

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**PROGRAMA DE MAESTRÍA**

**SECCIÓN: CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA**

**TESIS**

**INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS PROCESOS  
ADMINISTRATIVOS EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
CAJAMARCA**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

Presentada por:

CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS

Asesor:

Mg. Ing. CARLOS ENRIQUE APARICIO ARTEAGA

CAJAMARCA, PERÚ

2017

COPYRIGHT © 2017 by  
**CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS**  
Todos los derechos reservados

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



## **PROGRAMA DE MAESTRÍA**

### **SECCIÓN: CIENCIAS ECONÓMICAS**

### **MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA**

#### **TESIS APROBADA**

#### **INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

Para optar el Grado Académico de

#### **MAESTRO EN CIENCIAS**

Presentada por:

**CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS**

#### **Comité Científico**

M.Cs. Roberto Azahuanche Oliva  
Jurado Evaluador

Mg. Carlos Aparicio Arteaga  
Asesor

M.Cs. Julio Vera Abanto  
Jurado Evaluador

M.Cs. Edwin Valencia Castillo  
Jurado Evaluador

Cajamarca – Perú

2017



# Universidad Nacional de Cajamarca

## Escuela de Posgrado

CAJAMARCA - PERU

### PROGRAMA DE MAESTRIA

#### ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las .....4:00..... de la tarde del día 20 de julio del año dos mil diecisiete, reunidos en el Auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **M.Cs. ROBERTO AZAHUANACHE OLIVA** en representación del Director y como Miembro de Jurado Evaluador, **Mg. CARLOS APARICIO ARTEAGA**, en calidad de Asesor; **M.Cs. JULIO VERA ABANTO**, **M.Cs. EDWIN VALENCIA CASTILLO**, como integrantes del Jurado Evaluador. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la **SUSTENTACIÓN** de la Tesis titulada **“INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA”**, presentada por el Ingeniero **CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS** con la finalidad de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN CIENCIAS**, en la **Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas Contables y Administrativas**, Mención en **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó .....~~APROBARE~~ con la calificación de .....**17 (EXCELENTE)**..... la mencionada Tesis; en tal virtud, el Ingeniero **CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS** está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, en la **Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas Contables y Administrativas**, Mención en **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA**.

Siendo las 5:20 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....  
M.Cs. Roberto Azahuanche Oliva  
Jurado Evaluador

.....  
Mg. Carlos Aparicio Arteaga  
ASESOR

.....  
M.Cs. Julio Vera Abanto  
Jurado Evaluador

.....  
M.Cs. Edwin Valencia Castillo  
Jurado Evaluador

A:

Dios por tener un propósito tan especial en mi vida, por los triunfos y pruebas de los cuales he aprendido a valorarlo y priorizarlo cada día más.

Mis padres Julio Eduardo Mendoza Pereda y Margarita Marcela Santos Amador.

Mi Esposa Mariela Rossmery Rojas Valencia por sus oraciones y apoyo incondicional para poder cumplir este objetivo.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas por sus orientaciones, su persistencia, paciencia y motivación, además de brindarme las facilidades para realizar la presente investigación.

A los docentes y personal administrativo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas por su apoyo incondicional en la toma de datos e información.

En un sistema capitalista, el capital es el recurso de producción crítico, y está totalmente separado, y aún en oposición, con el trabajo. En la sociedad hacia la cual nos estamos encaminando rápidamente, el recurso clave es el saber. No puede ser comprado con dinero ni creado con capital de inversión. El saber reside en la persona, en el trabajador del conocimiento.

- Peter Ferdinand Drucker

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO I**

#### **INTRODUCCIÓN**

<b>1.1 Planteamiento del problema .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Justificación e importancia .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Delimitación de la investigación .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Limitaciones .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5 Objetivos .....</b>	<b>7</b>

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

<b>2.1 Antecedentes de la Investigación .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Marco doctrinal.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Marco conceptual.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 Definición de términos básicos.....</b>	<b>26</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES**

<b>3.1 Hipótesis .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Variables .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Operacionalización de los componentes de las hipótesis .....</b>	<b>29</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

<b>4.1 Ubicación geográfica .....</b>	<b>31</b>
---------------------------------------	-----------



4.2	Diseño de la investigación.....	31
4.3	Métodos de investigación.....	31
4.4	Población, muestra, unidad de análisis y unidad de observación.....	32
4.5	Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	33
4.6	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	34
4.7	Equipos, materiales, insumos .....	34
4.8	Matriz de consistencia metodológica .....	35
 <b>CAPÍTULO V</b>		
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		
5.1	Presentación de resultados .....	38
5.2	Análisis, interpretación y discusión de resultados.....	61
5.3	Contrastación de hipótesis.....	65
 <b>CAPÍTULO VI</b>		
<b>PROPUESTA</b>		
6.1	Formulación de la propuesta para la solución del problema .....	80
6.2	Beneficios que aporta la propuesta .....	100
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>103</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>		<b>104</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>105</b>
<b>APÉNDICES.....</b>		<b>109</b>
<b>Apéndice A. Solicitud e Instrumento de Validación.....</b>		<b>110</b>
<b>Apéndice B. Encuestas.....</b>		<b>112</b>
<b>Apéndice C. Tablas de procesamiento de datos.....</b>		<b>120</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Muestra por conveniencia en la EAPIS .....	32
Tabla 2: Valores de Estadística Descriptiva – Pre Test.....	38
Tabla 3: Valores de Estadística Descriptiva – Post Test .....	43
Tabla 4: Valores porcentuales de las variables en estudio pre y post test.....	60
Tabla 5: Pruebas de Normalidad.....	65
Tabla 6: Prueba de Hipótesis I1 .....	67
Tabla 7: Prueba de Hipótesis I2.....	67
Tabla 8: Prueba de Hipótesis I3.....	68
Tabla 9: Prueba de Hipótesis I4.....	68
Tabla 10: Prueba de Hipótesis I5.....	69
Tabla 11: Prueba de Hipótesis I6.....	70
Tabla 12: Prueba de Hipótesis I7 .....	70
Tabla 13: Prueba de Hipótesis I8.....	71
Tabla 14: Prueba de Hipótesis I9.....	72
Tabla 15: Prueba de Hipótesis I10.....	72
Tabla 16: Prueba de Hipótesis I11 .....	73
Tabla 17: Prueba de Hipótesis I12.....	73
Tabla 18: Prueba de Hipótesis I13.....	74

Tabla 19: Prueba de Hipótesis I14 .....	74
Tabla 20: Prueba de Hipótesis I15 .....	75
Tabla 21: Prueba de Hipótesis I16 .....	75
Tabla 22: Prueba de Hipótesis I17 .....	76
Tabla 23: Prueba de Hipótesis I18 .....	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo del conocimiento de Nonaka y Takeuchi .....	20
Figura 2: Modelo KMAT .....	22
Figura 3: I1 Número de repositorios físicos .....	48
Figura 4: I2 Número de repositorios virtuales .....	48
Figura 5: I3 Búsquedas de información satisfactoria .....	49
Figura 6: I4 Número de medios físicos.....	50
Figura 7: I5 Número de medios virtuales.....	50
Figura 8: I6 Número de proyectos de Tesis 2015 - 2016.....	51
Figura 9: I7 Número de tesis 2015 – 2016 .....	52
Figura 10: I8 Satisfacción del usuario .....	52
Figura 11: I9 Número de documentos de mejora .....	53
Figura 12: I10 Número de metas semestre 2016 – I .....	54
Figura 13: I11 Planes de trabajo cuentan con acciones para su logro .....	54
Figura 14: I12 Procesos documentados.....	55
Figura 15: I13 Las funciones están señaladas por escrito.....	56
Figura 16: I14 Número de cargos de acuerdo a los documentos de gestión .....	56
Figura 17: I15 Retroalimentación de los procesos .....	57
Figura 18: I16 Medidas adoptadas para monitorear los procesos .....	58

Figura 19: I17 Medidas para seguimiento de los procesos administrativos .....	58
Figura 20: I18 Medidas para mejorar la calidad de servicio.....	59
Figura 21: Propuesta en base al modelo KMAT .....	80
Figura 22: Google Drive.....	85
Figura 23: Propuesta de innovación del conocimiento .....	91
Figura 24: Plataforma MOODLE .....	95
Figura 25: Lista de Usuarios .....	95
Figura 26: Nuevo Usuario .....	96
Figura 27: Vinculación a Google Drive .....	96
Figura 28: Información por proceso .....	97
Figura 29: Formulario de encuesta en Google Drive .....	119

## LISTA DE SIGLAS

UNC:	Universidad Nacional de Cajamarca
EAPIS:	Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas
CMS:	Sistema de Gestión de Contenidos
GC:	Gestión del Conocimiento
KMAT:	Herramienta de Evaluación de Gestión del Conocimiento
TIC's:	Tecnologías de la Información y Comunicaciones

## GLOSARIO

**Plataforma MOODLE:** es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados entornos virtuales de aprendizaje.

**E - LEARNING:** el aprendizaje electrónico consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.

**Modelo KMAT:** es un instrumento de evaluación y diagnóstico construido sobre la base del Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC; se fundamenta en el estudio cuatro facilitadores que son liderazgo, cultura, tecnología y medición, los cuales que favorecen administrar el conocimiento organizacional.

**Benchmarking:** es una técnica o herramienta de gestión que consiste en tomar como referencia las mejores prácticas de otras organizaciones, ya sean competidoras directas o pertenecientes a otro sector con la finalidad de adaptarlos a la propia organización agregándole mejoras.

## RESUMEN

El conocimiento es considerado el activo más importante de las organizaciones, es por ello, que la presente investigación tiene como objetivo general caracterizar la Gestión del Conocimiento en la EAPIS de la UNC en base al modelo KMAT, para determinar cómo influye en los Procesos Administrativos. Después de implementar la propuesta, se obtuvieron los siguientes resultados: se logró influencia directa al aumentar el conocimiento de los procesos almacenados de 1.5 a un 2.5 en promedio, las consultas de información realizadas satisfactoriamente aumentaron en 64% de acuerdo y en 14% totalmente de acuerdo, además el conocimiento de los medios para distribuir la información de los procesos aumento de 1.68 a 2.64 en promedio, el conocimiento de tesis y proyectos de tesis aumento de 1.61 a 3.18 en promedio, así mismo, respecto a la accesibilidad y disponibilidad de la información aumento en 14% totalmente satisfecho y en 43% satisfecho y el conocimiento de los documentos para mejorar procesos aumento de 1.57 a 2.5 en promedio. Respecto a los procesos administrativos, el conocimiento de los objetivos cumplidos en el plan estratégico aumento de 1.29 a 2.36 en promedio, la documentación de los procesos académicos aumento en 29% totalmente de acuerdo y en 7% de acuerdo, el conocimiento de los cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión aumento de 1.57 a 2.93 en promedio, la retroalimentación de los procesos aumento en 35% totalmente de acuerdo y en relación a las medidas adoptadas para monitorear los procesos aumento en 21% totalmente de acuerdo y 7% de acuerdo y el conocimiento respecto a las medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio aumento de 1.61 a 2.36 en promedio; con la evidencia del trabajo de investigación se determinó que la gestión del conocimiento influye directamente en los procesos administrativos.

Palabras Clave: Gestión del Conocimiento, Procesos Administrativos, Plataforma MOODLE, Modelo KMAT.



## **ABSTRACT**

Knowledge is considered to be the most important asset of the organizations. For this reason, the present research aims to characterize knowledge management in the EAPIS of the UNC based on the KMAT model, to determine how Influences the Administrative Processes. After implementing the proposal, the following results were obtained: direct influence was achieved by increasing knowledge of stored processes from 1.5 to 2.5 on average, satisfactory information queries increased by 64% agreement and by 14% fully agree, in addition the knowledge of the means to distribute the information of the processes increased from 1.68 to 2.64 on average, knowledge of thesis and thesis projects increased from 1.61 to 3.18 on average, as well, with respect to accessibility and availability Of information increased by 14% fully satisfied and 43% satisfied and knowledge of documents to improve processes increased from 1.57 to 2.5 on average. Regarding administrative processes, knowledge of the objectives met in the strategic plan increased from 1.29 to 2.36 on average, documentation of academic processes increased by 29% fully agreed and in 7% agreed, knowledge of the designated positions According to management documents increased from 1.57 to 2.93 on average, process feedback increased by 35% fully agreed and in relation to the measures taken to monitor the processes increased by 21% fully agreed and 7% agreed And knowledge regarding measures taken to improve service quality increased from 1.61 to 2.36 on average; with the evidence of the research work, it was determined that knowledge management directly influences administrative processes.

Key words: Knowledge Management, Administrative Processes, MOODLE Platform, KMAT Model.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

#### 1.1.1 Contextualización

Actualmente las organizaciones están comenzando a darse cuenta de la importancia de hacer un mejor uso del conocimiento, está siendo reconocido como el activo más importante de las organizaciones. Por lo tanto, se están llevando grandes esfuerzos para poder adquirirlo, representarlo, retenerlo y administrarlo (Drucker, 1995).

