejorar el conocimiento ya existente.

Por otra parte, Druker (1995) señaló que en el campo laboral la experiencia y el conocimiento, son más importantes que las habilidades físicas, inclusive hizo referencia a un nuevo tipo de trabajo: al trabajador del conocimiento, knowledge worker, donde cada persona es considerado como un recursos dentro de una institución, todo esto llevado a un contexto educativo, los docentes y los estudiantes son “trabajadores” del conocimiento, donde el Director es el indicado, aunque no el único, para gestionar dicho conocimiento, con la finalidad de poder optimizar los resultados obtenidos; por ejemplo, en una institución educativa, con toda seguridad, hay más de un docente con habilidades y conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, además del especialista en informática en el caso del nivel secundario, que se convertirían en una oportunidad para generar nuevos conocimientos en toda la comunidad educativa, inclusive alumnos que sin haber llevado cursos especializados de redes sociales o programación de aplicaciones son capaces de brindar su talento en beneficio de la institución, siempre que se le brinde la oportunidad de poder expresarse, bajo una administración oportuna y decisiones asertivas para incentivar estas habilidades.

Oppenheimer (2014) señala que en la actualidad el conocimiento está mucho más valorados que cualquier materia prima, enfatizando que dicho valor es mayor que cualquier capital tangible, por ejemplo, un software o un servicio de telefonía frente a las grandes reservas de petróleo. Es evidente que este capital intelectual brinda valor agregado a cualquier institución que lo posee, sin embargo, de no ser administrado correctamente se perdería la gran oportunidad de maximizar los beneficios que se pueda adquirir, dando relevancia a los mencionado por Aristóteles que indicaba que la inteligencia consiste no solo en tener el

conocimiento sino también en la destreza de aplicarlo en la práctica.

### **La gestión del conocimiento personal**

Monteagudo (2014) lo define la Gestión del Conocimiento Personal como el conjunto de medios conceptuales e instrumentales que, de manera individual, sirven para facilitar el acceso a información, procesarlo e incorporarlo como base de conocimiento de una persona para fines individuales, generando de su desarrollo; además considera cuatro componentes, que son: La gestión de la información personal, la internalización del conocimiento personal, la creación de sabiduría personal, y la transferencia de conocimiento.

Chiavenato (2008) aclara que el desarrollo de las personas está relacionado más con la educación y con la orientación hacia el futuro que con la capacitación, refiriéndose como educación a las actividades de desarrollo personal relacionada con los procesos de formación de la personalidad y de la mejora su capacidad comprendiendo e interpretando el conocimiento; igualmente aclara que el desarrollo debe estar más enfocado al crecimiento personal y a su futuro y no sólo en el puesto que actualmente se desempeña, además en la actualidad las organizaciones requieren que todas las personas dispongan con nuevas habilidades, conocimientos y competencias, dejando presente que el secreto ya no está en que unos pocos retengan el conocimiento, sino en manifestarlo por toda la institución, en distribuirlo y difundirlo, y no en retenerlo o esconderlo.

### **Generaciones en la gestión del conocimiento**

Arbonies (2006) resume la Gestión del Conocimiento básicamente en cuatro generaciones:

#### ▪ **Gestión del conocimiento de primera generación**

Hace referencia a la gestión de la información, es decir capturar conocimiento implica almacenar, clasificar y diseminar dicha información, para presentarlo de forma estándar por medio de bases de datos. Esta generación relaciona el intercambio de información electrónica y la tecnología como soporte.

#### ▪ **Gestión del conocimiento de segunda generación**

Da énfasis en que las personas intercambien y creen conocimiento. En esta

generación se halla principalmente el flujo y circulación sobre el almacenamiento y acumulación, para identificar, codificar, estructurar, almacenar, reutilizar y difundir experiencias.

- **Gestión del conocimiento de tercera generación**

Dentro de esta generación se resaltan las comunidades de práctica, denominado COPs, para la cuidar el aprendizaje y la innovación, para esto es necesario diseñar un sistema donde las comunidades y los procesos formales hagan uso de herramientas tecnológicas. En esta generación se busca capitalizar el conocimiento centrada, convirtiéndose en una estrategia de apoyo para identificar, sistematizar y desarrollar valor en relación con la consideración de un sistema de intercambio de conocimientos en una red de colaboradores.

- **Gestión del conocimiento de cuarta generación**

Es importante señalar que esta cuarta generación es hipotética ya que está centrada en un proceso de relaciones dinámicas entre clientes externos e internos con el fin de generar valor. Tiene como objetivo a las organizaciones basadas en conocimiento y a las posibles asociaciones temporales que se pueda generar, bajo un modelo cibernético.

### **Modelos de gestión del conocimiento**

Rodríguez (2013) aclara que estudiar la gestión del conocimiento supone la existencia de variadas perspectivas para su estudio, y presenta cinco modelos que tienen como objetivos servir como una herramienta para identificar, organizar y evaluar el conocimiento, que se exponen en su investigación.

### **Modelo de gestión tecnológica del conocimiento**

Paniagua (2007) define la gestión tecnológica del conocimiento como el conjunto de procesos y sistemas, es decir computacionales, que logra que una institución genere una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo, a través de una gestión eficiente de su conocimiento. Asimismo, presenta un modelo de Gestión Tecnológica del Conocimiento que permite identificar y evaluar los factores de influencia para poder transformar el conocimiento y finalmente establecer las estrategias de solución para la gestión conocimiento.

El modelo de gestión tecnológica del conocimiento presenta una combinación y extensión de los modelos de Holsapple y Joshi que presenta tres dimensiones y de Nonaka (1995) que se sustenta en los procesos del conocimiento.

En función a los requerimientos de las técnicas a utilizar en el presente informe de investigación, la siguiente tabla resume dos de las tres dimensiones del modelo de gestión tecnológica del conocimiento según Paniagua (2007).

Tabla 1

*Dimensiones del modelo de gestión tecnológica del conocimiento*

Dimensión	Componente
Recursos de Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimiento de los agentes</li> <li>▪ Establecimiento de cultura de la organización</li> <li>▪ Adecuada infraestructura</li> <li>▪ Empleo de estrategias</li> <li>▪ Empleo de recursos externos</li> </ul>
Actividades de Transformación del Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Socialización del conocimiento</li> <li>▪ Exteriorización del conocimiento</li> <li>▪ Interiorización del conocimiento</li> </ul>

Nota: Adaptado de Paniagua (2007).

### **Dimensiones de la gestión del conocimiento**

#### **Recursos de conocimiento**

Sustentado en Paniagua (2007) los recursos del conocimiento son las aquellas fuentes donde se genera el conocimiento en una organización; y a la vez están clasificadas en:

#### **Conocimiento de los agentes**

Es el conjunto de conocimiento que pueden poseer los individuos, denominado conocimiento tácito de la organización o incluso, el que poseen los sistemas físicos, es decir el conocimiento explícito, ya sean estos de características estructurada, semiestructurada o no estructurada, por ejemplo, los manuales, libros, documentos institucionales, informes, entre otros.

#### **Establecimiento de una cultura de la organización**

Es el conocimiento que posee la institución, y que además constituye el conjunto de normas, lineamientos, principios, y reglas de los diferentes integrantes de la institución que, por lo general, es determinado por el personal directivo.

**Adecuada infraestructura**

Es todo conocimiento que dispone la institución acerca de su estructura utilitaria, como departamentos, oficinas, áreas, grupos de trabajo y sus interrelaciones, por ejemplo, los responsables, sus competencias y habilidades.

**Empleo de estrategia**

Es aquel conocimiento, básicamente del nivel directivo, que hace referencia a la misión y visión de la institución, el posicionamiento esperado, la estrategia que aplica y los elementos importantes que generen su éxito.

**Empleo de recursos externo**

Es aquel conocimiento que la institución comparte o incluye de otras instituciones.

**Actividades de transformación del conocimiento**

Son aquellas actividades que admiten la correcta gestión del conocimiento en la institución.

**Socialización del conocimiento**

Es aquel proceso de adquisición del conocimiento tácito al compartir las prácticas que añade el conocimiento nuevo o individual al conocimiento conjunto, e incluso la facilidad para acceder a las fuentes de dichas prácticas. Esto se presenta con diferentes mecanismos, y depende de la fuente del conocimiento. Este proceso se presenta en los entornos de trabajo colaborativos.

**Exteriorización del conocimiento**

Hace referencia al desarrollo de transformar el conocimiento tácito a conocimiento explícito, dicha transformación demanda la identificación del conocimiento tácito, su evaluación y posteriormente selección para ser transformado a conocimiento explícito.

**Interiorización del conocimiento**

Es aquel proceso de incorporar el conocimiento explícito al conocimiento tácito individual o grupal, este es el entorno central de los medios de aprendizaje y del acceso a la Información.

### **1.3 Justificación**

El presente informe de investigación resulta importante bajo los siguientes argumentos mencionados:

#### **1.3.1 Justificación práctica**

El presente informe será importante, tanto para instituciones educativas públicas y privadas, para optimizar su capacidad generar nuevos conocimientos a partir de los ya existentes, dentro de una gran cantidad de oportunidades para acceder a estos, recortando de esta manera las brechas digitales en la sociedad que participa.

Del mismo modo se podrá detectar deficiencias o problemas en torno a las variables estudiadas con la finalidad de brindar soluciones en el momento oportuno.

#### **1.3.2 Justificación teórica**

Se justifica mediante el sustento de estudios y teorías existente, comprobadas y desarrolladas por prestigiosas instituciones y autores reconocidos en el campo de estudio.

#### **1.3.3 Justificación metodológica**

Los instrumentos formulados con la finalidad de medir las variables, fueron validados antes de su aplicación por tres expertos y con la prueba del coeficiente de alfa de Cronbach, y después de su aplicación con estos instrumentos, dichos resultados fueron procesados mediante el software SPSS, buscando conocer la correlación entre el uso de las TICs y su relación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N°08 que pertenece a la provincia de Cañete, 2017.

Además, el desarrollo del presente informe de investigación permitirá que el instrumento de evaluación apoye a otras investigaciones que serán desarrolladas más adelante.

#### **1.3.4 Justificación epistemológica**

Permitirá conocer la relación que existe entre la gestión del conocimiento y las tecnologías de información y comunicación de tal manera que se pueda aprovechar al máximo el talento humano que cuenta cada institución.

Asimismo, en cuanto a la investigación científica, el presente estudio servirá

como antecedente a futuros estudios que enriquecerán trabajos posteriores, ya que aún no se cuenta con mucha información referente a la relación de las variables de este informe.

#### **1.4 Problema**

Es importante señalar lo que Martín y Marchesi (2006) aclara sobre el equipamiento informático de los colegios, indicando que es un requerimiento que va mucho más allá de lo puramente educativo, ya que hay acuerdo para que los ordenadores no sean usados solo como una máquina de escribir o como calculadora, sino en ser aprovechada para potenciar los aprendizajes para generar nuevos conocimientos en la medida que estén alineados al proyecto pedagógico de la institución. Ante lo expuesto, se hace evidente que los grandes avances tecnológicos avanzan con pasos gigantescos, no importando si la persona está preparada para aceptarla, y a todo se suma la gran cantidad de información que trae consigo, hace suponer que el desarrollo de la humanidad avanza de manera paralela, sin embargo, la realidad es diferente ya que las oportunidades no son iguales para todos, ya que algunos tienen contextos con mayor posibilidad de desarrollarse, gracias a una adecuada administración de su talento y distribución de su tiempo para generar nuevos conocimientos que permitan desarrollarse personalmente y a su medio que le rodea.