La gestión del conocimiento ocupa indiscutiblemente un lugar destacado en la obtención y desarrollo de ventajas competitivas en las organizaciones hoy en día. Pero, como sucede que: “aquello que no se mide no se puede gestionar”, es indispensable la existencia de modelos para el análisis y la medición, entre los elementos que conforman dicha actividad la disponibilidad de dichos modelos es un paso importante para las organizaciones que se proponen gestionar el conocimiento.

En el contexto específico de las organizaciones de información, el conocimiento ha pasado a ocupar un lugar muy destacado, debido a su importancia para la generación de resultados positivos y significativos. Se requiere entonces saber gestionarlo con efectividad, en función de obtener ventajas competitivas frente a un mercado de exigencia creciente, donde se impone el perfeccionamiento de los procesos (Visbal, 2013).

Las organizaciones enfrentan problemas para distribuir y colocar a disposición de sus miembros el conocimiento e información que ellos necesitan. Es preciso considerar, que el conocimiento se transfiere mediante acciones personales y, por tanto, este proceso puede realizarse desde un centro de distribución del conocimiento hacia uno o varios grupos específicos de individuos de la organización. Se trata de proporcionar el conocimiento que necesita cada individuo para la realización de sus tareas específicas. También, puede difundirse el conocimiento a través de capacitación, eventos, fórum-debate, etc. Estas técnicas también favorecen a la conservación del conocimiento organizacional, porque al compartirse se evita que la ausencia de un individuo, por una u otra razón, prive a la organización de un conocimiento que necesita.

La presente investigación utilizara el modelo KMAT (Knowledge Management Assessment Tool – Herramienta de Evaluación de Gestión del Conocimiento), ya que propone cuatro facilitadores que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional que son: liderazgo, cultura, tecnología y medición (Mertins, Heisig y Vorbeck, 2003).

En la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas (EAPIS) de la Universidad Nacional de Cajamarca, frecuentemente alumnos y docentes se enfrentan a interrogantes producto de las actividades académicas y para ello necesitan información rápida de los procesos administrativos en cuestión, que no necesariamente están a su disposición en el momento que lo necesitan (Huamán, 2015).

### **1.1.2 Descripción del problema**

Dentro de los muchos problemas que enfrentan las instituciones públicas que brindan servicios de educación superior como universidades e institutos, encontramos el desconocimiento de los procesos administrativos por parte de alumnos y docentes.

Los alumnos al realizar procedimientos de matrículas, convalidaciones, subsanaciones, obtención de grados y títulos, así como, los docentes para estar al tanto de sus funciones académicas, tramitar ratificaciones, asensos o justificar alguna falta desconocen el procedimiento, debido a que, la información no se gestiona de forma adecuada. Es por ello que recurren a la persona con mayor conocimiento del tema que vendría a ser el director de Escuela que en muchos de los casos desconoce algunos procedimientos (Huamán, 2015).

La información de los procesos administrativos no se encuentra almacenada en algún repositorio para su fácil acceso y comunicación, en este contexto se hace la formulación del problema.

### **1.1.3 Formulación del problema**

¿Cómo es la Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca y cuál es su influencia en los Procesos Administrativos?

## **Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son las dimensiones que caracterizan la Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca?
- ¿Cuáles son las dimensiones que caracterizan a los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca?
- ¿Cuál es la relación entre la Gestión del Conocimiento y los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca?

## **1.2 Justificación e importancia**

### **1.2.1 Justificación científica**

El interés científico de la presente investigación, se basa en que el principal beneficio aportado por la Gestión del Conocimiento es la creación de valor, es decir, fomentando I + D orientado hacia la innovación y así alinear procesos y sinergias con la estrategia de la organización (Moisés, 2011). Basados en cuatro factores fundamentales: liderazgo, cultura, tecnología y medición que proporciona el modelo KMAT (Herramienta de Evaluación de Gestión del Conocimiento). Para lograr los objetivos del estudio, se acude al empleo de instrumentos de recolección de datos y al proceso de análisis de resultados y con ello se pretende conocer la influencia significativa de la gestión del conocimiento en los procesos administrativos.

### **1.2.2 Justificación técnica - práctica**

Desde el punto de vista técnico, se justifica ya que el estudio genera reflexión y debate sobre el conocimiento existente de los Procesos Administrativos que son: planificación, organización, dirección y control. Y que estos deben mejorarse constantemente con la finalidad de agilizarlos y mejorar la calidad de servicio tanto para el cliente interno como externo.

Justificación práctica, porque, el estudio está orientado a solucionar el problema identificado mediante el diseño de estrategias que nos proporciona la gestión del conocimiento, para que este pueda ser diseminado de forma adecuada y se pueda acceder en el momento oportuno. De acuerdo con los objetivos del estudio, su resultado permite encontrar soluciones concretas (estrategias – creación de valor) para mejorar los procesos administrativos.

### **1.2.3 Justificación institucional y personal**

Considerando la importancia que tiene la gestión del conocimiento en las organizaciones, se realiza esta investigación en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca, para que, la información de los procesos administrativos se transmita a los involucrados y fomentar la integración de sus miembros, la cultura organizacional y generar liderazgo.

Asimismo, se puede afirmar que, a mayor nivel de conocimiento de los procesos administrativos por estudiantes y docentes, mayores serán sus capacidades al momento de dar respuestas a sus interrogantes, agilizando los procesos que se desarrollan dentro de la institución, originando una mejor utilización de recursos, mejorando la calidad del servicio y la satisfacción del usuario, y de esta manera se estaría cumpliendo con los objetivos de la investigación.

Finalmente, el trabajo es de importancia para el propio autor, ya que me permitirá obtener el grado académico de maestro en ciencias.

### **1.3 Delimitación de la investigación**

Los procesos administrativos abordados en la presente investigación serán aquellos relacionados a la parte académica. El estudio se realizará en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca, en el año 2016. Los involucrados en la investigación son directivos, docentes y personal administrativo de la mencionada Escuela profesional.

### **1.4 Limitaciones**

La carencia de investigaciones relacionadas al tema de Gestión del Conocimiento en la Ciudad de Cajamarca viene a ser una limitante para el presente estudio. Solamente se abordarán el proceso de almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como, el conocimiento explícito, es decir, aquel en donde la información está codificada y puede ser diseminada de forma sistemática.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Caracterizar la Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca en base al modelo KMAT, para determinar cómo influye en los procesos administrativos.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar las dimensiones que caracterizan la Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Describir las dimensiones que caracterizan a los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Establecer la relación entre Gestión del Conocimiento y los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### Internacional

- **(Basañez, 2012)** en su trabajo de investigación: *Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento Dinámico por Procesos utilizando como soporte TIC 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*, menciona que, los procesos de Gestión del Conocimiento son principalmente culturales ya que son las personas o empleados quienes finalmente tendrán la misión de generar conocimiento, difundirlo y hacerlo reusable.

Para lograrlo se requiere cambiar actitudes y comportamientos, convencer a los empleados de las ventajas y beneficios que aportará en sus actividades diarias. La cultura es un aspecto tan importante que de ella depende en gran medida el éxito o fracaso de un proyecto de Gestión del Conocimiento.

La tecnología es un elemento fundamental en la Gestión del Conocimiento, elegir la más apropiada es realmente difícil y costoso, pero cualquiera que sea la decisión que se tome, debe asegurar que sea administrable y lo suficientemente amigable para todos los usuarios finales.

Así mismo si la plataforma tecnológica no se implementa adecuadamente de manera colaborativa con los usuarios puede caer en un estado de subutilización, y de nada serviría adquirir la mejor tecnología si los empleados no hacen uso de ella.

La metodología de Gestión del Conocimiento propuesto en este proyecto pretende servir de base para las empresas del Conocimiento que deseen comenzar a implantar procesos de Gestión del Conocimiento, pero a medida que este se planea y desarrolla se deberá ir ajustando de acuerdo a las características propias de la organización.

Esta investigación concluye que la cultura organizacional de los colaboradores es muy importante para gestionar el conocimiento apoyado de una herramienta tecnológica amigable con el usuario.

- **(Moreno y Torres, 2010)** en los *estudios de caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado*, menciona que, existe un alto grado de coincidencia entre el concepto y el enfoque que tienen las organizaciones sobre la gestión del conocimiento. Los resultados consolidados de las cuatro organizaciones en Bogotá (Colombia) para las seis variables del objeto de estudio indican que, las calificaciones se sitúan en puntuaciones de niveles medio (57%), alto (35%) y solamente 8% de frecuencias se encuentran en niveles bajos. Esto indica que, las personas encuestadas tienen un aceptable conocimiento de la importancia de las seis variables objeto del estudio.

Los resultados destacan que las características comunes que hacen excelentes a estas organizaciones, en aspectos de la gestión del conocimiento, son: el conocimiento de los trabajadores adquirido por la experiencia (conocimiento tácito, 72%), la comunicación de las competencias requeridas para cada trabajador (60%), el nivel de comunicación de la organización con los clientes (51%) y la utilización del internet (47%).

Estos resultados se obtuvieron de una investigación realizada en dos fases: una de revisión teórica, relacionada con el concepto y los enfoques de gestión del conocimiento y otra de trabajo de campo, a partir de entrevistas a diez directivos y encuestas a 525 personas de cuatro organizaciones localizadas en la ciudad de Bogotá (Colombia) de los sectores manufacturero y de servicios, los cuales indican que la gestión del conocimiento es media – media con tendencia a alta dado que la puntuación ponderada, de acuerdo con el grado de calificación da como resultado 4.77 en la escala de 1 a 7. (p. 173 - 193)

De las conclusiones obtenidas por el autor podemos inferir que, para la organización líder, la gestión del conocimiento es un sistema que permite disponer del conocimiento de manera eficiente, a través de una cultura que propicia su difusión.

Los resultados obtenidos por el autor ayudarán a corroborar, si existe o no influencia entre Gestión del Conocimiento y los Procesos Administrativos.

- **(Liberona y Ruiz, 2013)** en su artículo científico: *Análisis de la Implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas Chilenas*, menciona que, su estudio busca explorar el estado general de la implantación de estos programas en Chile y cuáles son las principales dificultades para desarrollarlos. Se identificaron seis problemas principales para la adopción e implementación de programas de gestión del conocimiento.

Las organizaciones del estudio cuentan con una cultura y experiencia alta en asimilación de nuevas tecnologías, dado que todas han incorporado programas E-LEARNING, y la gran mayoría cuenta con Intranet corporativa

(92%). De las empresas encuestadas, entre el 11.3 y el 32.3% tienen una cultura organizacional que promueve compartir información.

Muchas de las iniciativas de la gestión del conocimiento han partido por la identificación de algunos problemas como los siguientes: Falta de tiempo, falta de apoyo de la alta gerencia, falta de liderazgo y de un responsable capacitado, falta de recursos financieros y dificultad para identificar el conocimiento y los procesos clave.

De los problemas identificados en la implementación de programas de gestión del conocimiento se puede apreciar que el 45.1% no tiene conocimiento acerca de gestión del conocimiento, 44.6% no posee liderazgo, 31.6% no administra el conocimiento relevante y el 42.5% no tiene una adecuada cultura organizacional (p. 151-160).

Las conclusiones obtenidas son muy importantes en relación al apoyo de la gerencia, liderazgo y cultura organizacional; ya que ayudará a contrastar los resultados obtenidos en el desarrollo de la presente investigación.

## **Nacional**

- **(Huamán, 2005)** en su trabajo de investigación: *Modelo de Gestión del Conocimiento para Empresas Constructoras*, menciona que, la mayoría de las empresas constructoras y/o consultoras consideran que el conocimiento acumulable reside básicamente en fuentes como bases de datos, sistemas informáticos, cuadernos de obra, informes técnicos y en particular en las personas como experiencias acumulables.

Así mismo, se menciona que la acumulación del conocimiento se realiza de forma programada y organizada, a todo nivel de la organización desde los cuadros operativos hasta los mandos medios y niveles gerenciales. Además, las tecnologías de información son un multiplicador de las capacidades personales, toda vez que, las posibilidades de difusión, acceso y distribución de datos, información y conocimiento aumentan, facilitando la comunicación e interacción entre los miembros de la organización.

El 100% de los encuestados señalaron que es importante la práctica de la gestión del conocimiento en las empresas, al reconocer sus limitaciones dentro de su organización y contar con capacidades adicionales que les permitan lograr mejoras en sus procesos. La gestión del conocimiento no trata de convertir a los trabajadores en elementos que puedan ser sustituidos por una base de datos corporativa, sino poner sus conocimientos y talentos a disposición de todos aquellos que toman decisiones para el éxito de la empresa.

## **Local**

- **(Vásquez, 2015)** en su trabajo de investigación: *La Gestión del Conocimiento de los Procesos Logísticos de los Trabajadores en la Unidad Técnica de Abastecimiento de la Universidad Nacional de Cajamarca utilizando KMATOODLE*, menciona que, existen en su mayoría deficiencias en los manuales de los procesos, las reuniones de trabajadores no son frecuentes, sus funciones laborales diarias han sido modificadas en un pequeño porcentaje, pero no han sido socializadas a sus pares.

En cuanto a los procesos logísticos se realizan expedientes de compra mensualmente y el tiempo de revisión de estos es de una a dos semanas y se generan entre 150 a 200 órdenes de compra al mes de las cuales se almacenan efectivamente el 70% de estas; obteniéndose un valor de cumplimiento bueno, en cuanto al cumplimiento de los despachos se demoran entre 1 y 2 semanas para entregar los bienes solicitadas a las áreas usuarias.

Se observó que el nivel del conocimiento tiene una ligera mejora al aplicar la propuesta KMATOODLE basada en software libre, frente a la forma tradicional de trabajo en cada uno de los indicadores de los procesos logísticos.

Los resultados podrían ser más favorables si existiera una participación activa de los trabajadores en la plataforma de software acondicionada para la presente investigación, ya sea por motivos de tiempo o indecisión de las personas relacionadas a las actividades en la unidad técnica de abastecimiento.

Para una mejora efectiva de la gestión del conocimiento, es necesario que se pueda normar una política general, tanto de la Unidad como de la Universidad Nacional de Cajamarca, con la finalidad de que los trabajadores puedan compartir el conocimiento para no depender tanto de las personas con mayor experiencia en caso de ausencia, rotación, despidos, nuevas contrataciones, etc.

## **2.2 Marco doctrinal**

### **Teoría del conocimiento**

La teoría del conocimiento se ocupa de la esencia y características del saber, pero no del saber en sí mismo, no de su estructura formal, sino de su “referencia objetiva”.

Entendiendo por “referencia objetiva” la relación en la que el conocimiento está respecto de la realidad que se pretende conocer.

#### **- Conocimiento**

“Proceso en virtud del cual, la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica” (Ludin, 1973).

Conocer significa captar mentalmente: características (esenciales y no esenciales), aspectos (externos e internos) y rasgos (principales y secundarios) de objetos y fenómenos existentes.

#### **- Elementos del conocimiento**

- Sujeto Cognoscente: es el que busca el conocimiento, el que pretende conocer.
- Realidad: fuente del conocimiento.
- Objeto Cognoscible: es lo que se pretende conocer y lo que te motiva a investigar.

- **Origen del conocimiento (Calderon, 2004)**

**Racionalismo**

Doctrina epistemológica que sostiene que la causa principal del conocimiento reside en el pensamiento, en la razón. Afirma que un conocimiento solo es realmente tal, cuando posee necesidad lógica y validez universal. El planteamiento más antiguo del racionalismo aparece en Platón.

**Empirismo**

El empirismo (griego Empereimía = experiencia) opone la antítesis: la única causa del conocimiento humano es la experiencia. Según el empirismo, no existe un patrimonio a priori de la razón.

La conciencia cognoscente no obtiene sus conceptos de la razón, sino exclusivamente de la experiencia. El racionalismo es guiado por la idea determinada, por el conocimiento ideal, mientras que el empirismo, se origina en los hechos concretos.

**Apriorismo**

Considera que la razón y la experiencia son a causa del conocimiento. Pero se diferencia del intelectualismo porque establece una relación entre la razón y la experiencia. En la tendencia del apriorismo, se sostiene que nuestro conocimiento posee algunos elementos a priori que son independientes de la experiencia.



- **Niveles del conocimiento**

- Conocimiento empírico espontáneo: forma primaria de conocimiento que aparece simultáneamente con el hombre.
- Razonamiento especulativo: busca explicación coherente de los hechos.
- Conocimiento científico: conjunto de procedimientos especiales, con un objetivo particular, cuya característica es contrastar sus planteamientos.

## 2.3 Marco conceptual

### 2.3.1 Gestión del conocimiento

La estructura sobre la cual se basa la gestión del conocimiento (GC) está constituida por:

**Dato:** es el nivel más bajo de la información, por sí mismo tiene poca o ninguna relevancia. **Información:** son datos procesados u organizados. **Conocimiento:** mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información (aprendizaje organizativo). El conocimiento se origina y aplica en la mente de las personas. En las organizaciones el conocimiento reside en documentos, bases de datos, procesos, prácticas y normas corporativas.

Algunos investigadores aprecian el conocimiento como un estado subjetivo de la mente de la persona individual y de las comunidades dentro de la organización y otros lo consideran como un objeto, es por ello que, se distingue la noción de conocimiento explícito y tácito (Nonaka, 2002).

**El conocimiento explícito** está altamente codificado y es fácilmente transmisible y gestionable de manera sistemática (Fernandez, González y Sabherwal, 2004).

**El conocimiento tácito** está basado en la experiencia personal y es difícil de codificar, formalizar y diseminar, estando totalmente ligado a las personas; muchas veces las personas ni siquiera son conscientes que saben lo que saben y es difícil de transmitir (Miller, Zhao y Calantone, 2006).

La Gestión del Conocimiento es el proceso sistemático para detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por los integrantes de la organización (Alavi y Leidner, 2001) en este contexto los procesos son: Creación del Conocimiento, Almacenamiento del Conocimiento, transferencia del Conocimiento y aplicación del Conocimiento.

- **Creación del conocimiento**

Crear: establecer, fundar, introducir por primera vez algo.  
Visualizar: representar mediante imágenes fenómenos de otro carácter.  
Colaborar: trabajar con otra (s) personas (s) en la realización de una obra. Personalizar: dar carácter personal a algo.

- **Almacenamiento / Recuperación del Conocimiento**

Almacenar: reunir o guardar muchas cosas. Recuperar: volver a tomar o adquirir lo que antes de tenía, buscar: hacer algo para hallar a alguien o algo, filtrar: seleccionar datos o aspectos para configurar una información. Exportar/importar: llevar/traer información de un lugar a otro, clasificar y organizar: ordenar o disponer por clases.

- **Transferencia del Conocimiento**

Comunicar: hacer a otro participe de lo que uno tiene. Compartir: participar en algo. Distribuir: dar a algo su oportuna colocación o el destino conveniente. Hacer Seguimiento: observar atentamente los movimientos de algo o alguien.

- **Aplicación del Conocimiento**

Evaluar: estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los involucrados. Revisar: someter algo a nuevo examen para corregirlo, enmendarlo o repararlo. Gestionar: hacer diligencias conducentes al logro de algo.

El conocimiento en las organizaciones, con frecuencia no solo queda arraigado en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales (Velasco y Garcia, 2015).

(Moisés, 2011) en su investigación, menciona que, el principal beneficio aportado por la Gestión del Conocimiento a las organizaciones es sin duda alguna, **la creación de valor**. Sin embargo, siendo más precisos, se pueden englobar en cuatro grupos las aportaciones de la gestión de conocimiento en una organización:

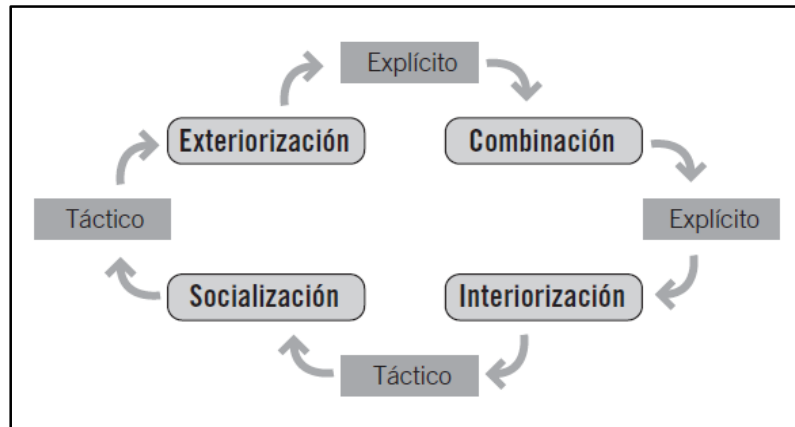
- Fomento de la I + D y orientación hacia la innovación.
- Mayor conocimiento e información de los mercados y de los clientes.
- Valoración de las personas y el fomento de la cultura corporativa.
- Alineación de los procesos y sinergias con la estrategia del negocio.

### **2.3.2 La espiral del conocimiento**

De acuerdo al planteamiento de Ikujiro Nonaka, (Nonaka, 2007) el conocimiento tácito es el que tienen las personas producto de la experiencia “know how” y sirve de base para crear conocimiento en la organización, el cual debe gestionarse y transferirse a nivel individual. La

espiral del conocimiento es un proceso dinámico, que parte del elemento humano y de su necesidad de contrastar y compartir sus ideas.

**Figura 1: Modelo del conocimiento de Nonaka y Takeuchi**



Fuente: Harvard Business Review / The Knowledge – Creating Company

### **Proceso de conversión del conocimiento**

El conocimiento se crea cuando se produce una transformación del conocimiento tácito de los individuos en explícito a nivel grupal y organizativo, donde cada uno de los miembros colectivos lo interiorizan, convirtiéndolo de nuevo en tácito. Este proceso genera cuatro fases, las cuales son:

- **Socialización (Tácito a Tácito)**

Intercambio de conocimientos tácitos en sesiones de creatividad, grupos de trabajo, coaching, etc. Generalmente los grupos y equipos son los protagonistas de estos intercambios. Es una persona la que comparte conocimiento tácito con otra.

- **Externalización (Tácito a Explicito)**

La externalización del conocimiento se suele producir a nivel de toda la organización, es la etapa en la que se transforma el conocimiento tácito en explícito haciéndolo comprensible para la organización o para cualquier individuo.

- **Combinación (Explicito a Explicito)**

Es la parte del proceso que sintetiza los conceptos explícitos y los traslada a una base del conocimiento mediante los siguientes procedimientos (capturar e integrar, diseminar y procesado en documentos).

- **Internalización (Explicito a Tácito)**

Indica la asimilación de la organización de un nuevo conocimiento a través de la experimentación. Es la etapa del proceso en la que se amplía el conocimiento tácito de los individuos a partir del conocimiento explícito de la organización y convertirse en conocimiento propio de cada persona.

### **2.3.3 Software en la gestión del conocimiento**

Para obtener una gestión efectiva del conocimiento, se deben crear plataformas de conocimientos, intranets, portales, escenarios, entre otras herramientas, con el objetivo de incentivar a los individuos a consumir información e incrementar su conocimiento.

La gestión del conocimiento tácito puede y debe ser respaldada por herramientas TIC, sólo que en este caso presentan una naturaleza completamente distinta. Dentro de una amplia gama de herramientas tecnológicas hay diferencia según el tipo de licencia; es decir las comerciales y las de código abierto. Algunas de las herramientas CMS (Content Management System), más comunes son las siguientes: DRUPAL, MAMBO, OPENCMS, WEBGUI, MOODLE, etc. en la presente investigación se utilizará la plataforma MOODLE. (Tirado, Estrada y Castro, 2007).

#### 2.3.4 Modelo KMAT (Knowledge Management Assessment Tool)

Fue desarrollado por Arthur Andersen en cooperación con American Productivity & Quality Center. KMAT está basado en el Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional, el núcleo de actividades del proceso de gestión del conocimiento es: compartir, crear, identificar, capturar, adaptar, organizar y aplicar; que son soportadas por cuatro factores, llamados: liderazgo, cultura, tecnología y medición. (Mertins et al., 2003)

Figura 2: Modelo KMAT



Fuente: Ocaso – Portal del Conocimiento

### **2.3.5 Procesos administrativos**

La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar las metas establecidas para la organización (Guatusmal, Rodríguez y Tovar, 2011).

El proceso administrativo está formado por cuatro funciones fundamentales: Planeación, Organización, Dirección y Control.

- **Planeación**

Planificar implica pensar con anticipación en las metas y acciones que basan sus actos en algún método, plan o lógica, y no en corazonadas. Es la función de la administración que determina los objetivos de la organización, y establece las estrategias adecuadas su logro. De esta manera, se debe conocer la finalidad de la organización sus metas y objetivos para llevarlos a cabo.

- **Organización**

El segundo proceso tiene como función “adecuar los recursos previstos en la planeación para conseguir los objetivos”. La organización como función “implica la existencia de una estructura de relación de función y de autoridad”. Se relaciona con la arquitectura o estructura organizacional, la división de puestos de trabajo, la función de cada uno de ellos, el organigrama y el logro de objetivos.



- **Dirección**

Este proceso se ha identificado en ocasiones con la de ejecución. En cualquier caso, viene referida a la etapa que debe llevar a la práctica el plan diseñado. Esta fase hace referencia al liderazgo necesario para articular el conjunto de componentes que forman la arquitectura o estructura organizacional. Hay varios aspectos que debe tratar esta etapa del proceso, aunque las resumiremos en tres: Liderazgo, comunicación y motivación.

- **Control**

El control son los procedimientos destinados a evaluar el rendimiento real, comparar ese rendimiento con los objetivos fijados. El criterio que determina la efectividad de un sistema de control es que también facilita el logro de las metas. Mientras más ayude a alcanzar las metas de su organización, mejor será el sistema de control.