En cuanto a tecnologías de la información, se podría considerar al Perú como un país con muchas carencias tecnológicas, pero con un crecimiento y renovación de equipos con tendencia a crecer mucho más. Fernández (2013) señala que, en un ranking de Economía Digital, el Economist Intelligence Unit ubicaba al Perú en la posición 53 en cuanto al uso de tecnologías, por detrás de algunos países latinoamericanos, como: Chile (30), Argentina (46), Brasil (42), y Colombia (50); ubicando a Suecia como primer lugar.

Estos resultados reflejan, en gran medida la inversión que se hace en el rubro de las tecnologías, muchas instituciones consideran la implementación recursos tecnológicos como un gasto innecesario; teniendo como consecuencias las brechas digitales que todavía se hacen latente, más aún en zonas rurales, donde estos servicios son deficientes, e incluso inexistentes.



Concerniente al marco regulatorio que se aplica a las TICs en el Perú como en cualquier otro país, este sector se ha caracterizado por su fuerte vínculo al Estado por su gran necesidad de financiamiento de la infraestructura, por lo que el responsable de regularlo es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), que a su vez, lo hace a través del Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL); entidad que depende a la Presidencia del Consejo de Ministros, creada a principios de los años 90.

Entre los principales elementos del marco normativo de las TICs en el Perú está: el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones (TUO) y el Lineamientos de Política de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones en el Perú. Otro factor clave que se debe considerar como una estrategia en una organización está orientada a la gestión del conocimiento, Santana, Cabello y Cubas (2001) formando, de esta manera una cultura con valor agregados a la institución, ya que fomentan el conocimiento, promueve el aprendizaje colaborativo y el reconocimiento justo y colectivo.

Por otro lado, en la provincia de Cañete el uso de la tecnología se enmarca mucho en el uso de las redes sociales con fines recreativos y entretenimiento, las instituciones educativas no poseen una plataforma donde se promueva el aprendizaje colaborativo, cada institución trabaja de manera independiente en cuanto a estrategias y uso de recursos tecnológicos se refiere.

La institución responsable de gestionar a los colegios de esta provincia es la Unidad de Gestión Local N° 08, que a su vez depende del gobierno regional de Lima Provincias, específicamente de la Dirección Regional de Educación. Estas instituciones hacen uso de las tecnologías que propone el Ministerio de Educación, y no cuenta con recursos tecnológicos a la medida de sus requerimientos.

Asimismo, los directores de las instituciones educativas, así como los docentes desconocen en su gran mayoría el concepto de gestión del conocimiento, y en cuanto a las tecnologías de la información y comunicación se limita al uso de ordenadores como procesadores de textos; de la misma manera el uso del internet que se usa habitualmente para fines de búsqueda de temas específicos, y en el peor de los casos, para entretenimiento.

**Problema general**

¿Cuál es la relación entre las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

**Problema específico 1**

¿Cuál es la relación entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

**Problema específico 2**

¿Cuál es la relación entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

**Problema específico 3**

¿Cuál es la relación entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

**Problema específico 4**

¿Cuál es la relación entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

**1.5 Hipótesis****Hipótesis general**

Existe relación directa y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

**Hipótesis específica 1**

Existe relación significativa entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

**Hipótesis específica 2**

Existe relación significativa entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

**Hipótesis específica 3**

Existe relación significativa entre el uso de software y la gestión del conocimiento

de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

#### **Hipótesis específica 4**

Existe relación significativa entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

### **1.6 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Establecer la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete

#### **Objetivo específico 1**

Establecer la relación entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

#### **Objetivo específico 2**

Establecer la relación entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

#### **Objetivo específico 3**

Establecer la relación entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

#### **Objetivo específico 4**

Establecer la relación entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

## **II. Marco metodológico**

## **2.1 Variables**

### **2.1.1 Variable 1. Tecnologías de la información y comunicación**

#### **Definición conceptual**

Las tecnologías de la información y comunicación tienen como objetivo ser una herramienta que proporcione mecanismos y procedimientos que mejoren notablemente los requerimientos establecidos, esto implica diseñar, desarrollar e implementar sistemas tecnológicos donde se hace uso específicamente de software y hardware, además de ser un recurso notablemente accesible a las nuevas generaciones, su implementación requiere de bajos costos comparados con otras prácticas. De esta manera la cantidad de información al alcance de un usuario presenta una tendencia creciente en los últimos años.

#### **Definición operacional**

El uso de las tecnologías de la información y comunicación es una variable de tipo categórica, de naturaleza cualitativa ordinal. El instrumento de recolección de datos es un cuestionario que consta de 18 ítems. Donde las opciones de respuestas son: muy deficiente, deficiente, regular, eficiente y muy eficiente. Dichos resultados presentan tres niveles: bajo con un rango de 18 a 41, medio que va desde 42 a 65 y alto comprendido desde 66 hasta 90. Por su medición se considera cuatro dimensiones.

La dimensión equipamiento e infraestructura que consta de 5 ítems; la oportunidad de acceso y usos de internet, 5 ítems; el uso de software, 4 ítems y la capacitación y seguridad informática con 4 ítems. Dichos resultados también presentan tres niveles: bajo, medio y alto; cuyos rangos están en función de la cantidad de ítems propuestos.

### **2.1.2 Variable 2. Gestión del conocimiento**

#### **Definición conceptual**

La gestión del conocimiento permite a cada persona o grupos, e inclusive organizaciones, adoptar formas que logren identificar, obtener, promover, acumular, compartir y aplicar conocimiento para cumplir mejor con sus objetivos. Todo esto se desarrolla en un contexto denominado sociedad del conocimiento,

donde su importancia alcanza valores más altos que los cualquiera de los bienes tangibles, donde una eficiente gestión de estos, permitirá alcanzar ventajas competitivas frente a cualquier institución.

### **Definición operacional**

La gestión del conocimiento también es una variable de tipo categórica, de naturaleza cualitativa ordinal. El instrumento de recolección de datos es un cuestionario que consta de 15 ítems. Donde las opciones de respuestas son: muy deficiente, deficiente, regular, eficiente y muy eficiente. Dichos resultados presentan tres niveles: bajo con un rango de 15 a 34, medio que va desde 35 a 54 y alto comprendido desde 55 hasta 75. Por su medición se considera dos dimensiones.

La dimensión calidad de los recursos del conocimiento consta de 11 ítems y las actividades de transformación del conocimiento, con 4 ítems. Dichos resultados presentan también tres niveles: bajo, medio y alto; cuyos rangos están en función de la cantidad de ítems propuestos.

## 2.2 Operacionalización de variables

### Variable: Tecnologías de la información y comunicación

Tabla 2

#### Operacionalización de la variable 1

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Equipamiento e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cantidad de computadoras en la institución.</li> <li>• Cantidad de equipos audiovisuales en la institución.</li> <li>• Cantidad de teléfono móviles o Smartphone en la institución.</li> <li>• Adecuados espacios asignados para equipos informáticos</li> </ul>	1 – 5	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [5 – 11] Medio [12–18] Alto [19–25]
Oportunidad de acceso y usos de Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia en un sitio web o la elaboración de la página web.</li> <li>• Cantidad de computadoras con accesos a internet</li> <li>• Tiempo empleado para el acceso a internet.</li> <li>• Formas de uso al acceder a internet.</li> <li>• Comunicación haciendo uso del internet.</li> </ul>	6 – 10	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [5 – 11] Medio [12–18] Alto [19–25]
Uso de software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de software</li> <li>• Conocimiento de aplicaciones móviles</li> <li>• Promoción por el uso de software a la medida de las necesidades de la institución.</li> <li>• Uso de aplicaciones móviles.</li> </ul>	11 – 14	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [4 – 9] Medio [10–15] Alto [16–20]
Capacitación y seguridad informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de políticas de capacitación en temas de tecnologías de la información.</li> <li>• Conocimiento en el uso de las TICs.</li> <li>• Capacidad para adaptarse a los cambios que trae el uso de las TICs.</li> <li>• Habilidad para manipular las nuevas tecnologías.</li> </ul>	15 – 18	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [4 – 9] Medio [10–15] Alto [16–20]

Nota: Adaptado del informe de la INEI (2009), del Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe

## Variable: Gestión del conocimiento

Tabla 3

### Operacionalización de la variable 2

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Recursos de Conocimiento	• Conocimiento de los agentes	1 – 11	Muy deficiente (1)	Bajo [11–25]
	• Cultura de organización		Deficiente (2)	Medio [26–40]
	• Infraestructura		Regular (3)	Alto [41–55]
	• Estrategias		Eficiente (4)	
	• Conocimiento externo		Muy eficiente (5)	
Actividades de transformación del conocimiento	• Socialización	12 –	Muy deficiente (1)	Bajo [4 – 9]
	• Exteriorización	15	Deficiente (2)	Medio [10–15]
	• Interiorización		Regular (3)	Alto [16–20]
			Eficiente (4)	
			Muy eficiente (5)	

Nota: Adaptado de Paniagua (2009).



### **2.3 Metodología**

La metodología de la presente investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo, ya que se hace uso de la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación Hernández (2010).

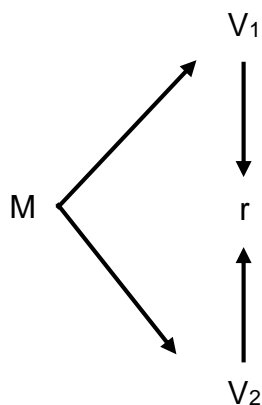
### **2.4 Tipo de estudio**

La presente investigación es un estudio no experimental ya que, según Hernández (2014), se utiliza en la recolección de datos con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada, siempre que se tome como base la medición numérica y el análisis estadístico, intentando establecer patrones de comportamiento que busquen explicar y predecir el fenómeno investigado, además de buscar relaciones causales entre estos elementos.

### **2.5 Diseño**

Sustentado en Hernández (2010) que indica que el diseño de investigación es el conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable; el presente informe de investigación es descriptivo correlacional, ya que se procedió a describir cada una de las variables, según sus características, elementos y el comportamiento que presenta, con el objetivo de conocer el grado de correlación entre las variables.

Hernández (2010) señala que la investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población y tiene como propósito conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular; además es muy útil ya que permite saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas. Para la presente investigación el tratamiento cuantitativo de los datos buscará determinar la correlación entre las variables: Tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento. El esquema empleado para representar el presente diseño se muestra en la figura siguiente:



Donde:

- M** : 50 docentes y directivos de la UGEL N° 08- Cañete
- V<sub>1</sub>** : Variable Tecnología de la Información y comunicación
- V<sub>2</sub>** : Variable Gestión del conocimiento
- r** : relación de las variables

## 2.6 Población, muestra y muestreo

### 2.6.1 Población

Con la finalidad de recolectar información que permita demostrar la hipótesis planteada, la población para la investigación se obtendrá de un total de 237 docentes de las instituciones educativas localizadas en la unidad de gestión educativa local de la provincia de Cañete, UGEL N° 08.

### 2.6.2 Muestra

Bajo criterios que se sustentan en la lejanía de algunas instituciones, el tiempo y limitaciones económicas se ha considerado una muestra de 80 docentes pertenecientes a la UGEL N° 08, elegidos de manera aleatoria y ubicados estratégicamente en la misma unidad de gestión educativa, ya que a dicha institución asisten habitualmente, docentes de los diversos distritos de la provincia de Cañete.

## **2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.7.1 Técnica de recolección de datos**

La técnica que se hará uso es la encuesta, ya que en el enfoque cuantitativo las muestras probabilísticas son esenciales en diseños de investigación por encuestas, donde se pretenden generalizar los resultados a una población, Hernández (2010).

### **2.7.2 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento que se utilizará es el cuestionario ya que, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Además, las preguntas serán cerradas que tendrán opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas y de tipo politómicas.

## **2.8 Métodos de análisis de datos**

Los datos recolectados fueron analizados con juicio crítico, haciendo uso de tablas de distribución de frecuencias, tanto la absoluta y como la porcentual, así mismo es acompañado con su respectivo gráfico estadístico que permitirá obtener su análisis e interpretación de los resultados. Asimismo, con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada de establecer la relación entre las variables se ha optado por la prueba estadística no paramétrica de correlación de Chi cuadrada, ya que esta prueba servirá para evaluar la hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas, Hernández (2010).

## **2.9 Aspectos éticos**

El avance y desarrollo del presente informe de tesis se ha considerado la confidencialidad de los encuestados y la información brindada por cada uno, a través del cuestionario que fue el instrumento para la recolección de datos, que posteriormente son presentados. En tanto los antecedentes y la fundamentación científica y técnica han sido utilizados respetando su autoría, siendo referenciados de acuerdo a los estándares propuesto en las normas APA, siendo citados textualmente o parafraseados.

### **III. Resultados**

### 3.1 Análisis descriptivo

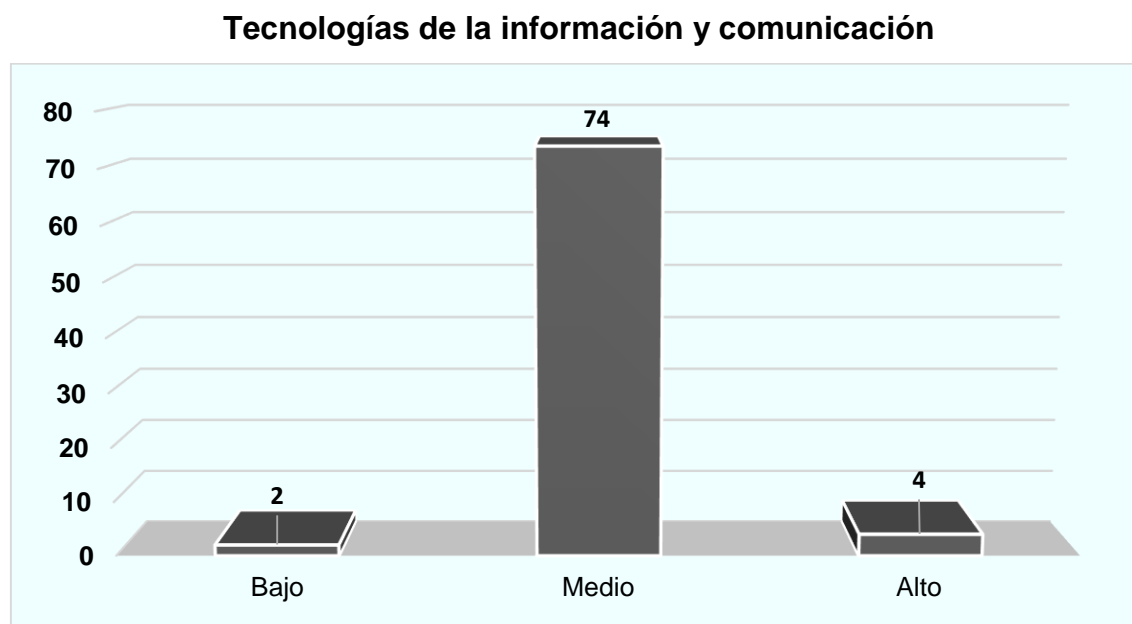
#### Variable: Tecnologías de la información y comunicación

Tabla 4

*Distribución de frecuencias de la variable TICs*

Nivel	frecuencia absoluta	porcentaje
Bajo	2	2.50%
Medio	74	92.50%
Alto	4	5.00%
Total	80	100%

Nota: Información extraída de la encuesta.



*Figura 1.* Uso de las TICs en los directores de la UGEL N° 08 de Cañete

#### Interpretación

De los resultados obtenidos, en referencia al uso de las tecnologías de la información y comunicación, se puede conocer que el 2.5% se encuentra en el nivel bajo, el 92.25% en el nivel medio y el 5% en un nivel alto.

Tabla 5

*Distribución de frecuencias de la dimensión equipamiento e infraestructura*

Nivel	frecuencia absoluta	porcentaje
Bajo	1	1.25%
Medio	65	81.25%
Alto	14	17.50%
Total	80	100%

Nota: Información extraída de la encuesta.

### Equipamiento e infraestructura

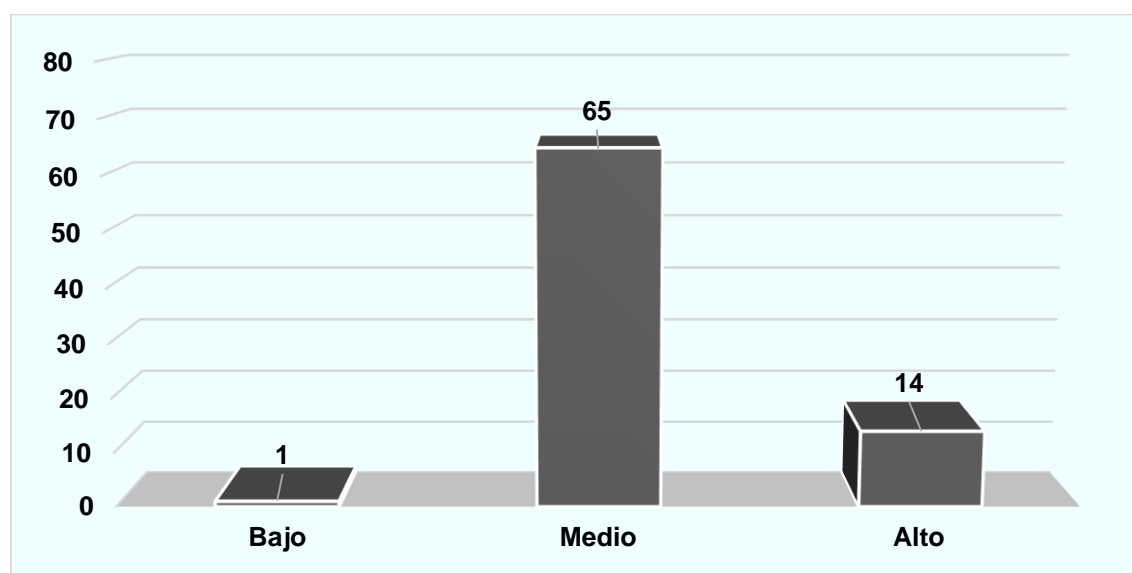


Figura 2. Dimensión equipamiento e infraestructura.

### Interpretación

De los resultados obtenidos, en referencia a equipamiento e infraestructura, que es la primera dimensión de la variable tecnologías de la información y comunicación, se puede conocer que sólo el 1.25% se encuentra en el nivel bajo, 81.25% en el nivel medio y 17.50% en un nivel alto.

Tabla 6

*Distribución de frecuencias de la dimensión oportunidad de acceso y uso de Internet*

Nivel	frecuencia absoluta	porcentaje
Bajo	8	10.00%
Medio	53	66.25%
Alto	19	23.75%
Total	80	100%

Nota: Información extraída de la encuesta.

### Oportunidad de acceso y uso de Internet

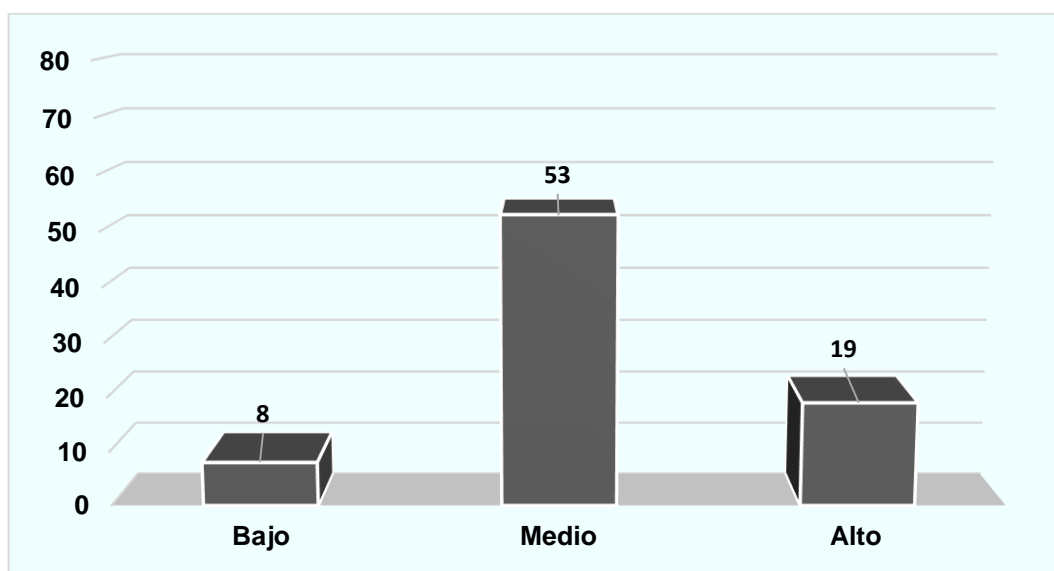


Figura 3. Dimensión oportunidad y uso de Internet.

### Interpretación

Según los resultados obtenidos, en referencia a la oportunidad de acceso y uso de Internet, que es la segunda dimensión de la variable tecnologías de la información y comunicación, se puede conocer que el 10% se encuentra en el nivel bajo, 66.25% en el nivel medio y 23.75% en un nivel alto.

Tabla 7

*Distribución de frecuencias de la dimensión uso de software*

Nivel	frecuencia absoluta	porcentaje
Bajo	2	2.50%
Medio	70	87.50%
Alto	8	10.00%
Total	80	100%

Nota: Información extraída de la encuesta.

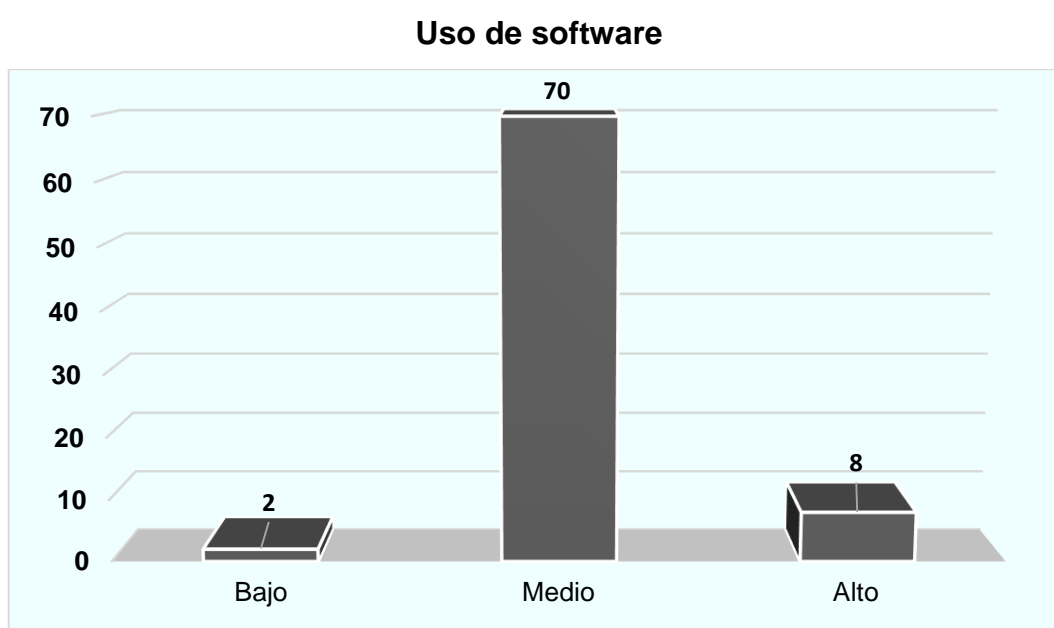


Figura 4. Dimensión uso de software.