En el presente trabajo de investigación se tomó la información de los siguientes procesos:

- Proceso de matrícula: el personal administrativo debe conocer el procedimiento tanto para alumnos regulares como irregulares, con la finalidad de orientar de manera correcta y oportuna a los alumnos.
- Proceso de convalidación y/o subsanaciones: requisitos que necesitan presentar los alumnos, de acuerdo a los documentos de gestión establecidos por la Universidad y la Escuela Académico Profesional.

- Proceso para la obtención de grados y títulos: formatos a presentar, requisitos, instancias intervinientes, tiempos y las tasas correspondientes.
- Proceso de curso por consejería y prácticas pre-profesionales: alumnos que desean llevar cursos por consejería, así como realizar prácticas necesitan saber los requisitos necesarios para dicho procedimiento.
- Proceso de ratificaciones, asensos y faltas: los docentes necesitan conocer los procedimientos para dar trámite a cualquiera de estos casos. Ratificación es el proceso académico – administrativo mediante el cual se reafirma el nombramiento del docente en su misma categoría y modalidad de acuerdo a lo dispuesto en el reglamento.
- También, información referida al plan operativo (objetivos y metas), mejora continua de procesos e información de tesis y proyectos de tesis.

La información de los procesos administrativos mencionados será administrada con la gestión del conocimiento, a través de la plataforma tecnológica MOODLE para poder determinar si existe influencia directa.

## **2.4 Definición de términos básicos**

### **Administración**

Conjunto de funciones o procesos, que realizados convenientemente repercuten de forma positiva en la eficacia y eficiencia de la actividad realizada en la organización (Thompson, 2012).

### **Conocimiento**

Mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información “aprendizaje organizativo” (Ludin, 1973).

### **Gestión**

Se denomina gestión al correcto manejo de los recursos de los que dispone una determinada organización. El término gestión puede abarcar una larga lista de actividades, pero siempre se enfoca en la utilización eficiente de estos recursos, en la medida en que debe maximizarse sus rendimientos (Rodríguez, 2011).

### **Proceso**

Conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado (Ruiz, 2015).

## **Liderazgo**

Conjunto de cualidades (honestidad, congruencia, consideración, prudencia, puntualidad, etc.) y hábitos positivos que motivan y permiten a un individuo conducir a un grupo de personas a lograr sus fines (Castañeda, 2005).

## **Cultura Organizacional**

Conjunto de valores, necesidades, expectativas, creencias, políticas y normas aceptadas y practicadas por la organización (Paredes, 2005).

## CAPÍTULO III

### PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Hipótesis

##### 3.1.1 Hipótesis general

La Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca influye directamente en los Procesos Administrativos.

#### 3.2 Variables

##### Variable independiente X:

Gestión del Conocimiento

##### Variable dependiente Y:

Procesos Administrativos

### 3.3 Operacionalización de los componentes de las hipótesis

Variable	Dimensiones	Sub Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<b>Variable X</b>  <b>Gestión del Conocimiento</b> : proceso sistemático para detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información y conocimiento por los integrantes de la organización. (Velasco, 2003)	Almacenamiento del Conocimiento	Procesos almacenados	Número de repositorios físicos	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
			Número de repositorios virtuales	
		Consultas satisfactorias realizadas	Búsquedas de información	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
	Transferencia del Conocimiento	Medios para distribuir información	Número de medios físicos	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
			Número de medios virtuales	
		Tipos de investigación	Número de proyectos de tesis	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
	Número de tesis			
	Aplicación del Conocimiento	Nivel de satisfacción	Satisfacción del usuario	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
Documentos para mejorar procesos		Número de documentos de mejora	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert	

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Sub Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<b>Variable Y</b> <b>Procesos Administrativos</b> : La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales . (Guatusmal, Rodríguez y Tovar, 2011)	Planificación	Plan operativo institucional	Número de metas	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
			Acciones para alcanzar logros	
	Organización	Documentos de gestión	Procesos documentados	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
			Funciones señaladas por escrito	
	Dirección	Toma de decisiones	Número de cargos	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
	Control	Medidas para mejorar de procesos	Retro alimentación	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
			Monitoreo	
		Medidas para mejorar la calidad del servicio	Seguimiento	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
Calidad de servicio				

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1 Ubicación geográfica

La investigación se desarrolló en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca, en el departamento, provincia y distrito de Cajamarca.

#### 4.2 Diseño de la investigación

Esta investigación es de **tipo aplicada**, tiene un **nivel correlacional** debido a que existe relación entre la variable dependiente e independiente y un **diseño pre - experimental**, toda vez que, se realizó un pre test para ver la situación actual y luego un post test para determinar la influencia y medir los cambios luego de utilizar la plataforma MOODLE para así contrastar la hipótesis, finalmente el alcance es longitudinal.

El estudio se realizará desde un enfoque cuantitativo, ya que realizará una demostración estadística numérica. Para obtener los datos se empleará el cuestionario y este se elaborará en función de los indicadores de las variables en cuestión.

#### 4.3 Métodos de investigación

Se va a utilizar los métodos generales compuestos; el **método deductivo** permite caracterizar de forma general las teorías y modelos de la gestión del conocimiento y los procesos administrativos; y el **método inductivo** nos permite describir e identificar de forma particular las dimensiones e indicadores tanto de



la variable independiente como dependiente. El **método analítico** nos permite desagregar las variables para poder formular el problema, objetivos e hipótesis y el **método sintético** en base a los resultados de la investigación conllevará a presentar las conclusiones del trabajo.

#### 4.4 Población, muestra, unidad de análisis y unidad de observación

##### **Población**

La población está conformada por las 5 Escuelas Académico Profesionales de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cajamarca.

##### **Muestra**

Se ha tomado una muestra por conveniencia, la cual está conformada por la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas en la que se ha escogido el grupo de estudio constituido por el comité directivo, docentes y personal administrativo.

**Tabla 1: Muestra por conveniencia en la EAPIS**

<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Directivos</b>	3
<b>Docentes</b>	10
<b>Administrativos</b>	1
<b>Total</b>	<b>14</b>

Fuente: Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas

##### **Unidad de Análisis**

Está constituida por la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas como unidad colectiva y por el comité directivo, docentes y personal administrativo como unidad individual.

## **Unidad de Observación**

Determinar cómo influye la gestión del conocimiento en los procesos administrativos.

### **4.5 Técnicas e instrumentos de recopilación de información**

#### **Técnicas**

Las Técnicas a utilizar para el acopio de la información son:

- Encuesta será aplicada a docentes y administrativos de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.
- Análisis de documentos para examinar las fuentes de información de los procesos administrativos con el objetivo de conocer los factores que intervienen en el proceso de adquisición de datos y manejo de información

#### **Instrumentos**

Los instrumentos para la recolección de datos son los que detallamos a continuación: *Cuestionario* (Apéndice B) que va permitir obtener la información relevante a los objetivos del estudio. Su aplicación se hará de manera directa a docentes y administrativos, el cual contendrá ítems enfocados en las variables gestión del conocimiento y procesos administrativos. El cual se validará previamente con el *juicio de expertos* (Apéndice A), con el propósito de determinar la pertinencia de las variables estudiadas y la calidad de formulación de las preguntas.

#### **4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

Luego de obtener la información mediante el cuestionario, se procederá a la codificación, vaciado y elaboración de la base de datos para el procesamiento mediante el software SPSS y Excel Versión 2016, el análisis de la información se realizará desde un enfoque cuantitativo. Para la parte descriptiva se utilizará frecuencias relativas, porcentajes, análisis de frecuencias, así mismo se utilizará medidas de tendencia central (medias) y medidas de dispersión (desviación estándar y varianza), además los datos se presentarán en tablas estadísticas, de asociación y comparación para la explicación correspondiente.

#### **4.7 Equipos, materiales, insumos**

Se utilizará lo siguiente: Laptop, impresora y acceso a la base de datos especializada virtual de la Universidad Nacional de Cajamarca que permite el acceso a los journal y publicaciones científicas. (Scopus – [www.scopus.com](http://www.scopus.com) y ScienceDirect - [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com))

#### 4.8 Matriz de consistencia metodológica

Influencia de la Gestión del Conocimiento en los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca							
Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Sub Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<p><b>Principal</b> ¿Cómo es la Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca y cuál es su influencia en los Procesos Administrativos?</p> <p><b>Secundarios</b> a. ¿Cuáles son las dimensiones que caracterizan la Gestión del Conocimiento en la</p>	<p><b>General</b> Caracterizar la Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca en base al modelo KMAT, para determinar cómo influye en los Procesos Administrativos.</p> <p><b>Específicos</b> a. Identificar las dimensiones que caracterizan la Gestión del Conocimiento en la</p>	<p><b>Principal</b> La Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca influye directamente en los Procesos Administrativos.</p>	<p><b>Var X</b> <b>Gestión del Conocimiento</b></p> <p>Proceso sistemático para detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información y conocimiento por los integrantes de la organización. (Velasco, 2003)</p>	Almacenamiento del Conocimiento	Procesos almacenados	Número de repositorios físicos (I1)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
						Número de repositorios virtuales (I2)	
					Consultas satisfactorias realizadas	Búsquedas de información (I3)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
				Transferencia del Conocimiento	Medios para distribuir información	Número de medios físicos (I4)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
						Número de medios virtuales (I5)	
					Tipos de investigación	Número de proyectos de tesis (I6)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
Número de tesis (I7)							

Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca?	Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca.			Aplicación del Conocimiento	Nivel de satisfacción	Satisfacción del usuario (I8)	- Encuestas / Cuestionario
b. ¿Cuáles son las dimensiones que caracterizan los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca?	b. Describir las dimensiones que caracterizan a los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca.		<p><b><u>Var Y</u></b></p> <p><b>Procesos Administrativos</b></p> <p>La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales. (Guatusmal, Rodríguez, et al., 2011)</p>	Planificación	Documentos para mejorar procesos	Número de documentos de mejora (I9)	- Escala Likert
c. ¿Cuál es la relación entre la Gestión del Conocimiento y los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca?	c. Establecer la relación entre Gestión del Conocimiento y los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.			Organización	Plan operativo institucional	Número de metas (I10) Acciones para alcanzar logros (I11)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
				Dirección	Documentos de gestión	Procesos documentados (I12) Funciones señaladas por escrito (I13)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
				Control	Toma de decisiones	Número de cargos (I14)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
					Medidas para de mejora procesos	Retro Alimentación (I15) Monitoreo (I16)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert
				Medidas para la calidad del servicio	Seguimiento (I17) Calidad de servicio (I18)	- Encuestas / Cuestionario - Escala Likert	

<b>Almacenamiento del conocimiento:</b> Guardar conocimiento en repositorios y bases de datos.	
Repositorio Físico	Documentos, guías, formatos y plantillas para almacenar información
Repositorio Virtual	Plataformas virtuales para almacenar información
Búsqueda de información	Consulta de información realizadas satisfactoriamente
<b>Transferencia del conocimiento:</b> Ambientes de trabajo que influyen en las actividades de transferencia interna del conocimiento para que sean realizadas de forma rápida y oportuna. Utilización de medios físicos y/o virtuales.	
Medios físicos	Documentos, guías, formatos y plantillas para transferir información
Medios virtuales	Plataformas virtuales para transferir información
Proyectos de tesis	Trabajos realizados bajo otra modalidad que no sea tesis
Tesis	Trabajos de investigación que se realiza al término de una carrera universitaria.
<b>Aplicación del conocimiento:</b> Implica estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los involucrados, para mejorar el proceso de gestión del conocimiento comunicando acciones y resultados.	
Satisfacción del usuario	Implica conocer si el usuario está satisfecho o no con la información que se le brinda.
Documentos de mejora	Documentos que le permiten a la entidad mejorar continuamente.