### Interpretación

Según los resultados obtenidos, en referencia al uso de software, que es la tercera dimensión de la variable tecnologías de la información y comunicación, se puede conocer que el 2.5% se encuentra en el nivel bajo, 87.50% en el nivel medio y 10% en un nivel alto.



Tabla 8

*Distribución de frecuencias de la dimensión capacitación y seguridad informática*

Nivel	frecuencia absoluta	porcentaje
Bajo	4	5.00%
Medio	69	86.25%
Alto	7	8.75%
Total	80	100%

Nota: Información extraída de la encuesta.

### Capacitación y seguridad informática

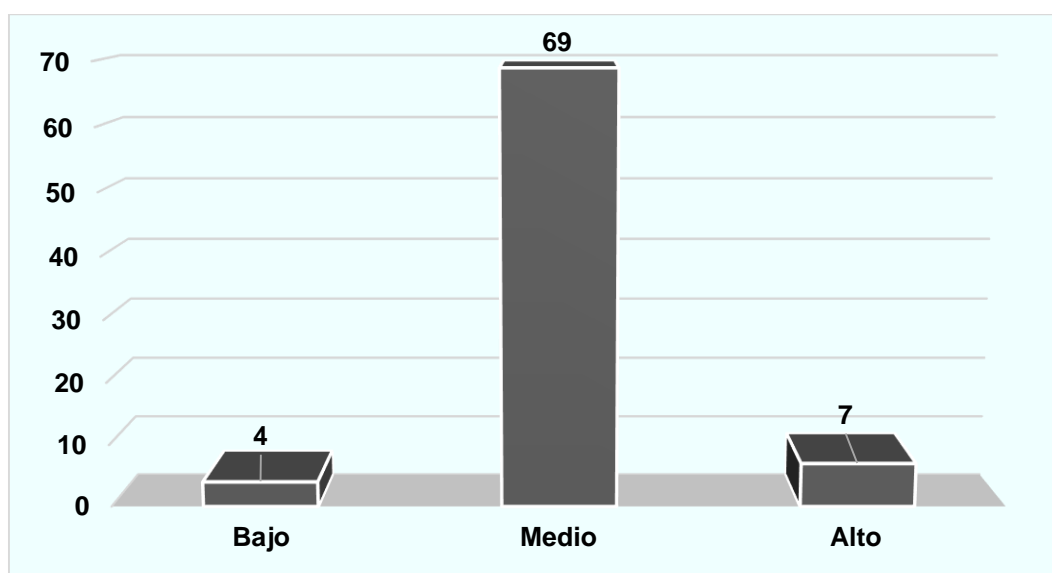


Figura 5. Dimensión capacitación y seguridad informática.

### Interpretación

Según los resultados obtenidos, en referencia a la capacitación y seguridad informática, que es la cuarta dimensión de la variable tecnologías de la información y comunicación, se puede conocer que el 5% se encuentra en el nivel bajo, 86.25% en el nivel medio y 8.75% en un nivel alto.

### Variable: Gestión del conocimiento

Tabla 9

*Distribución de frecuencias de la variable gestión del conocimiento*

Nivel	frecuencia absoluta	porcentaje
Bajo	2	2.50%
Medio	52	65.00%
Alto	26	32.50%
Total	80	100%

Nota: Información extraída de la encuesta.

### Gestión del conocimiento

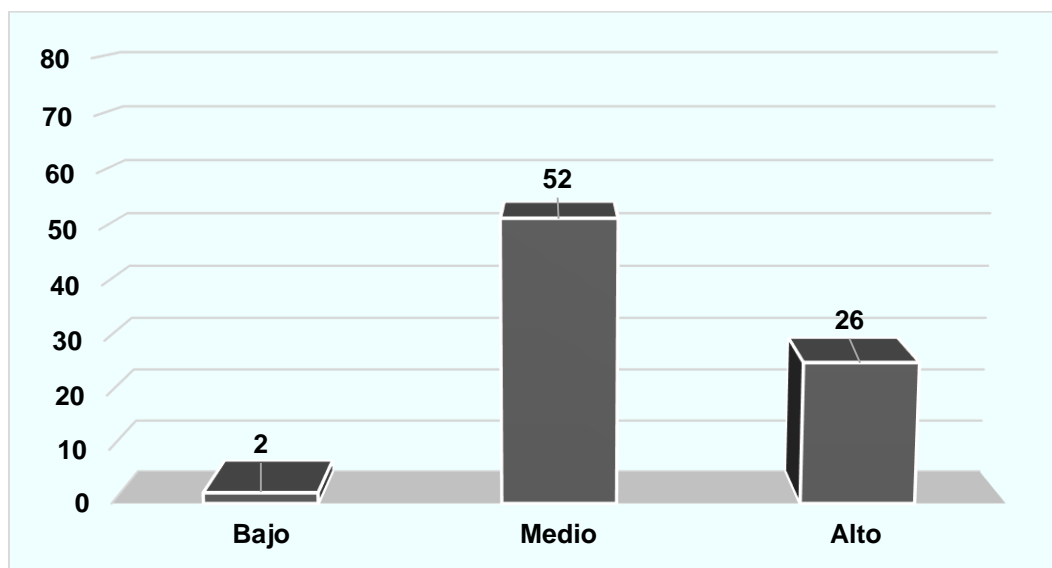


Figura 6 Gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N°08 de Cañete

### Interpretación

Según los resultados obtenidos, en referencia a la variable gestión del conocimiento, se puede conocer que el 2.5% se encuentra en el nivel bajo, 65% en el nivel medio y 32.5% en un nivel alto.

### 3.2 Análisis correlacional

#### Prueba de hipótesis general

Ho No existe relación directa y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

Ha Existe relación directa y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

#### Correlación con Rho de Spearman

En la tabla 10 se presenta la correlación entre la primera y segunda variable, a una confiabilidad del 95% con una significancia de 0.05

Tabla 10

*Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis general*

			Tecnologías de la información y comunicación	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Tecnologías de la información y comunicación	Coeficiente de correlación	1,000	,422**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	,422**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Interpretación

Partiendo de los resultados, se comprueba que, entre las TICs y la gestión del conocimiento, existe una correlación moderada al obtener un valor de 0.422, asimismo teniendo un valor  $p(\text{sig}) = 0.000$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando justificadamente, que sí existe relación entre estas dos variables.

### Prueba de hipótesis específica 1

Ho No existe relación significativa entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

Ha Existe relación significativa entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

### Correlación con Rho de Spearman

En la tabla 11 se presenta la correlación entre la primera dimensión y la segunda variable, a una confiabilidad del 95% con una significancia de 0.05

Tabla 11

*Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 1*

			Equipamiento e infraestructura	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Equipamiento e infraestructura	Coeficiente de correlación	1,000	,266*
		Sig. (bilateral)	.	,017
		N	80	80
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	,266*	1,000
		Sig. (bilateral)	,017	.
		N	80	80

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Según los resultados obtenidos, se comprueba que, la dimensión equipamiento e infraestructura y la variable gestión del conocimiento, existe una correlación baja al tener un valor de 0.266, asimismo teniendo un valor  $p(\text{sig}) = 0.017$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.

### Prueba de hipótesis específica 2

Ho Existe relación significativa entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

Ha Existe relación significativa entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

### Correlación con Rho de Spearman

En la tabla 12 se presenta la correlación entre la segunda dimensión y la segunda variable, a una confiabilidad del 95% con una significancia de 0.05

Tabla 12

Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 2

			Oportunidad de acceso y uso de internet	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1,000	,310**
	Oportunidad de acceso y uso de internet	Sig. (bilateral)	.	,005
		N	80	80
		Coeficiente de correlación	,310**	1,000
	Gestión del conocimiento	Sig. (bilateral)	,005	.
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

A partir de los resultados mostrados, se comprueba que, la dimensión oportunidad de acceso y uso de internet y la variable gestión del conocimiento, existe una correlación baja al obtener un valor de 0.310, además teniendo un valor  $p(\text{sig}) = 0.005$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.

### Prueba de hipótesis específica 3

Ho No existe relación significativa entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

Ha Existe relación significativa entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

### Correlación con Rho de Spearman

En la tabla 13 se presenta la correlación entre la tercera dimensión y la segunda variable, a una confiabilidad del 95% con una significancia de 0.05

Tabla 13

*Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 3*

			Uso de software	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Uso de software	Coeficiente de correlación	1,000	,266*
		Sig. (bilateral)	.	,017
		N	80	80
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	,266*	1,000
		Sig. (bilateral)	,017	.
		N	80	80

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### Interpretación

A partir de los resultados mostrados, se comprueba que, la dimensión uso de software y la variable gestión del conocimiento, existe una correlación baja al obtener un valor de 0.266, por otra parte teniendo un valor  $p(\text{sig}) = 0.017$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.

#### Prueba de hipótesis específica 4

Ho No existe relación significativa entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

Ha Existe relación significativa entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

#### Correlación con Rho de Spearman

En la tabla 14 se presenta la correlación entre la cuarta dimensión y la segunda variable, a una confiabilidad del 95% con una significancia de 0.05

Tabla 14

*Correlación con Rho de Spearman para la hipótesis específica 4*

		Capacitación y seguridad informática	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Capacitación y seguridad informática	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,321**
		N	,004
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	80
		Sig. (bilateral)	80
		N	,004
		80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Interpretación

A partir de los resultados mostrados, se comprueba que, la capacitación y seguridad informática y la variable gestión del conocimiento, existe una correlación baja al obtener un valor de 0.321, además teniendo un valor  $p(\text{sig}) = 0.004$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.

## **IV. Discusión**



Las tecnologías de la información y comunicación se presentan como alternativa para mejorar los resultados que se espera obtener, no es que sea una herramienta indispensable, y esto es fácilmente demostrable porque en épocas pasadas se vivió sin la necesidad de estos equipos, sin embargo, ha quedado demostrado que su uso optimiza un proceso correctamente planteado. Además, tal como queda demostrado en la tabla 4 y en la figura 1 de presente trabajo, uso de las TICs se encuentra en un nivel medio, con un porcentaje de 92,5%, es decir existe un contexto en que la aplicación de herramientas tecnológicas, tendría los resultados esperados, claro está siempre que estén alineados a los objetivos de la organización.

Existen muchos sectores que en la actualidad hacen uso de las TICs, pero el sector educación podría ser el que presente mayor renuencia en su uso, limitando su uso para el ocio. He aquí donde el responsable de dirigir la organización o una parte de esta, puede generar espacios para contribuir desde su gestión, y esto queda demostrado en los resultados que se presentan en la tabla 9 y en la figura 6, que indica que el 65% de los docentes tienen ideas, en un nivel medio, sobre la gestión del conocimiento, y el 32,5% en un nivel alto; esto no es un resultado extraño ya que son los docente los que trabajan a diario formando nuevos aprendizajes a partir de los conocimientos existentes y los que surgen recientemente, y en mucho de los casos, es gracias a los adelantos tecnológicos donde la comunicación y adquisición de información se hace cada vez más sencillo.

Es precisamente en este punto, donde toma relevancia el presente informe de tesis, ya que el uso de las TICs puede apoyar y asistir significativamente a los directores de las instituciones para gestionar el conocimiento que supone proveer de información y habilidades al personal a su cargo, de modo organizado y eficaz.

La gestión del conocimiento no implica una simple implementación de algún sistema tecnológico o el uso común de muchas computadoras o smartphone, sino en el conocimiento mismo que nace y se transfiere de una manera correcta y bien gestionada en la institución.

Dichas habilidades o información son transmitidas entre los mismos miembros de la comunidad educativa de manera veloz y así ampliar las probabilidades de

generar nuevos conocimientos, que sean útiles para la institución, mejorando notablemente los resultados dentro del contexto que se desarrolla. Una mala gestión del conocimiento puede convertirse en estancamiento, y generar monotonía en la labor diaria, y cuando el equipo docente o directivo tiene la sensación de no avanzar o desarrollo personal o laboral, genera desmotivación y disminución del rendimiento y capacidades adquiridas, convirtiéndose en inseguridad y desconfianza; por tanto, es importante la participación y fomento de una correcta comunicación serán factores que influirán en la generación de espacios con nuevos conocimientos.

Asimismo, la presente investigación busca contribuir en la importancia del empleo de las tecnologías para gestionar conocimientos, aprovechando la capacidad y el liderazgo que desarrolla un director en la institución.

## **V. Conclusiones**

Finalmente, después de aplicar los instrumentos, su adecuado procesamiento, análisis de los resultados obtenidos y en función a los objetivos propuestos inicialmente se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Primero        Sustentado en los resultados que se muestran en la tabla 10, sí existe una correlación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión de los directores que laboran en las instituciones educativas que pertenecen a la jurisdicción de la unidad de gestión educativa local N° 08 perteneciente a la provincia de Cañete, con un nivel de correlación moderada de 42,2% con un valor  $p(\text{sig})=0,000$  lo que indica que se rechaza la hipótesis nula ya que es menor a 0,05 dando por aceptado la hipótesis alterna.
- Segundo        Justificado en los resultados que se muestran en la tabla 11, se concluye que sí existe correlación entre la dimensión equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 26,6% con un valor  $p(\text{sig}) = 0,017$  lo que indica que se rechaza la primera hipótesis específica nula ya que es menor a 0,05 dando por aceptado la primera hipótesis específica alterna.
- Tercero        Basado en los resultados que se muestran en la tabla 12, se concluye que sí existe correlación entre la dimensión oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 31% con un valor  $p(\text{sig}) = 0,005$  lo que indica que se rechaza la segunda hipótesis específica nula ya que es menor a 0,05 dando por aceptado la segunda hipótesis específica alterna.
- Cuarto         Basado en los resultados que se muestran en la tabla 13, se concluye que sí existe correlación entre la dimensión uso de software y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 26,6% con un valor  $p(\text{sig}) = 0,017$  lo que indica que se rechaza la tercera hipótesis específica nula ya que es menor a 0,05 dando por aceptado la tercera hipótesis específica alterna.
- Quinto         Basado en los resultados que se muestran en la tabla 13, se

concluye que sí existe correlación entre la dimensión capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 32,1% con un valor  $p(\text{sig}) = 0,004$  lo que indica que se rechaza la cuarta hipótesis específica nula ya que es menor a 0,05 dando por aceptado la cuarta hipótesis específica alterna.

## **VI. Recomendaciones**

En base a las conclusiones mencionadas se tiene propone las siguientes recomendaciones:

- Primero      Existiendo una correlación positiva entre el uso de las TICs y la gestión del conocimiento es viable impulsar su utilización, ya que dicha relación es directamente proporcional.
- Segundo     Habiendo una correlación positiva entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento es recomendable garantizar equipos tecnológicos con espacios adecuados.
- Tercero      Ya que existe una correlación positiva entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento es favorable asegurar espacios donde exista terminales o señal para acceder a Internet.
- Cuarto       Puesto que existe una correlación positiva entre el uso de software y la gestión del conocimiento es propicio constituir un espacio donde se pueda difundir el aprendizaje de nuevas aplicaciones y software educativo que garanticen la optimización de los objetivos que se busca alcanzar.
- Quinto       Dado que existe una correlación positiva entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento es oportuno organizar cursos que promuevan con mayor exigencia y nivel, temas que refieran al uso de las tecnologías educativas y la seguridad que esto conlleva.

## **VII. Referencias**



- Arbonies, A. (2006). *Conocimiento para Innovar*. Volumen 1, 2da edición. Madrid, España.
- Arceo, G. (2009). *El impacto de la Gestión del Conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña*. Tesis doctoral publicada en [www.eumed.net/tesis/2010/gam/](http://www.eumed.net/tesis/2010/gam/). Universidad Politécnica de Cataluña
- Carranza, V. (2012). *La Gestión del Conocimiento en el Perú: El caso de la ciencia, la tecnología y la Innovación*. Tesis doctoral publicada en <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2743>. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity, Guidelines to our Changing Society*, Harper y Row, Nueva York, USA.
- Durán (2004). *Gestión del conocimiento e implicaciones para los centros escolares*. Portal de gestión del conocimiento en red. Proyecto I+D+i. Ministerio de Educación y Ciencias. Documento interno.
- Fernández, J. (2013). *El mercado de las TIC en Perú*. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Lima, Perú
- Gallego y Ongallo (2004). *Conocimiento y gestión*. Madrid. Pearson Prentice Hall
- Graells, M. (2000). *Impacto de las TIC en educación: Funciones y limitaciones*. Documento publicado en <http://www.pangea.org/peremarques/siyedu.htm>.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill. Quinta edición. México.
- INEI (2009). *Tecnologías de Información y Comunicaciones en las Empresas*. Dirección Nacional de Censos y Encuestas del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Talleres de la Oficina Técnica de Administración. Jesús María. Lima - Perú
- Marqués, P. (2000). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*.

Documento en línea publicado en <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>.

Marsal y Molina (2002). *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. Colección de negocios, empresas y economías.

Martín, E. y Marchesi, A. (2006). *Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector*. © UNESCO, International Institute for Educational Planning. Paris, Francia. Sede Regional Buenos Aires.

Monteagudo, J. (2014). *TICs en la gestión del conocimiento*. Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Sanidad. Madrid, España.

Muñoz, L. (2013). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión del conocimiento para generar cultura Institucional pedagógica*. Tesis publicada en Bogotá Colombia.

Nonaka y Takeuchi (1995). *The knowledge crating company. How Japanese companies créate the dynamics of innoovation*. New York. Oxford University

Openheimer (2014). *Crear o morir. La esperanza de América Latina y las cinco claves de la innovación*. Editorial Debate. 1ra edic. Argentina.

Otaegui, J. (2017). *Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana 2015*. Tesis publicada en <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6268>. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Paniagua, E. (2007). *La Gestión tecnológica del conocimiento*. 1ra edición. Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones. España

Rodríguez, M. y González, J. (2013). *Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual, a través de modelos universitarios*. Revista Económicas CUC, Vol. 34, No. 1, pp. 85-116. Barranquilla, Colombia: Editorial Educosta.

Rossi, R. y Mayenne, J. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Informe Mundial de la UNESCO. Publicado en <http://www.unesco.org/publications>.

Salis y Jones (2002). *Knowledge management in education: Enchancing learning and education*. Londres. Kogan Page Limited.

Santana, M., Cabello, Juan., Cubas, R. y Medina V. (2011). *Redes sociales como soporte a la gestión del conocimiento*. Grupo Cendoc. Universidad ESAN. Lima, Perú.

Sarasara (2010). *Gestión del conocimiento y liderazgo de clase mundial para el desarrollo del capital intelectual en las organizaciones inteligentes*. Tesis publicada en <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2743>. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Segovia, R. (2013). *Gestión del conocimiento en una entidad pública a través del uso de plataformas virtuales de enseñanza: caso Defensoría del Pueblo*. Tesis publicada en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4991>. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Lima, Perú

Serrano (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. Departamento editorial universitaria. Universidad Autónoma de Baja California, México.

Solano, M. (2013). *Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión del conocimiento en el sector sanitario*. Tesis publicada en <http://hdl.handle.net/10317/3219>.

Tiwana (2002). *The knowledge toolkit: orchestrating IT, strategy and knowledge platforms*. Upper Saddle River. New Jersey. Prentice Hall.

## **VIII. Anexos**

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: El uso de las TICs y su relación con la Gestión del Conocimiento de los Directores de la UGEL N°08 – Cañete, 2017							
Autor: José Fernando Sotelo Vicente							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es la relación entre las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Cuál es la relación entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete? ¿Cuál es la relación entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete? ¿Cuál es la relación entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete? ¿Cuál es la relación entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Establecer la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Establecer la relación entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete. Establecer la relación entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete. Establecer la relación entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete. Establecer la relación entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe relación directa y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe relación significativa entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete. Existe relación significativa entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete. Existe relación significativa entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete. Existe relación significativa entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.</p>	<b>Variable 1: Tecnologías de la información y comunicación.</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Equipamiento e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cantidad de computadoras en la institución.</li> <li>•Cantidad de equipos audiovisuales en la institución.</li> <li>•Cantidad de teléfono móviles o Smartphone en la institución.</li> <li>•Adecuados espacios asignados para equipos informáticos.</li> </ul>	1 – 5	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [5 – 11] Medio [12–18] Alto [19–25]
			Oportunidad de acceso y usos de Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Presencia en un sitio web o la elaboración de la página web.</li> <li>•Cantidad de computadoras con accesos a internet</li> <li>•Tiempo empleado para el acceso a internet.</li> <li>•Formas de uso al acceder a internet.</li> <li>•Comunicación haciendo uso del internet.</li> </ul>	6 – 10	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [5 – 11] Medio [12–18] Alto [19–25]
			Uso de software Capacitación y seguridad informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conocimiento de software</li> <li>•Conocimiento de aplicaciones móviles</li> <li>•Promoción por el uso de software a la medida de las necesidades de la institución.</li> <li>•Uso de aplicaciones móviles.</li> </ul>	11 – 14	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [4 – 9] Medio [10–15] Alto [16–20]
			Capacitación y seguridad informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Desarrollo de políticas de capacitación en temas de tecnologías de la información.</li> <li>•Conocimiento en el uso de las TICs.</li> <li>•Capacidad para adaptarse a los cambios que trae el uso de las TICs.</li> <li>•Habilidad para manipular las nuevas tecnologías.</li> </ul>	15 – 18	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [4 – 9] Medio [10–15] Alto [16–20]
			<b>Variable 2: Gestión del conocimiento</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Recursos de Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conocimiento de los agentes</li> <li>•Cultura de organización</li> <li>•Infraestructura</li> <li>•Estrategias</li> <li>•Conocimiento externo</li> </ul>	1 – 11	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [11–25] Medio [26–40] Alto [41–55]

			Actividades de transformación del conocimiento	•Socialización •Exteriorización •Interiorización	12–15	Muy deficiente (1) Deficiente (2) Regular (3) Eficiente (4) Muy eficiente (5)	Bajo [4 – 9] Medio [10–15] Alto [16–20]
Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar				
<p><b>Tipo</b> La presente investigación es un estudio no experimental</p> <p><b>Diseño</b> El presente informe de investigación es descriptivo correlacional</p> <p><b>Método</b> La metodología de la presente investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo</p>	<p><b>Población</b> Con la finalidad de recolectar información que permita demostrar la hipótesis planteada, la población para la investigación se obtendrá del personal de las instituciones educativas localizadas en la unidad de gestión educativa local de la provincia de Cañete, UGEL N° 08.</p> <p><b>Tipo de muestreo</b> Bajo criterios que se sustentan en la lejanía de algunas instituciones, el tiempo y limitaciones económicas se ha elegido de manera aleatoria y ubicados estratégicamente en la misma unidad de gestión educativa, ya que a dicha institución asisten habitualmente, docentes de los diversos distritos de la provincia de Cañete.</p> <p><b>Tamaño de muestra</b> Se considerado una muestra de 80 docentes pertenecientes a la UGEL N° 08.</p>	<p><b>Variable 1</b> Tecnologías de la información y comunicación.</p> <p><b>Técnica</b> La técnica que se hará uso es la encuesta.</p> <p><b>Instrumentos</b> El instrumento que se utilizará es el cuestionario.</p> <p>Autor: José Fernando Sotelo Vicente Año: 2017 Monitoreo: Aplicado por el autor Ámbito de Aplicación: Aplicado a la muestra Forma de Administración: Directa</p> <p><b>Variable 2</b> Gestión del conocimiento</p> <p><b>Técnica</b> La técnica que se hará uso es la encuesta.</p> <p><b>Instrumento</b> El instrumento que se utilizará es el cuestionario.</p> <p>Autor: José Fernando Sotelo Vicente Año: 2017 Monitoreo: Aplicado por el autor Ámbito de Aplicación: Aplicado a la muestra Forma de Administración: Directa</p>	<p><b>DESCRIPTIVA</b> El presente trabajo de investigación, bajo la estadística descriptiva, se sustenta en el conteo simple, con la finalidad de generar las tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, para su posterior interpretación.</p> <p><b>INFERENCIAL</b> El presente informe de tesis, bajo la estadística inferencial, se sustenta en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con la finalidad de conocer el nivel de correlación entre las variables que se plantean en la hipótesis general y en las hipótesis específicas, intentando comparar el valor <math>p(\text{sig}) = 0,05</math> para intentar rechazar la hipótesis nula.</p>				