<b>Planificación:</b> La planeación define el marco de actuación de la organización.	
Alcance de metas	Establecer en los planes recursos para alcanzar las metas
Acciones para alcanzar logros	Los planes de trabajo deben señalar acciones para su logro.
<b>Organización:</b> Diseñar e instrumentar la infraestructura para el funcionamiento de la organización. Teniendo como documentos de gestión: TUPA, MOF y ROF.	
Procesos	Entradas, procesamiento y salidas de información de temas académicos.
Funciones señaladas por escrito	Las funciones de directivos, docentes y administrativos están señaladas por escrito en los documentos de gestión
<b>Dirección:</b> Tomar las decisiones pertinentes para normar la gestión de la organización.	
Toma de decisiones	Proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos.
<b>Control:</b> Medición del proceso de las acciones en función del desempeño.	
Retroalimentación	Mecanismo que permite realizar ajustes a un determinado proceso.
Monitoreo	Proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para controlar el avance de los procesos.
Seguimiento	Observación de la evolución y desarrollo de un proceso.
Calidad de servicio	Entendida como satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 5.1 Presentación de resultados

Luego de realizar la recolección y procesamiento de datos, se han obtenido los siguientes resultados:

**Tabla 2: Valores de estadística descriptiva – Pre Test**

Variable	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador	Media	Moda	Desv. Est.	Coef. Asim.	Mín.	Max.
Gestión del Conocimiento	Almacenamiento del conocimiento	Procesos almacenados	I1	1.36	1	0.74	1.87	1	3
			I2	1.64	1	0.84	0.83	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>1.50</b>	<b>1</b>	<b>0.79</b>			
		Consultas satisfactorias realizadas	I3	3.43	3	0.76	1.53	3	5
			<b>Promedio</b>	<b>3.43</b>	<b>3</b>	<b>0.76</b>			
	Transferencia del conocimiento	Medios para distribuir información	I4	1.71	1	0.99	0.67	1	3
			I5	1.64	1	0.84	0.83	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>1.68</b>	<b>1</b>	<b>0.92</b>			
		Tipos de investigación	I6	1.07	1	0.27	3.74	1	2
			I7	2.14	1	1.23	0.26	1	4
			<b>Promedio</b>	<b>1.61</b>	<b>1</b>	<b>0.75</b>			
	Aplicación del conocimiento	Nivel de satisfacción	I8	3.21	3	0.89	1.04	2	5
			<b>Promedio</b>	<b>3.21</b>	<b>3</b>	<b>0.89</b>			
Documentos para mejorar procesos		I9	1.57	1	0.85	1.05	1	3	
		<b>Promedio</b>	<b>1.57</b>	<b>1</b>	<b>0.85</b>				

Variable	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador	Media	Moda	Desv. Est.	Coef. Asim.	Mín.	Max.
Procesos Administrativos	Planificación	Plan operativo institucional	I10	1.29	1	0.73	2.29	1	3
			I11	1.29	1	0.73	2.29	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>1.29</b>	<b>1</b>	<b>0.73</b>			
	Organización	Documentos de gestión	I12	2.43	2	0.51	0.32	1	4
			I13	2.79	2	0.80	0.44	2	4
			<b>Promedio</b>	<b>2.61</b>	<b>2</b>	<b>0.66</b>			
	Dirección	Toma de decisiones	I14	1.57	1	0.94	1.07	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>1.57</b>	<b>1</b>	<b>0.94</b>			
	Control	Medidas para mejora de procesos	I15	1.71	2	0.47	-1.07	1	2
			I16	2.79	3	0.70	0.32	2	4
			<b>Promedio</b>	<b>2.25</b>	<b>2.5</b>	<b>0.58</b>			
		Medidas para mejorar la calidad del servicio	I17	1.36	1	0.50	0.67	1	2
I18			1.86	1	1.03	0.32	1	3	
<b>Promedio</b>			<b>1.61</b>	<b>1</b>	<b>0.76</b>				

Fuente: Encuesta EAPIS 2016 – Data procesada en SPSS



El rango de calificación oscila de 1 a 5 (escala de Likert), para la descripción estadística de los promedios de cada sub dimensión se establecen los siguientes rangos:

$$1 - 5 \rightarrow 4 / 5 = 0.8$$

1.00 – 1.80

1.81 – 2.60

2.61 – 3.40

3.41 – 4.20

4.21 – 5.00

A cada valor del rango se le asignó la respuesta según el cuestionario (Apéndice B).

Los **procesos almacenados** en repositorios físicos y virtuales, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.5, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.5, en promedio, 0.79 unidades de la escala.

En relación a las **consultas satisfactorias realizadas**, están en **desacuerdo**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 3.43, siendo la categoría que más se repite 3 (ni de acuerdo ni desacuerdo). Así mismo se desvían de 3.43, en promedio, 0.76 unidades de la escala.

Los **medios para distribuir información**, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.68, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.68, en promedio, 0.92 unidades de la escala.

Los **tipos de investigación**, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.61, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.61, en promedio, 0.75 unidades de la escala.

El **nivel de satisfacción de los usuarios**, es **ni satisfecho ni insatisfecho**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 3.21, siendo la categoría que más se repite 3 (ni satisfecho ni insatisfecho). Así mismo se desvían de 3.21, en promedio, 0.89 unidades de la escala.

Los **documentos para mejorar procesos**, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.57, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.57, en promedio, 0.85 unidades de la escala.

Los **objetivos cumplidos en el plan operativo**, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.29, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.29, en promedio, 0.73 unidades de la escala.

En relación a los **documentos de gestión**, están **de acuerdo**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.61, siendo la categoría que más se repite 2 (de acuerdo). Así mismo se desvían de 2.61, en promedio, 0.66 unidades de la escala.

Respecto a la **toma de decisiones los cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión**, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.57, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.57, en promedio, 0.94 unidades de la escala.

En relación a las **medidas para mejorar procesos**, están **ni de acuerdo ni desacuerdo**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.25, siendo la categoría que más se repite 2.5 (ni de acuerdo ni desacuerdo). Así mismo se desvían de 2.25, en promedio, 0.58 unidades de la escala.

Las **medidas para mejorar la calidad del servicio**, se **desconocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.61, siendo la categoría que más se repite 1 (desconoce). Así mismo se desvían de 1.61, en promedio, 0.76 unidades de la escala.

Luego de implementar la propuesta se aplicó el post test obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla 3: Valores de Estadística Descriptiva – Post Test**

Variable	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador	Media	Moda	Desv. Est.	Coef. Asim.	Mín.	Max.
Gestión del Conocimiento	Almacenamiento del conocimiento	Procesos almacenados	I1	2.43	3	0.94	-1.07	1	3
			I2	2.57	3	0.85	-1.57	1	3
		<b>Promedio</b>		<b>2.5</b>	<b>3</b>	<b>0.89</b>			
		Consultas satisfactorias realizadas	I3	2.07	2	0.62	-0.02	1	3
	<b>Promedio</b>		<b>2.07</b>	<b>2</b>	<b>0.62</b>				
	Transferencia del conocimiento	Medios para distribuir información	I4	2.57	3	0.85	-1.57	1	3
			I5	2.71	3	0.73	-2.29	1	3
			<b>Promedio</b>		<b>2.64</b>	<b>3</b>	<b>0.79</b>		
		Tipos de investigación	I6	1.86	2	0.36	-2.29	1	2
			I7	4.50	5	1.09	-2.90	1	5
			<b>Promedio</b>		<b>3.18</b>	<b>3.5</b>	<b>0.73</b>		
	Aplicación del conocimiento	Nivel de satisfacción	I8	2.14	2	0.66	-0.15	1	3
			<b>Promedio</b>		<b>2.14</b>	<b>2</b>	<b>0.66</b>		
		Documentos para mejorar procesos	I9	2.50	3	0.85	-1.29	1	3
<b>Promedio</b>			<b>2.50</b>	<b>3</b>	<b>0.85</b>				

Variable	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador	Media	Moda	Desv. Est.	Coef. Asim.	Mín.	Max.
Procesos Administrativos	Planificación	Plan operativo institucional	I10	2.43	3	0.94	-1.07	1	3
			I11	2.29	3	0.99	-0.67	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>2.36</b>	<b>3</b>	<b>0.97</b>			
	Organización	Documentos de gestión	I12	1.79	2	0.58	-0.03	1	4
			I13	2.00	2	0.68	0.00	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>1.89</b>	<b>2</b>	<b>0.63</b>			
	Dirección	Toma de decisiones	I14	2.93	3	0.92	-1.24	1	4
			<b>Promedio</b>	<b>2.93</b>	<b>3</b>	<b>0.92</b>			
	Control	Medidas para mejora de procesos	I15	1.36	1	0.50	0.67	1	2
			I16	2.14	2	0.77	-0.26	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>1.75</b>	<b>1.50</b>	<b>0.63</b>			
		Medidas para mejorar la calidad del servicio	I17	2.29	3	0.91	-0.66	1	3
			I18	2.43	3	0.94	-1.07	1	3
			<b>Promedio</b>	<b>2.36</b>	<b>3</b>	<b>0.93</b>			

Fuente: Encuesta EAPIS 2016 - Data procesada en SPSS

El rango de calificación oscila de 1 a 5 (escala de Likert), para la descripción estadística de los promedios de cada sub dimensión se establecen los siguientes rangos:

$$1 - 5 \rightarrow 4 / 5 = 0.8$$

1.00 – 1.80

1.81 – 2.60

2.61 – 3.40

3.41 – 4.20

4.21 – 5.00

A cada valor del rango se le asignó la respuesta según el cuestionario (Apéndice B).

Los **procesos almacenados** en repositorios físicos y virtuales, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.5, siendo la categoría que más se repite 3 (1 a 5 procesos). Así mismo se desvían de 2.5, en promedio, 0.89 unidades de la escala.

En relación a las **consultas satisfactorias realizadas**, están **de acuerdo**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.07, siendo la categoría que más se repite 2 (de acuerdo). Así mismo se desvían de 2.07, en promedio, 0.62 unidades de la escala.

Los **medios para distribuir información**, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.64, siendo la categoría que más se repite 3 (1 a 5 medios). Así mismo se desvían de 2.64, en promedio, 0.79 unidades de la escala.

Los **tipos de investigación**, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 3.18, siendo la categoría que más se repite 3.5 (11 a 20 investigaciones). Así mismo se desvían de 3.18, en promedio, 0.73 unidades de la escala.

El **nivel de satisfacción de los usuarios**, es **satisfecho**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.14, siendo la categoría que más se repite 2 (satisfecho). Así mismo se desvían de 2.14, en promedio, 0.66 unidades de la escala.

Los **documentos para mejorar procesos**, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.5, siendo la categoría que más se repite 3 (1 a 5 documentos). Así mismo se desvían de 2.5, en promedio, 0.76 unidades de la escala.

Los **objetivos cumplidos en el plan operativo**, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.36, siendo la categoría que más se repite 3 (1 a 5 objetivos). Así mismo se desvían de 2.36, en promedio, 0.97 unidades de la escala.

En relación a los **documentos de gestión**, están **de acuerdo**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.89, siendo la categoría que más se repite 2 (de acuerdo). Así mismo se desvían de 1.89, en promedio, 0.63 unidades de la escala.

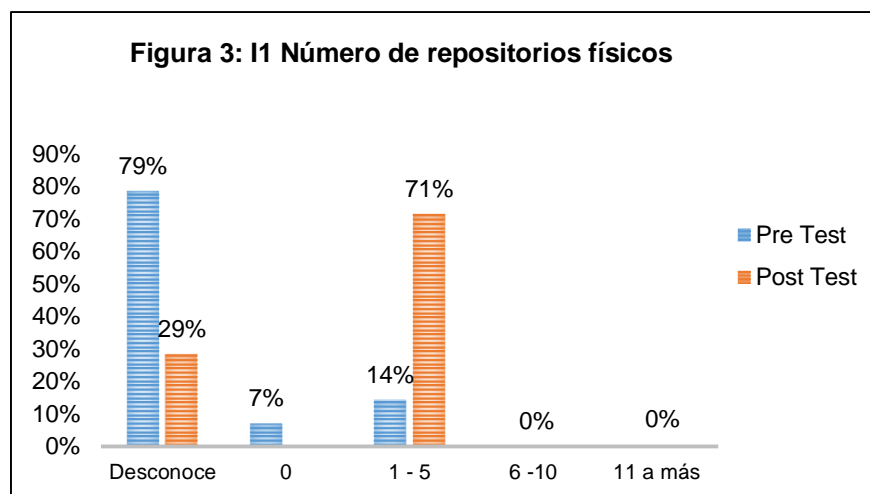
Respecto a la **toma de decisiones los cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión**, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.93, siendo la categoría que más se repite 3 (1 a 5 cargos). Así mismo se desvían de 2.93, en promedio, 0.92 unidades de la escala

En relación a las **medidas para mejorar procesos**, están **totalmente de acuerdo**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 1.75, siendo la categoría que más se repite 1.5 (acuerdo). Así mismo se desvían de 1.75, en promedio, 0.63 unidades de la escala.

Las **medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio**, se **conocen**, pues en promedio las respuestas de los encuestados se ubican en 2.36, siendo la categoría que más se repite 3 (1 a 5 medidas). Así mismo se desvían de 2.36, en promedio, 0.93 unidades de la escala.



### Gráficas para cada indicador de las variables:

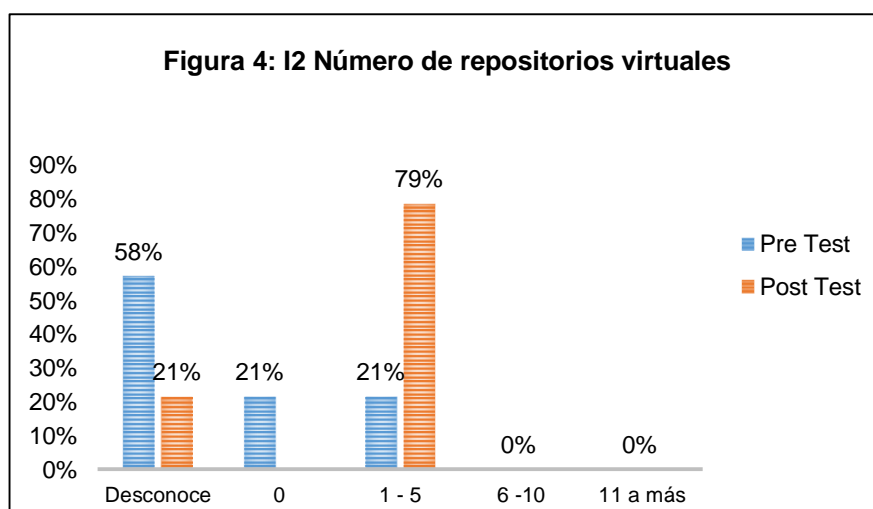


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

#### - **Indicador 1**

*Pre Test:* El 79% de las respuestas de los encuestados desconoce los repositorios físicos para almacenar procesos, un 14% indica que existe de 1 a 5 y un 7% indica que no se cuenta con repositorios.