## Anexo 2: Instrumento de la variable: Tecnologías de la información y comunicación

### INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL USO DE LAS TICs DE LOS DIRECTORES DE LA UGEL N°08 – CAÑETE, 2017

Apellidos	
Nombres	
Cargo	
Fecha	

Estimado colega, en este momento estoy realizando una investigación que involucra la gestión del conocimiento realizado por los directores que laboran en la jurisdicción de la UGEL N° 08, por favor califique mediante su percepción, a cada una de las preguntas

La escala de cada valor numérico se rige de la siguiente tabla:

Muy Deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy Eficiente	5

<b>Dimensión: Equipamiento e infraestructura</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. ¿Cómo evalúa sobre la cantidad de computadoras con las que cuenta la institución?					
2. ¿Cómo califica la cantidad de equipos audiovisuales con las que cuenta la institución?					
3. ¿Cómo califica la cantidad de teléfono móviles o smartphone con la cuenta el personal directivo de la institución?					
4. ¿Cómo evaluaría el espacio asignado para el laboratorio de cómputo o aula de innovación de los estudiantes?					
5. ¿Cómo evaluaría el espacio exclusivo con equipos informáticos para el personal docente y directivo?					
<b>Dimensión: Oportunidad de acceso y usos de internet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
6. ¿Cómo evalúa la presencia en un sitio web o la elaboración de la página web de la institución?					
7. ¿Cómo evalúa la cantidad de computadoras de la institución con accesos a internet?					
8. ¿Cómo evalúa el tiempo empleado para el acceso a internet?					
9. ¿Cómo evalúa las formas la gestión del personal directivo para que los miembros de la institución puedan acceder a Internet?					
10. ¿Cómo calificaría la comunicación del personal administrativo con los miembros de la institución haciendo uso de Internet?					
<b>Dimensión: Uso de software</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11. ¿Cómo consideraría en nivel de conocimiento del uso de software por parte del personal directivo?					
12. ¿Cómo consideraría en nivel de conocimiento de aplicaciones móviles por parte del personal directivo?					
13. ¿Cómo consideraría las medidas adoptadas por el personal directivo para promover el uso de software a la medida de las necesidades de la institución?					
14. ¿Cómo calificaría la gestión del personal directivo para promover el uso de aplicaciones móviles que generen nuevos aprendizajes y conocimientos?					
<b>Dimensión: Capacitación y seguridad informática</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
15. ¿Cómo evalúa el desarrollo de políticas de capacitación del personal directivo en temas de tecnologías de la información?					
16. ¿Cómo evalúa el conocimiento del personal directivo de la institución el uso de las TICs?					
17. ¿Cómo evalúa la capacidad del personal directivo para adaptarse a los cambios que trae consigo el uso de las TICs?					
18. ¿Cómo califica la habilidad del personal directivo de la institución para manipular las nuevas tecnologías?					

### Anexo 3: Instrumento de la variable: Gestión del conocimiento

#### INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS DIRECTORES DE LA UGEL N°08 – CAÑETE, 2017

Apellidos	
Nombres	
Cargo	
Fecha	

Estimado colega, en este momento estoy realizando una investigación que involucra la gestión del conocimiento realizado por los directores que laboran en la jurisdicción de la UGEL N° 08, por favor califique mediante su percepción, a cada una de las preguntas  
La escala de cada valor numérico se rige de la siguiente tabla:

Muy Deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy Eficiente	5

<b>Dimensión: Recursos de Conocimiento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. ¿Cómo evalúa su comprensión y entendimiento sobre gestión del conocimiento?					
2. ¿Cómo evalúa la organización de los documentos institucionales por parte del personal directivo de la institución?					
3. ¿Cómo calificaría la estructura y diseño del manual de organización y funciones de la institución?					
4. ¿Cómo evalúa el espacio destinado para generar conocimiento tácito, tales como bibliotecas o equivalentes?					
5. ¿Cómo calificaría los lineamientos y principios propuesto por el personal directivo de la institución?					
6. ¿Cómo evalúa el cumplimiento de las normas y reglas propuesto por el personal directivo de la institución?					
7. ¿Cómo evalúa el desempeño de los grupos de trabajo en la institución?					
8. ¿Cómo evalúa las relaciones interpersonales del personal docente y directivo de la institución?					
9. ¿Cómo evalúa el cumplimiento de la misión institucional?					
10. ¿Cómo califica la estrategia empleada para incentivar el cumplimiento de la misión institucional?					
11. ¿Cómo evalúa las relaciones interinstitucionales de la institución educativa?					
<b>Dimensión: Actividades de transformación del conocimiento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
12. ¿Cómo evalúa el trabajo colaborativo para adquirir nuevos conocimientos que se generan al compartir experiencias entre los miembros de la institución?					
13. ¿Cómo calificaría los mecanismos para acceder a información o documentos institucionales?					
14. ¿Cómo evalúa el proceso para convertir un conocimiento tácito en explícito, es decir, generar nuevos conocimientos?					
15. ¿Cómo evalúa los entornos de aprendizaje y acceso a la información dentro de su institución?					



## Anexo 4: Matriz de validación del cuestionario de la variable tecnologías de la información y comunicación

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

“Cuestionario de Tecnologías de la Información y Comunicación”

**OBJETIVO:** Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los directores de la UGEL N° 08 – Cañete.

**AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

José Fernando Sotelo Vicente

**DIRIGIDO A:**

Docente de la jurisdicción de la UGEL N° 08 – Cañete

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

.....QUISEP CALDERÓN.....Julio.....Cesar.....

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

.....Dr.....en.....Educación.....

**VALORACIÓN:**

Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>	Aplicable después de corregir	No aplicable
---	-------------------------------	--------------

**FIRMA DEL EVALUADOR:**

..........

noviembre de 2017



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

“Cuestionario de Tecnologías de la Información y Comunicación”

**OBJETIVO:** Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los directores de la UGEL N° 08 – Cañete.

**AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

José Fernando Sotelo Vicente

**DIRIGIDO A:**

Docente de la jurisdicción de la UGEL N° 08 – Cañete

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

..... *Ñáñez Silva Miriam Viviana* .....

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

..... *Doctor* .....

**VALORACIÓN:**

Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>	Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/>	No aplicable <input type="checkbox"/>
--	---	--

**FIRMA DEL EVALUADOR:**

..... *[Firma manuscrita]* .....

noviembre de 2017



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

“Cuestionario de Tecnologías de la Información y Comunicación”

**OBJETIVO:** Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los directores de la UGEL N° 08 – Cañete.

**AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

José Fernando Sotelo Vicente

**DIRIGIDO A:**

Docente de la jurisdicción de la UGEL N° 08 – Cañete

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

Lamudio Espinoza Lubna Gisela

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Magister

**VALORACIÓN:**

Aplicable ✓	Aplicable después de corregir	No aplicable
-------------	-------------------------------	--------------

**FIRMA DEL EVALUADOR:**

Lubna Gisela Lamudio E.

noviembre de 2017

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	ITEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES								
			Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN	RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR	RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM	RELACIÓN ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA										
			1	2	3	4	5	SÍ	NO	SÍ	NO		SÍ	NO						
Tecnologías de la Información y Comunicación	Equipamiento e Infraestructura	1	¿Cómo evalúa sobre la cantidad de computadoras con las que cuenta la institución?																	
		2	¿Cómo califica la cantidad de equipos audiovisuales con las que cuenta la institución?																	
		3	¿Cómo califica la cantidad de teléfono móviles o smartphone con la cuenta el personal directivo de la institución?																	
		4	¿Cómo evaluaría el espacio asignado para el laboratorio de cómputo o aula de innovación de los estudiantes?																	
	Oportunidad de acceso y usos de internet	5	¿Cómo evaluaría el espacio exclusivo con equipos informáticos para el personal docente y directivo?																	
		6	¿Cómo evalúa la presencia en un sitio web o la elaboración de la página web de la institución?																	
		7	¿Cómo evalúa la cantidad de computadoras de la institución con accesos a internet?																	
	Oportunidad de acceso y usos de internet	8	¿Cómo evalúa el tiempo empleado para el acceso a internet?																	
		9	¿Cómo evalúa las formas la gestión del personal directivo para que los miembros de la institución puedan acceder a Internet?																	
		10	¿Cómo calificaría la comunicación del personal administrativo con los miembros de la institución haciendo uso de Internet?																	
	Uso de software	11	¿Cómo consideraría en nivel de conocimiento del uso de software por parte del personal directivo?																	
		12	¿Cómo consideraría en nivel de conocimiento de aplicaciones móviles por parte del personal directivo?																	
		13	¿Cómo consideraría las medidas adoptadas por el personal directivo para promover el uso de software a la medida de las necesidades de la institución?																	
	Capacitación y seguridad informática	14	¿Cómo calificaría la gestión del personal directivo para promover el uso de aplicaciones móviles que generen nuevos aprendizajes y conocimientos?																	
		15	¿Cómo evalúa el desarrollo de políticas de capacitación del personal directivo en temas de tecnologías de la información?																	
		16	¿Cómo evalúa el conocimiento del personal directivo de la institución el uso de las TICs?																	
		17	¿Cómo evalúa la capacidad del personal directivo para adaptarse a los cambios que trae consigo el uso de las TICs?																	
			18	¿Cómo califica la habilidad del personal directivo de la institución para manipular las nuevas tecnologías?																

Anexo 5: Matriz de validación del cuestionario de la variable gestión del conocimiento

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

“Cuestionario de Gestión del Conocimiento”

**OBJETIVO:** Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los directores de la UGEL N° 08 – Cañete.

**AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

José Fernando Sotelo Vicente

**DIRIGIDO A:**

Docente de la jurisdicción de la UGEL N° 08 – Cañete

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

QUISE CALDERÓN JULIO CESAR

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Dr. en Educación

**VALORACIÓN:**

Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>	Aplicable después de corregir	No aplicable
---	-------------------------------	--------------

**FIRMA DEL EVALUADOR:**



noviembre de 2017





## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

“Cuestionario de Gestión del Conocimiento”

**OBJETIVO:** Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los directores de la UGEL N° 08 – Cañete.

**AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

José Fernando Sotelo Vicente

**DIRIGIDO A:**

Docente de la jurisdicción de la UGEL N° 08 – Cañete

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

..... *Morales Silva Miriam Victoria* .....

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

..... *Doctor* .....

**VALORACIÓN:**

Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>	Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/>	No aplicable <input type="checkbox"/>
--	---	--

**FIRMA DEL EVALUADOR:**

..... *[Firma]* .....

noviembre de 2017



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

“Cuestionario de Gestión del Conocimiento”

**OBJETIVO:** Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los directores de la UGEL N° 08 – Cañete.

**AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

José Fernando Sotelo Vicente

**DIRIGIDO A:**

Docente de la jurisdicción de la UGEL N° 08 – Cañete

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

..... *Lamudis Espinoza Zulma Gisella* .....

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

..... *Magister* .....

**VALORACIÓN:**

Aplicable ✓	Aplicable después de corregir	No aplicable
-------------	-------------------------------	--------------

**FIRMA DEL EVALUADOR:**

..... *Zulma Lamudis E.* .....

noviembre de 2017

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

VARIABLE	DIMENSIÓN	ITEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES											
			Muy Deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		RELACIÓN ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA													
								1	2	3	4	5	SÍ		NO	SÍ	NO	SÍ	NO						
Gestión del Conocimiento	Recursos de Conocimiento	1	¿Cómo evalúa su comprensión y entendimiento sobre gestión del conocimiento?						✓			✓													
		2	¿Cómo evalúa la organización de los documentos institucionales por parte del personal directivo de la institución?						✓				✓												
		3	¿Cómo calificaría la estructura y diseño del manual de organización y funciones de la institución?							✓				✓											
		4	¿Cómo evalúa el espacio destinado para generar conocimiento tácito, tales como bibliotecas o equivalentes?							✓					✓										
		5	¿Cómo calificaría los lineamientos y principios propuesto por el personal directivo de la institución?							✓					✓										
		6	¿Cómo evalúa el cumplimiento de las normas y reglas propuesto por el personal directivo de la institución?								✓					✓									
		7	¿Cómo evalúa el desempeño de los grupos de trabajo en la institución?								✓						✓								
		8	¿Cómo evalúa las relaciones interpersonales del personal docente y directivo de la institución?								✓							✓							
		9	¿Cómo evalúa el cumplimiento de la misión institucional?								✓								✓						
		10	¿Cómo califica la estrategia empleada para incentivar el cumplimiento de la misión institucional?								✓									✓					
		11	¿Cómo evalúa las relaciones interinstitucionales de la institución educativa?								✓										✓				
		Actividades de transformación del	Actividades de transformación del	12	¿Cómo evalúa el trabajo colaborativo para adquirir nuevos conocimientos que se generan al compartir experiencias entre los miembros de la institución?							✓										✓			
				13	¿Cómo calificaría los mecanismos para acceder a información o documentos institucionales?								✓										✓		
				14	¿Cómo evalúa el proceso para convertir un conocimiento tácito en explícito, es decir, generar nuevos conocimientos?								✓											✓	
				15	¿Cómo evalúa los entornos de aprendizaje y acceso a la información dentro de su institución?								✓												✓

Anexo 6: Ficha técnica del cuestionario de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación

## FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

### 1. Nombre

Cuestionario de tecnologías de la información y comunicación

### 2. Autora

Bach. José Fernando Sotelo Vicente.

### 3. Objetivo

Determinar los niveles de uso de las tecnologías de la información y comunicación de los directores de las instituciones educativas de la unidad de gestión educativa local 08 de Cañete.

### 4. Normas

Al contestar las preguntas se debe ser objetivo, honesto y sincero con las respuestas emitidas de modo que se obtenga una información real. El tiempo designado para el cuestionario es 20 minutos.

### 5. Usuarios (muestra)

El total de usuarios fue de 80 encuestados.

### 6. Unidad de análisis

Instituciones educativas correspondientes de la unidad de gestión educativa local N° 08 de la provincia Cañete.

### 7. Modo de aplicación

- El presente cuestionario está conformado por 18 ítems, distribuidos entre las cuatro dimensiones de la variable, con alternativas de respuesta que van del 1 al 5 por cada ítem.
- El desarrollo del cuestionario es de forma individual, consignando los datos que se requieran de acuerdo a las instrucciones.
- El tiempo de aplicación del cuestionario es de aproximadamente 20 minutos.
- Los materiales a utilizar son lapiceros o lápices.

### 8. Estructura

El cuestionario consta de 18 ítems, distribuidos entre las cuatro dimensiones de la variable:

Variable: Tecnologías de la Información y Comunicación

<b>Dimensiones</b>	<b>Números de ítems</b>
Equipamiento e infraestructura	5
Oportunidad de acceso y usos de internet	5
Uso de software	4
Capacitación y seguridad informática	4

## 9. Escala diagnóstica

### 9.1. Escala general de la variable

Variable: Tecnologías de la Información y Comunicación

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [18 – 41]
Medio	Medio [42 – 65]
Alto	Alto [66 – 90]

### 9.2. Escala específica

Equipamiento e infraestructura

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [5 – 11]
Medio	Medio [12 – 18]
Alto	Alto [19 – 25]

Oportunidad de acceso y usos de internet

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [5 – 11]
Medio	Medio [12 – 18]
Alto	Alto [19 – 25]

Uso de software

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [4 – 9]
Medio	Medio [10 – 15]
Alto	Alto [16 – 20]

Capacitación y seguridad informática

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [4 – 9]
Medio	Medio [10 – 15]
Alto	Alto [16 – 20]

### 9.3. Escala valorativa de las alternativas de respuesta

Equipamiento e infraestructura

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Muy deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy eficiente	5

Oportunidad de acceso y usos de internet

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Muy deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy eficiente	5

## Uso de software

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Muy deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy eficiente	5

## Capacitación y seguridad informática

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Muy deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy eficiente	5

**10. Validación y confiabilidad**

El presente instrumento ha sido adaptado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y el Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe presentado en el informe de la INEI (2009). La confiabilidad del instrumento se realizó por el método de Alfa de Cronbach obteniéndose un coeficiente de 0.823, que corresponde a un instrumento confiable y validado por tres expertos: El Dr. Julio César Quispe Calderón, la Dra. Mirian Viviana Ñáñez Silva y la Mg. Zulma Gisella Zamudio Espinoza.



## **Anexo 7: Ficha técnica del cuestionario de variable gestión del conocimiento**

### **FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO**

1. Nombre  
Cuestionario de gestión del conocimiento
2. Autora  
Bach. José Fernando Sotelo Vicente.
3. Objetivo  
Determinar la gestión del conocimiento de los directores de las instituciones educativas de la unidad de gestión educativa local 08 de Cañete.
4. Normas  
Al contestar las preguntas se debe ser objetivo, honesto y sincero con las respuestas emitidas de modo que se obtenga una información real. El tiempo designado para el cuestionario es 20 minutos.
5. Usuarios (muestra)  
El total de usuarios fue de 80 encuestados.
6. Unidad de análisis  
Instituciones educativas correspondientes de la unidad de gestión educativa local 08 de la provincia Cañete.
7. Modo de aplicación
  - El presente cuestionario está conformado por 15 ítems, distribuidos entre las dos dimensiones de la variable, con alternativas de respuesta que van del 1 al 5 por cada ítem.
  - El desarrollo del cuestionario es de forma individual, consignando los datos que se requieran de acuerdo a las instrucciones.
  - El tiempo de aplicación del cuestionario es de aproximadamente 20 minutos.
  - Los materiales a utilizar son lapiceros o lápices.
8. Estructura  
El cuestionario consta de 15 ítems, distribuidos entre las dos dimensiones de

la variable:

Variable: Gestión del conocimiento

<b>Dimensiones</b>	<b>Números de ítems</b>
Recursos de Conocimiento	11
Actividades de transformación del conocimiento	4

## 9. Escala diagnóstica

### 9.1. Escala general de la variable

Variable: Gestión del conocimiento

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [15 – 34]
Medio	Medio [35–54]
Alto	Alto [55–75]

### 9.2. Escala específica (por dimensión)

Recursos de Conocimiento

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [11 – 25]
Medio	Medio [26 – 40]
Alto	Alto [41 – 55]

Actividades de transformación del conocimiento

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Bajo	Bajo [4 – 9]
Medio	Medio [10 – 15]
Alto	Alto [16 – 20]

### 9.3. Escala valorativa de las alternativas de respuesta

Recursos de Conocimiento

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Muy deficiente	1

Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy eficiente	5

Actividades de transformación del conocimiento

<b>Nivel o rango</b>	<b>Intervalos</b>
Muy deficiente	1
Deficiente	2
Regular	3
Eficiente	4
Muy eficiente	5

#### 10. Validación y confiabilidad

El presente instrumento ha sido adaptado de Paniagua (2009). La confiabilidad del instrumento se realizó por el método de Alfa de Cronbach obteniéndose un coeficiente de 0.823, que corresponde a un instrumento confiable y validado por tres expertos: El Dr. Julio César Quispe Calderón, la Dra. Mirian Viviana Ñáñez Silva y la Mg. Zulma Gisella Zamudio Espinoza.

## Anexo 8: Base de datos

N	Tecnologías de la información y comunicación														Gestión del conocimiento																		
	1ra dimensión					2da dimensión					3ra dimensión				4ta dimensión				1ra dimensión					2da dimensión									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4
3	3	3	2	4	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4
4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3
5	3	2	3	4	3	2	3	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	3	3	5	3	2	3	5
6	2	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3
7	3	3	1	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
8	5	4	3	5	4	2	3	4	3	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
9	4	5	3	4	4	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4
10	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4
11	4	4	3	3	3	2	2	2	2	3	5	5	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4
12	4	4	4	4	3	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	1	3	4	2	1	3	2	3	5	1	4	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4
14	3	3	2	3	2	3	1	1	1	1	4	4	2	2	3	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4
15	3	4	4	4	2	3	2	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
16	1	3	4	1	3	3	1	2	3	1	4	5	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4
17	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3
18	3	2	3	3	2	2	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	1	1	2	2	2
19	3	3	3	4	5	3	3	4	5	4	5	4	4	3	1	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
20	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	2	4	2	1	3	2	3	3	3	3	4	4	3	5	4	4	3	2	2	4	4	3
21	4	4	3	4	4	3	5	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	5	3	4	4	3	5	4	4	3	4	3
22	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	2	4	2	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	5	3	2	3	4	4	3
23	4	2	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	5	4	5	3	4	3	3	3
24	4	5	4	4	5	3	2	3	3	4	4	5	2	5	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	5	4	3	5	2	3	4	3	4
25	3	4	4	4	3	3	5	2	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	5	3	5	4	4	2	4	3	4
26	3	4	3	4	4	5	5	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	5	4	4	5	5	3	2	4	4	3	3
27	3	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	3	1	3	4	4	3	4	1	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3
28	4	3	4	3	1	4	3	5	4	3	2	4	3	2	4	3	5	4	3	3	4	4	5	3	3	2	5	4	2	4	3	3	4
29	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	4
30	4	3	4	2	3	5	4	4	3	4	4	2	3	4	2	4	2	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	5	2	4	4	2	4
31	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	5	3	4	3	4	4	4	3
32	4	3	4	4	2	3	5	3	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	5
33	2	4	3	4	2	3	4	4	3	5	4	5	3	2	3	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5	3	4	2	3	5
34	3	3	1	3	2	4	5	3	4	2	4	4	5	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	3	5
35	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4
36	2	4	4	3	3	2	3	3	4	2	4	5	2	4	3	4	4	3	3	3	4	2	5	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4
37	3	4	3	4	4	3	2	4	5	4	4	3	2	4	5	4	4	3	4	4	3	3	5	3	4	4	4	5	2	4	3	3	4
38	3	2	4	4	4	2	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	5	5	4	1	4	3	3	3