*Post Test:* El 71% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 repositorios físicos para almacenar procesos y un 29% indica que no se cuenta con repositorios.

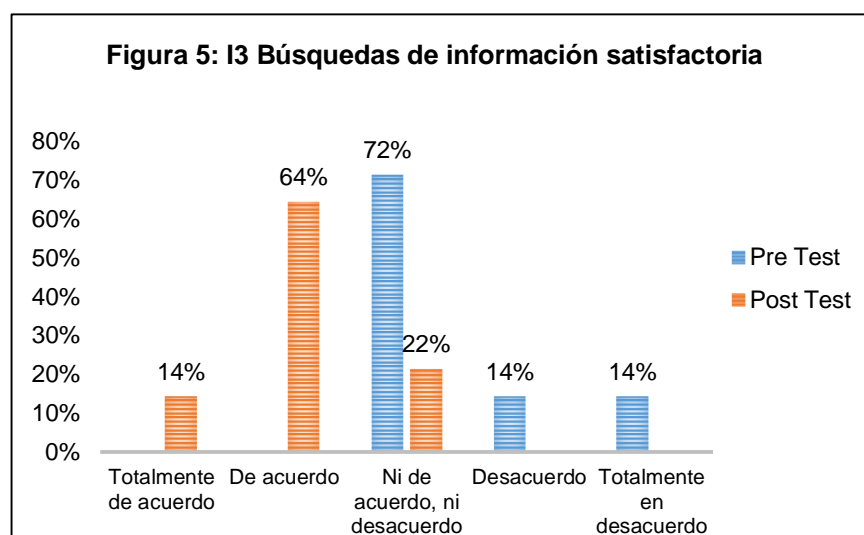


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 2**

*Pre Test:* El 58% de las respuestas de los encuestados desconoce los repositorios virtuales para almacenar la información de los procesos, un 21% indica que no hay repositorios y un 21% indica que existen de 1 a 5.

*Post Test:* El 79% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 repositorios virtuales para almacenar la información de los procesos y un 21% desconoce los repositorios.

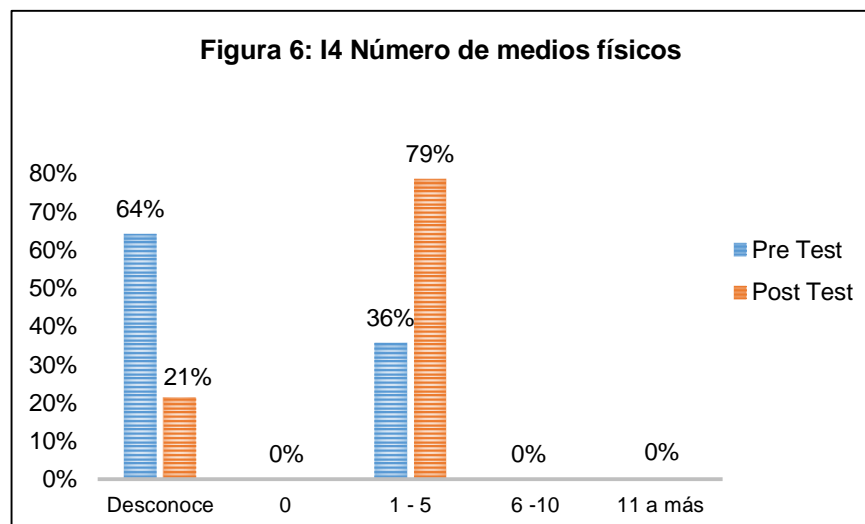


Fuente: Encuesta EAPIS – 2016

- **Indicador 3**

*Pre Test:* El 72% de las respuestas de los encuestados está ni de acuerdo, ni desacuerdo con que la *búsqueda de información haya sido satisfactoria*, un 14% en desacuerdo y un 14% totalmente en desacuerdo.

*Post Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados está de acuerdo con que la *búsqueda de información haya sido satisfactoria*, un 14% totalmente de acuerdo y un 22% ni de acuerdo ni desacuerdo.

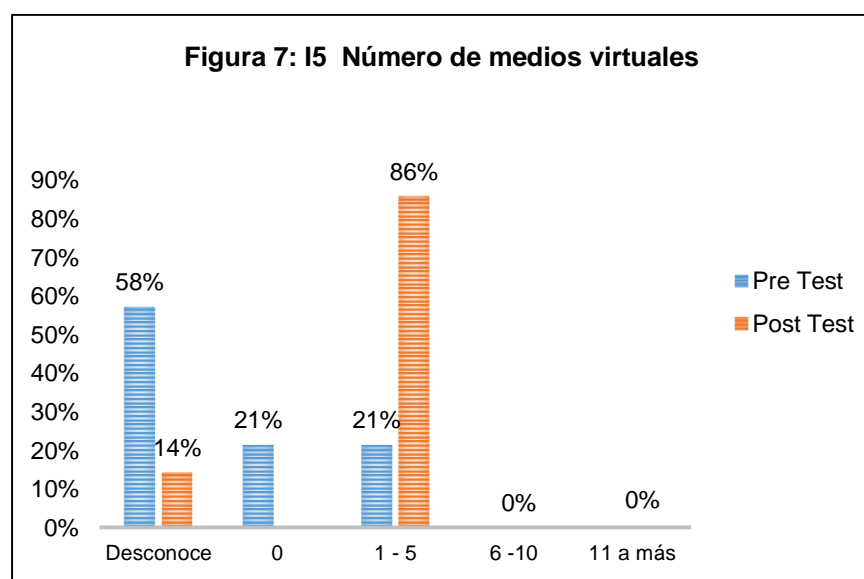


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

**- Indicador 4**

*Pre Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados desconoce los medios físicos para distribuir información y un 36% conoce de 1 a 5 medios.

*Post Test:* El 79% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 medios físicos para distribuir información y un 36% desconoce.

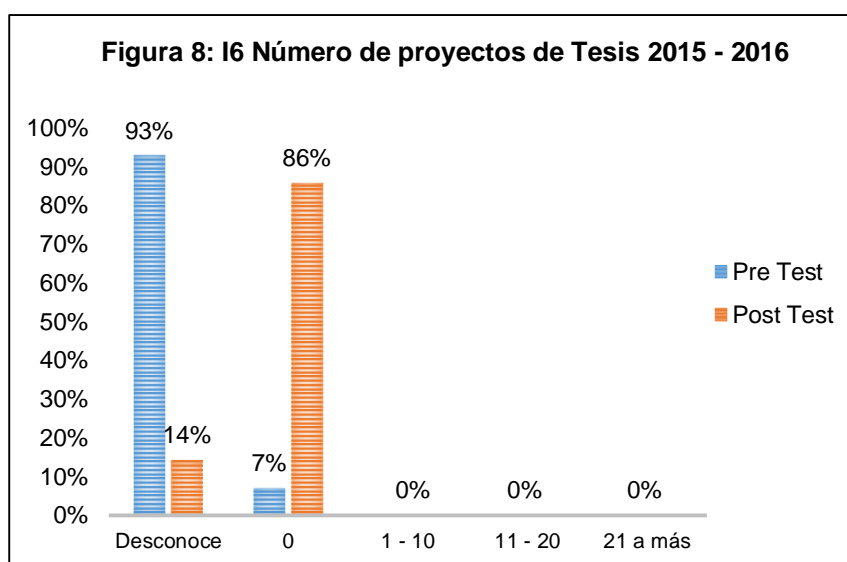


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 5**

*Pre Test:* El 58% de las respuestas de los encuestados desconoce *medios virtuales para distribuir información de los procesos*, un 21% indica que hay de 1 a 5 y un 21% indica que no hay medios virtuales.

*Post Test:* El 86% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *medios virtuales para distribuir información de los procesos* y un 14% desconoce.

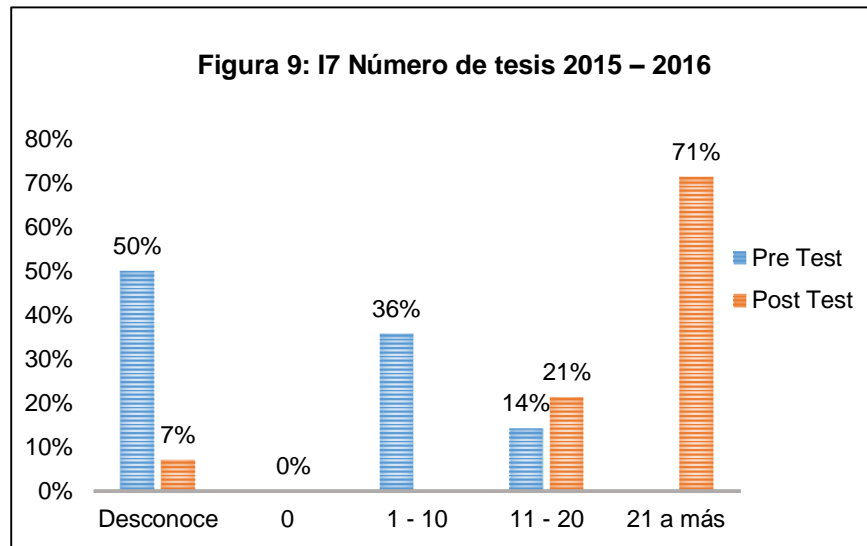


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 6**

*Pre Test:* El 93% de las respuestas de los encuestados desconoce los *proyectos de tesis en el periodo 2015 – 2016* y un 7% indica que no hay proyectos.

*Post Test:* El 86% de las respuestas de los encuestados indica que no hay *proyectos de tesis en el periodo 2015 – 2016* y un 14% indica que desconoce.

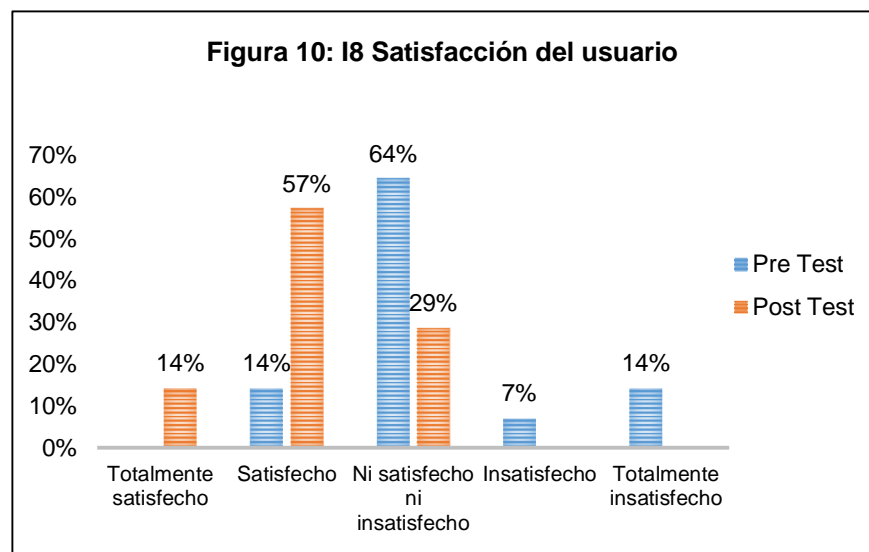


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

**- Indicador 7**

*Pre Test:* El 50% de las respuestas de los encuestados desconoce el número de *titulados con tesis en el periodo 2015 – 2016*, un 36% de 1 a 10 y un 14% de 11 a 20 tesis.

*Post Test:* El 71% de las respuestas de los encuestados conoce de 21 a más *titulados con tesis en el periodo 2015 – 2016*, un 21% 11 a 20 y un 7% desconoce.