39	4	4	4	4	3	4	4	2	4	2	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	2	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4
40	2	4	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5	4	1	3	2	5	
41	4	3	3	4	2	2	3	5	4	4	4	5	1	3	2	3	4	5	3	3	4	5	3	4	4	4	3	5	3	3	2	3	3	
42	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	3	2	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	
43	2	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	2	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	
44	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	5	4	5	3	3	3	4	3	
45	4	3	2	3	4	3	5	4	4	4	4	2	4	5	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	3	3	
46	4	4	2	4	3	4	3	4	3	2	2	3	4	4	2	3	4	2	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	
47	4	5	2	4	5	3	4	4	3	2	3	2	4	5	3	4	3	4	3	3	4	2	4	5	4	5	4	5	4	2	4	4	2	
48	3	4	4	3	4	3	3	5	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3	3	3	3	
49	4	3	3	4	2	3	4	4	3	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	
50	4	3	4	4	2	4	3	5	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	5	5	5	4	3	4	3	3	3	
51	3	2	4	4	3	4	2	4	2	3	4	3	2	4	3	2	4	4	4	3	4	2	4	1	5	3	4	4	3	4	3	2	3	
52	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	1	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	5	5	3	3	3	4	3	
53	3	3	4	2	2	3	4	4	3	2	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
54	2	2	2	4	2	4	2	4	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	2	3	3	
55	4	4	4	5	2	4	4	3	2	3	5	5	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4	
56	4	4	5	3	4	5	4	4	2	4	5	4	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	2	4	4	
57	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	5	3	4	4	3	4	3	4	2	4	4	5	5	4	4	4	1	3	4	3	
58	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	4	3	3	3	3	4	4	
59	4	4	2	3	5	2	2	4	2	4	3	5	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	5	4	3	3	3	3	
60	4	3	4	2	3	4	5	4	5	4	2	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	4	3	3	3	3	4	
61	4	4	2	4	4	3	4	2	5	4	1	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	3	5	3	3	4	3	2	
62	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4	5	4	3	2	4	3	4	4	5	5	3	5	3	3	4	3	3	
63	2	5	2	4	3	4	2	4	3	4	5	4	3	5	2	3	4	2	3	4	4	4	4	3	5	5	3	5	3	3	4	4	3	
64	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2	4	
65	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	
66	4	4	3	3	3	3	5	2	4	4	4	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	5	4	5	3	1	3	3	
67	4	3	2	4	2	4	4	2	4	3	2	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	
68	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	4	2	2	2	
69	4	2	4	3	3	4	5	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	
70	4	2	3	4	4	4	3	5	2	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	
71	4	5	4	2	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	
72	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	
73	4	4	3	3	2	4	5	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	3	5	5	3	3	3	3	4	4	
74	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	
75	3	2	3	2	4	4	3	2	4	2	4	1	3	4	3	3	2	2	3	4	2	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	
76	3	4	2	4	4	3	4	5	4	4	2	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	2	4	4	4	5	4	4	3	4	3	2	2	
77	3	4	4	5	4	2	3	4	2	4	3	2	3	4	4	4	2	3	4	2	5	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	
78	3	3	4	4	3	3	5	3	4	4	3	2	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4	3	
79	5	3	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	2	4	2	3	4	3	3	3	3	2	3	5	4	4	5	3	4	3	4	3	4	
80	4	3	2	3	3	5	4	3	4	4	3	4	2	4	4	5	4	5	3	4	4	4	3	3	4	5	5	4	3	4	4	3	2	

**Anexo 9: Artículo científico**



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**El uso de las TICs y su relación con la Gestión del  
Conocimiento de los Directores de la  
UGEL N°08 – Cañete, 2017**

**Br. Sotelo Vicente, José Fernando**

**Escuela de Posgrado  
Universidad César Vallejo Filial Lima**

### **Resumen**

El objetivo de la presente investigación es determinar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 - Cañete. La metodología de la presente investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo, el tipo de estudio es no experimental; y se encontró como conclusión que sí existe relación directa y significativa de influencia entre estas dos variables

Palabras claves: Tecnología. Información. Comunicación. Gestión del conocimiento.

### **Abstract**

The objective of the present investigation is to determine the relationship between the use of information and communication technologies and the knowledge management of the directors of UGEL N ° 08 - Cañete. The methodology of this research is based on the quantitative approach, the type of study is non-experimental; and it was found as a conclusion that there is a direct and significant relationship of influence between these two variables

Keywords: Technology. Information. Communication. Knowledge management

### **Introducción**

En la actualidad, las tecnologías de la información y comunicación se presentan como una herramienta que permite optimizar los resultados que se busca obtener, estos avances se darán al margen si la persona o las organizaciones estén preparadas para recibirlos, la opción es estar preparados para adaptarse a una situación que avanza a pasos gigantescos. Los beneficios que puedan generarse también pueden ser de gran utilidad a la gestión del conocimiento, que no implica una mera implementación de un sistema tecnológico o usar muchos computadores o celulares inteligentes, sino en el conocimiento propiamente dicho que nace y se transmite de una manera adecuada y correctamente gestionada dentro de la institución.

### **Antecedentes del problema**

Solano (2013) en su tesis titulada: Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión del conocimiento en el sector sanitario, señala que el uso de la tecnología es considerado como una importante herramienta para gestionar el intercambio de



conocimiento con la finalidad de mejorar el rendimiento; su propuesta fue probado en un contexto de servicios en línea dirigidos a usuarios externos, fijándolo como una herramienta de mucho valor en las instituciones para intensificar incrementar su eficacia. Muñoz (2013) en su tesis titulada: Las tecnologías de la información y la comunicación tic en la gestión del conocimiento para generar cultura institucional pedagógica, expresa que el uso de las si bien la TICs proporcionan novedosas condiciones de la interacción enseñanza-aprendizaje e influyen positivamente en los estudiantes, no pueden considerarse como recursos generadores de transformación real en la gestión del conocimiento, debido a la existencia de grandes brechas. Arceo (2009) en su tesis: El impacto de la Gestión del Conocimiento y las Tecnologías de Información en la innovación: Un estudio en las PYMES del sector agroalimentario de Cataluña, encontró en la gestión del conocimiento, relación con las actividades de innovación, y al observar la influencia establecida encontró evidencias estadísticas que apoyan tal relación. Otaegui (2017) es su tesis Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana 2015 expresó que el uso de las TICs incrementa las capacidades y habilidades de los trabajadores, teniendo, en tanto, en la prueba de hipótesis determinó que sí existe relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento.

### **Revisión de literatura**

Las variables expuestas en el presente trabajo de investigación son las tecnologías de la información y la gestión de conocimiento. Las dimensiones de la primera variable son: Equipamiento e infraestructura, oportunidad de acceso y usos de Internet, uso de software y capacitación y seguridad informática. Y las dimensiones de la variable 2 son: Recursos de conocimiento y actividades de transformación del conocimiento.

### **Problema**

#### **Problema general**

¿Cuál es la relación entre las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

#### **Problema específico**

- A. ¿Cuál es la relación entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?
- B. ¿Cuál es la relación entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?
- C. ¿Cuál es la relación entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?
- D. ¿Cuál es la relación entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete?

### **Objetivo**

#### **Objetivo general**

Establecer la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete

#### **Objetivo específico**

- A. Establecer la relación entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.
- B. Establecer la relación entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.
- C. Establecer la relación entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.
- D. Establecer la relación entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

### **Método**

La metodología de la presente investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo, el tipo de estudio es no experimental porque utiliza la recolección de datos con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada y su diseño se respalda en una investigación descriptivo correlacional. La población está conformada por los directores de las instituciones educativas de la UGEL N° 08 y la muestra que se consideró es de 80. La técnica aplicada es la encuesta y el instrumento que se utilizará es el cuestionario.

## Resultados

### Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

### Hipótesis específica

- A. Existe relación significativa entre el equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.
- B. Existe relación significativa entre la oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.
- C. Existe relación significativa entre el uso de software y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.
- D. Existe relación significativa entre la capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N° 08 de Cañete.

Se pudo comprobar que existe una relación directa y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento.

- A. Existe correlación entre la dimensión equipamiento e infraestructura y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 26,6%.
- B. Existe correlación entre la dimensión oportunidad de acceso y uso de internet y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 31%.
- C. Existe correlación entre la dimensión uso de software y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 26,6%.
- D. Existe correlación entre la dimensión capacitación y seguridad informática y la gestión del conocimiento, con un nivel de correlación baja de 32,1%.

El análisis estadístico de las hipótesis mencionadas tiene el siguiente valor estadístico de la significancia de  $p(\text{sig.})$ .

- A. El uso de las TICs y la gestión del conocimiento tiene un valor  $p(\text{sig.}) = 0.000$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando justificadamente, que sí existe relación entre estas dos variables.
- B. La dimensión equipamiento e infraestructura y la variable gestión del conocimiento, tiene un valor  $p(\text{sig.}) = 0.017$ , y este siendo menor a 0.05 se

rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.

- C. La dimensión oportunidad de acceso y uso de internet y la variable gestión del conocimiento, tiene un valor  $p(\text{sig}) = 0.005$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.
- D. La dimensión uso de software y la variable gestión del conocimiento, tiene un valor  $p(\text{sig}) = 0.017$ , y este siendo menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que efectivamente, sí existe relación entre esta dimensión y la variable.

### **Discusión**

Queda demostrado en la investigación que el uso de las TICs se encuentra en un nivel medio, con un porcentaje de 92,5%, es decir existe un contexto en que la aplicación de herramientas tecnológicas, tendría los resultados esperados.

Además, el responsable de dirigir la organización o una parte de esta, puede generar espacios para contribuir en nuevos conocimientos desde su gestión ya que el 65% de los docentes tienen ideas, en un nivel medio, sobre la gestión del conocimiento, y el 32,5% en un nivel alto; esto no es un resultado extraño ya que son los docentes los que trabajan a diario formando nuevos aprendizajes a partir de los conocimientos existentes. Es precisamente en este punto, donde toma relevancia el presente informe de tesis, ya que el uso de las TICs puede apoyar y asistir significativamente a los directores de las instituciones para gestionar el conocimiento que supone proveer de información y habilidades al personal a su cargo, de modo organizado y eficaz. Asimismo, la presente investigación busca contribuir en la importancia del empleo de las tecnologías para gestionar conocimientos, aprovechando la capacidad y el liderazgo que desarrolla un director en la institución.

### **Conclusiones**

El estudio determino que existe evidencia estadística para afirmar que la variable tecnologías de la información y comunicación, influye de manera positiva en la gestión del conocimiento. Por tanto es recomendable garantizar equipos tecnológicos con espacios adecuados, es favorable asegurar espacios donde

exista terminales o señal para acceder a Internet, constituir un espacio donde se pueda difundir el aprendizaje de nuevas aplicaciones y software educativo que garanticen la optimización de los objetivos que se busca alcanzar y organizar cursos que promuevan con mayor exigencia y nivel, temas que refieran al uso de las tecnologías educativas y la seguridad que esto conlleva.

### Referencias

- Arceo, G. (2009). *El impacto de la Gestión del Conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña*. Tesis doctoral publicada en [www.eumed.net/tesis/2010/gam/](http://www.eumed.net/tesis/2010/gam/). Universidad Politécnica de Cataluña
- Muñoz, L. (2013). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión del conocimiento para generar cultura Institucional pedagógica*. Tesis publicada en Bogotá Colombia.
- Otaegui, J. (2017). *Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana 2015*. Tesis publicada en <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6268>. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Solano, M. (2013). *Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión del conocimiento en el sector sanitario*. Tesis publicada en <http://hdl.handle.net/10317/3219>.

**Declaración Jurada****DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN  
PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Yo, Sotelo Vicente, José Fernando, estudiante ( ), egresado (x), docente ( ), del Programa de Maestría de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 41514772 con el artículo titulado:

“El uso de las TICs y su relación con la Gestión del Conocimiento de los Directores de la UGEL N°08 – Cañete, 2017”

declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría
- 2) El artículo no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lima, noviembre de 2017

José Fernando Sotelo Vicente