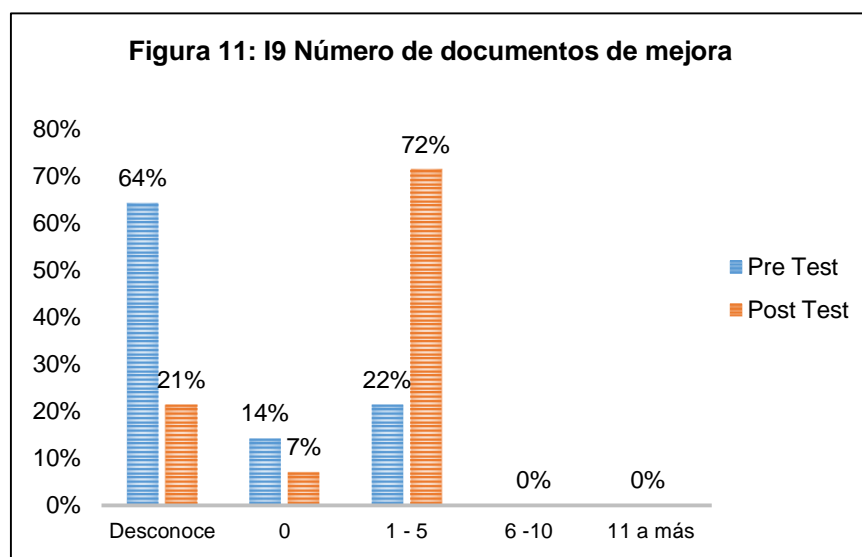


Fuente: Encuesta EAPIS – 2016

- **Indicador 8**

*Pre Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados está ni satisfecho ni insatisfecho con el *acceso y disponibilidad de la información*, un 14% satisfecho, un 7% insatisfecho y un 14% totalmente insatisfecho.

*Post Test:* El 57% de las respuestas de los encuestados está satisfecho con el *acceso y disponibilidad de la información*, un 14% totalmente satisfecho y un 29% ni satisfecho ni insatisfecho.

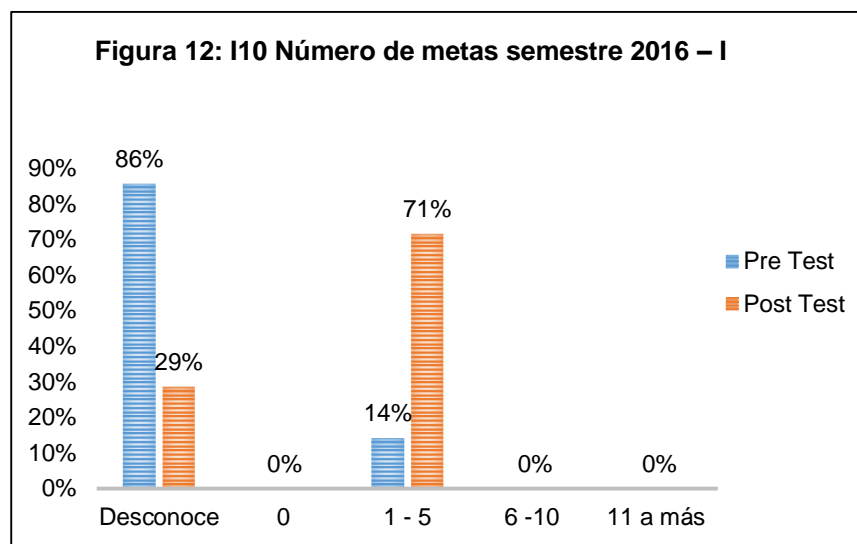


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 9**

*Pre Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados desconoce los *documentos de mejora continua de los procesos*, un 22% conoce de 1 a 5 y un 14% indica que no hay documentos de mejora.

*Post Test:* El 72% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *documentos de mejora continua de los procesos*, un 21% desconoce y un 7% indica que no hay documentos de mejora.

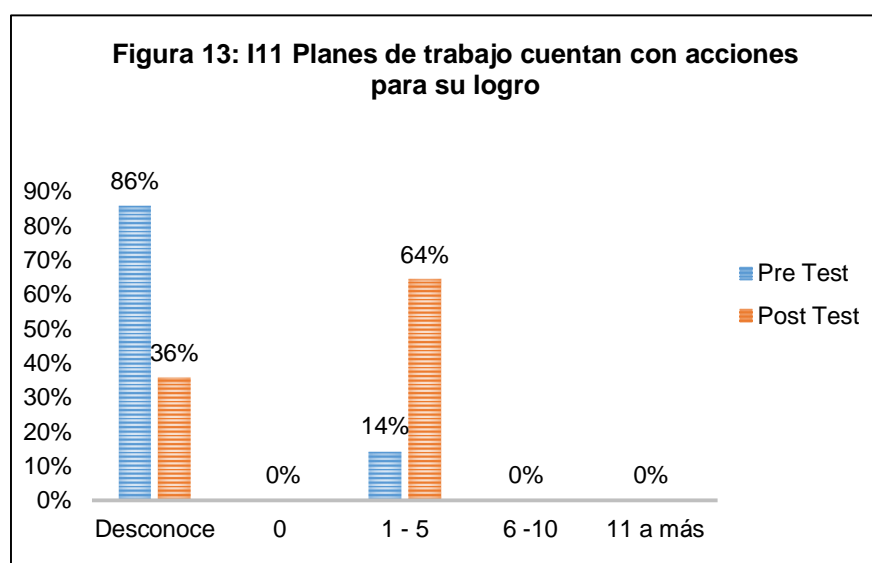


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

**- Indicador 10**

*Pre Test:* El 86% de las respuestas de los encuestados desconoce el número de *metas cumplidas en el semestre 2016 – I* y un 14% indica que se han cumplido de 1 a 5 metas.

*Post Test:* El 71% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *metas cumplidas en el semestre 2016 – I* y un 29% desconoce.

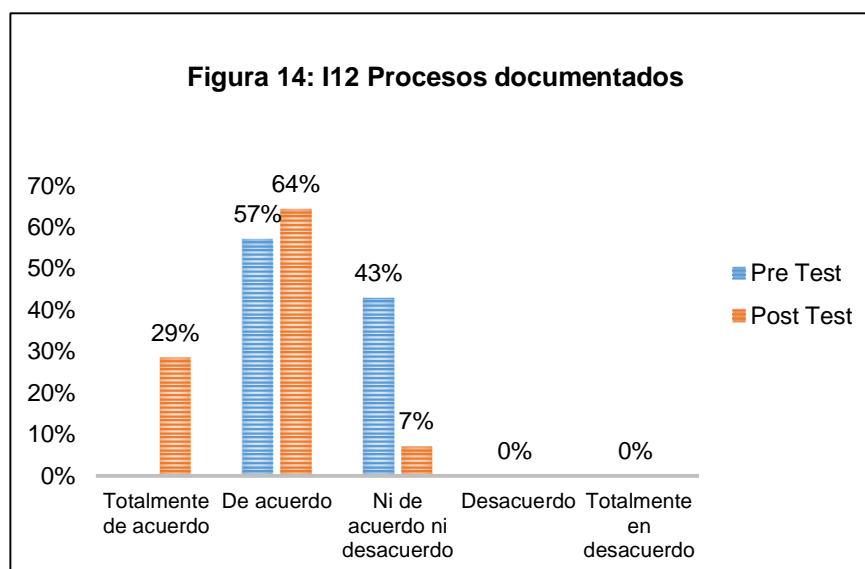


Fuente: Encuesta EAPIS – 2016

- **Indicador 11**

*Pre Test:* El 86% de las respuestas de los encuestados desconoce los *planes de trabajo que cuentan con acciones para su logro* y un 14% conoce de 1 a 5 planes.

*Post Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *planes de trabajo que cuentan con acciones para su logro* y un 36% desconoce.



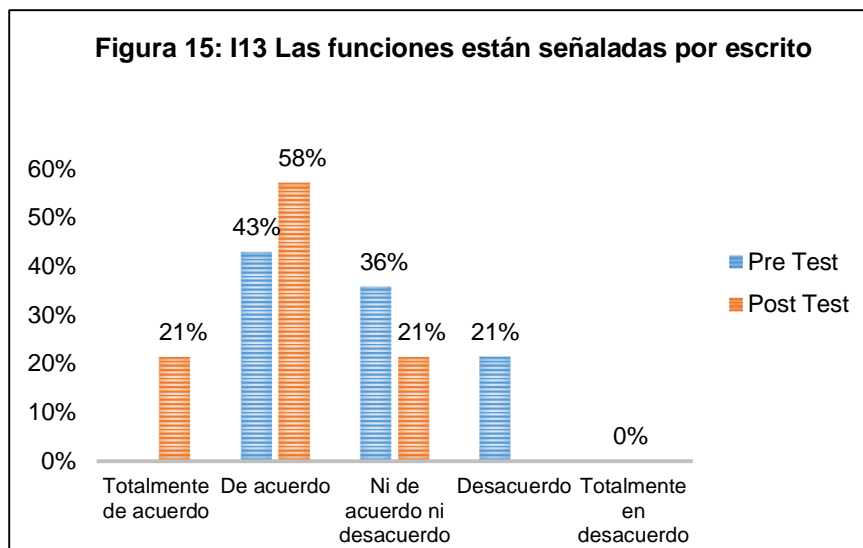
Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 12**

*Pre Test:* El 57% de las respuestas de los encuestados está de acuerdo que los *procesos estén documentados* y un 43% ni de acuerdo ni desacuerdo.

*Post Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados está de acuerdo que los *procesos están documentados*, un 29% totalmente de acuerdo y un 7% ni de acuerdo ni desacuerdo.



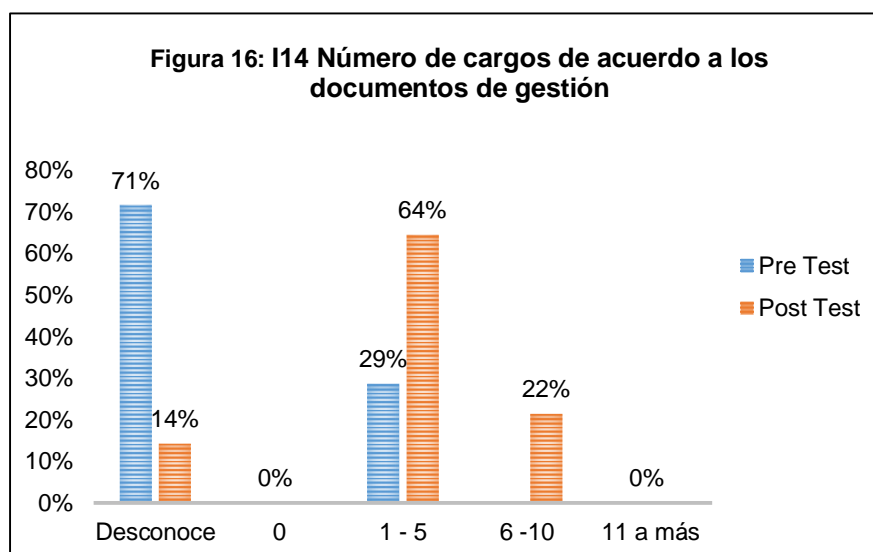


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

**- Indicador 13**

*Pre Test:* El 43% de las respuestas de los encuestados están de acuerdo que las *funciones están señaladas por escrito*, un 36% ni de acuerdo ni desacuerdo y un 15% en desacuerdo.

*Post Test:* El 58% de las respuestas de los encuestados están de acuerdo que las *funciones están señaladas por escrito*, un 21% totalmente de acuerdo y un 21% ni de acuerdo ni desacuerdo.

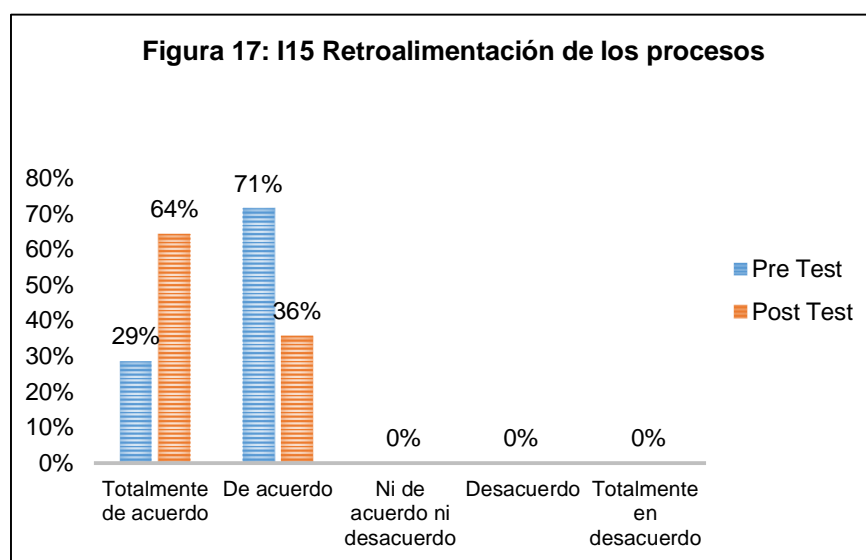


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 14**

*Pre Test:* El 71% de las respuestas de los encuestados desconoce los *cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión* y un 29% indica que conoce de 1 a 5 cargos.

*Post Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión*, un 22% conoce de 6 a 10 cargos y un 14% desconoce.

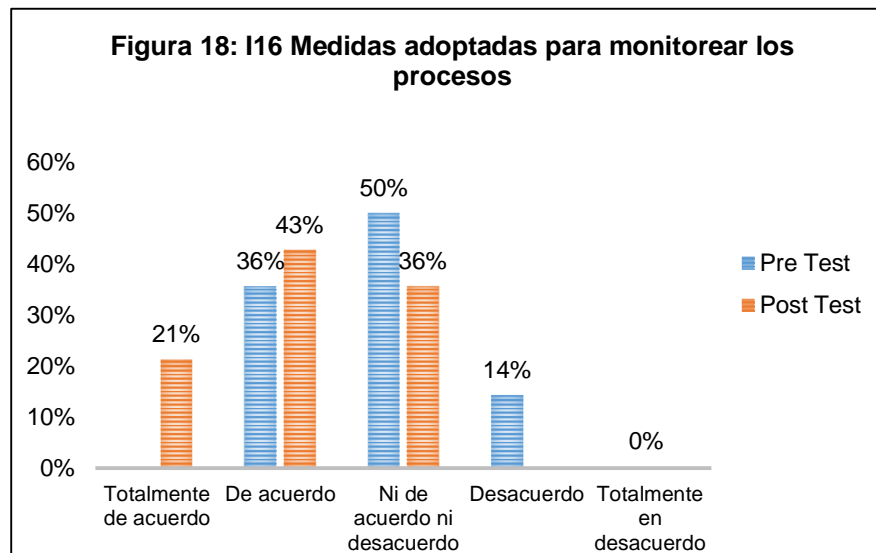


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 15**

*Pre Test:* El 71% de las respuestas de los encuestados está de acuerdo con la *retroalimentación de los procesos administrativos* y un 29% totalmente de acuerdo.

*Post Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados está totalmente de acuerdo con la *retroalimentación de los procesos administrativos* y un 36% de acuerdo.

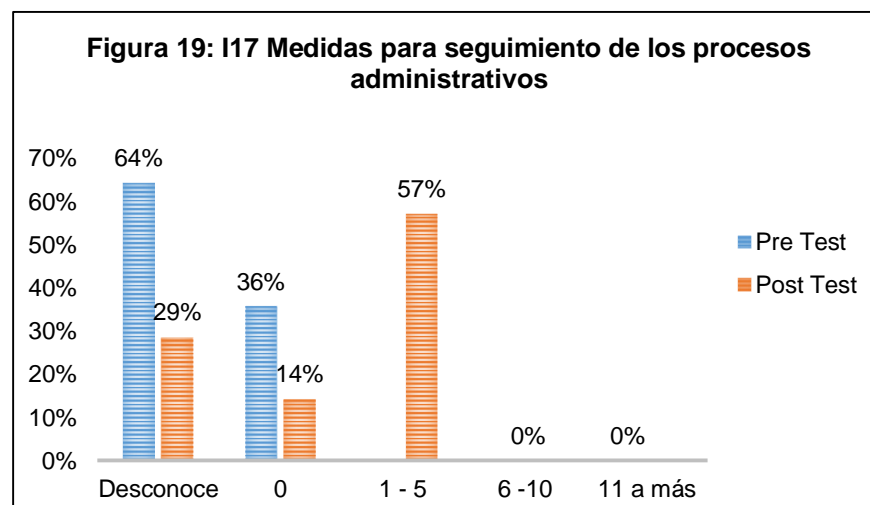


Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

**- Indicador 16**

*Pre Test:* El 50% de las respuestas de los encuestados está ni de acuerdo ni desacuerdo con las *medidas adoptadas para monitorear los procesos*, un 36% de acuerdo y un 14% en desacuerdo.

*Post Test:* El 43% de las respuestas de los encuestados está de acuerdo con las *medidas adoptadas para monitorear los procesos*, un 21% totalmente de acuerdo y un 36% ni de acuerdo ni desacuerdo.

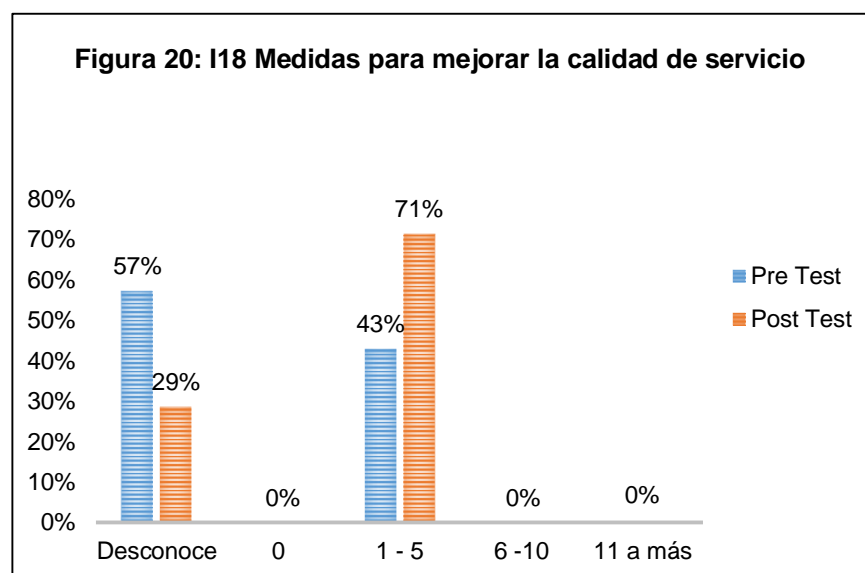


Fuente: Encuesta EAPIS – 2016

- **Indicador 17**

*Pre Test:* El 64% de las respuestas de los encuestados desconoce las *medidas para seguimiento de los procesos administrativos* y un 36% indica que no existen medidas.

*Post Test:* El 57% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *medidas para seguimiento de los procesos administrativos*, un 14% indica que no hay y un 29% desconoce.



Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

- **Indicador 18**

*Pre Test:* El 57% de las respuestas de los encuestados desconoce las *medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio en la información brindada* y un 43% conoce de 1 a 5 medidas adoptadas.

*Post Test:* El 71% de las respuestas de los encuestados conoce de 1 a 5 *medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio en la información brindada* y un 29% desconoce.

**Tabla 4: Valores porcentuales de las variables en estudio pre y post test**

<b>Variable X: Gestión del Conocimiento</b>		
<b>Dimensión</b>	<b>Pre Test (%)</b>	<b>Post Test (%)</b>
<b>Almacenamiento del Conocimiento</b>		
Proceso Almacenados (I1 - I2)	68%	75%
Consultas satisfactorias realizadas (I3)	71%	64%
<b>Transferencia del Conocimiento</b>		
Medios para distribuir información (I4 - I5)	61%	82%
Tipos de investigación (I6 - I7)	71%	79%
<b>Aplicación del Conocimiento</b>		
Nivel de satisfacción (I8)	64%	57%
Documentos para mejorar procesos (I9)	64%	71%
<b>Variable Y: Procesos Administrativos</b>		
<b>Dimensión</b>	<b>Pre Test (%)</b>	<b>Post Test (%)</b>
<b>Planificación</b>		
Plan Operativo Institucional (I10 - I11)	86%	68%
<b>Organización</b>		
Documentos de gestión (I12 – I13)	50%	61%
<b>Dirección</b>		
Toma de decisiones (I14)	71%	64%
<b>Control</b>		
Medidas para mejorar de procesos (I15 – I16)	61%	50%
Medidas para mejorar la calidad del servicio (I17 – I18)	61%	64%

Fuente: Encuesta EAPIS – 2016

## 5.2 Análisis, interpretación y discusión de resultados

A continuación, se caracterizarán las dimensiones de las variables de estudio antes de la propuesta con la finalidad de describir la realidad concreta de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.

### 5.2.1 Variable X: Gestión del Conocimiento

#### a) Dimensión: Almacenamiento del conocimiento

##### - Sub dimensión 1: Procesos almacenados

La información de los procesos almacenados en repositorios físicos y virtuales, se **desconocen** en **1.5** y en un **68%** en promedio, toda vez que no hay espacios adecuados para poner la información a disposición del usuario y sumado a ello la poca utilización de las plataformas tecnológicas debido a que no se encuentra la información de los procesos académicos. Sin embargo, algunos usuarios manifestaron conocer los repositorios y otros indicaron que no se cuenta con estos.

##### - Sub dimensión 2: Consultas satisfactorias realizadas

Los encuestados manifestaron estar **en desacuerdo** en un **3.43** y en un **71%** en promedio con las consultas de información realizadas satisfactoriamente, lo que refleja una falta de gestión de los repositorios físicos y virtuales para así brindar información que necesitan los usuarios. Sin embargo, algunos manifestaron estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con una búsqueda de información satisfactoria.

## **b) Dimensión: Transferencia el conocimiento**

### **- Sub dimensión 3: Medios para distribuir información**

Los medios disponibles para distribuir información, se **desconocen** en **1.68** y en un **61%** en promedio, toda vez que los medios físicos y virtuales, no cuentan con la información que el usuario necesita. Sin embargo, algunos usuarios manifestaron conocerlos y otros indicaron que no se cuentan con medios de distribución.

### **- Sub dimensión 4: Tipos de investigación**

En tipos de investigación, los titulados con tesis y proyectos de tesis se **desconocen** en **1.61** y en un **71%** en promedio durante el periodo 2015 – 2016, esto se debe a que los medios virtuales no cuentan con esta información; no obstante, un pequeño grupo de los encuestados menciona que no hay proyectos de tesis durante este periodo y otros indican que si hay titulados con tesis en dicho periodo.

## **c) Dimensión: Aplicación del conocimiento**

### **- Sub dimensión 5: Nivel de satisfacción**

Respecto a la accesibilidad y disponibilidad de la información los usuarios están **ni satisfechos ni insatisfechos** en **3.21** y en un **64%** en promedio, toda vez que la información que necesitan no es oportuna o en el peor de los casos no se encuentra, sin embargo, algunos de los encuestados indican estar satisfechos, insatisfechos y totalmente insatisfechos.

- **Sub dimensión 6: Documentos para mejorar procesos**

Los documentos de mejora continua de los procesos se **desconocen** en **1.57** y en un **64%** en promedio, debido a que la información de los mismos no está en repositorios para su fácil acceso y distribución, así mismo algunos de los encuestados indican que la Escuela cuenta con documentos y otros refieren que no hay documentos de mejora continua.

**5.2.2 Variable Y: Procesos administrativos**

**a) Dimensión: Planificación**

- **Sub dimensión 1: Plan operativo institucional**

Las metas cumplidas en el semestre 2016 – I y los planes de trabajo se **desconocen** en **1.29** y en un **86%** en promedio, debido a que los resultados no se socializan con todos los involucrados de manera oportuna en algún repositorio, sin embargo, algunos de los encuestados indican que conocen las metas cumplidas.

**b) Dimensión: Organización**

- **Sub dimensión 2: Documentos de gestión**

Los encuestados manifestaron estar **de acuerdo** en un **2.61** y en un **50%** en promedio con los procesos documentados, sin embargo, algunos indican estar ni de acuerdo ni desacuerdo toda vez que no obtienen oportunamente la información que buscan.



**c) Dimensión: Dirección**

**- Sub dimensión 3: Toma de decisiones**

Los cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión se **desconocen** en **1.57** y en un **71%** en promedio, debido a que la información no está disponible para su fácil acceso; sin embargo, algunos indican que si hay cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión.

**d) Dimensión: Control**

**- Sub dimensión 4: Medidas para mejora de procesos**

Respecto a las medidas adoptadas para monitorear los procesos administrativos, los usuarios están **ni de acuerdo ni desacuerdo** en **2.25** y en un **61%** en promedio, debido a que muchas de las medidas no se socializan con todos los involucrados, sin embargo, algunos están de acuerdo con las medidas adoptadas. De otro lado los usuarios están **de acuerdo**, con la retroalimentación de los procesos, toda vez que la retroalimentación de los procesos es una buena práctica adoptada.

**- Sub dimensión 5: Medidas para mejorar la calidad del servicio**

Las medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio se **desconocen** en **1.61** y en un **61%** en promedio, debido a que no están disponibles para su fácil acceso en repositorios y la poca socialización con los involucrados, sin embargo, algunos manifiestan que no hay medidas adoptadas.

### 5.3 Contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad para cada indicador del pre y post test, toda vez que se tienen muestras relacionadas o datos pareados.

Criterios para determinar la normalidad:

- ✓ Si  $p - \text{valor} < \alpha = 5\%$

Entonces:

*Los datos **NO** provienen de una **distribución normal***

- ✓ Si  $p - \text{valor} > \alpha = 5\%$

Entonces:

*Los datos provienen de una **distribución normal***

**Tabla 5: Pruebas de Normalidad**

	KOLMOGOROV-SMIRNOV <sup>a</sup>			SHAPIRO-WILK		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
A_I1	,470	14	,000	,532	14	,000
A_I2	,349	14	,000	,724	14	,001
A_I3	,429	14	,000	,616	14	,000
A_I4	,407	14	,000	,616	14	,000
A_I5	,349	14	,000	,724	14	,001
A_I6	,534	14	,000	,297	14	,000
A_I7	,323	14	,000	,758	14	,002
A_I8	,381	14	,000	,766	14	,002
A_I9	,392	14	,000	,668	14	,000
A_I10	,510	14	,000	,428	14	,000
A_I11	,510	14	,000	,428	14	,000
A_I12	,369	14	,000	,639	14	,000
A_I13	,265	14	,009	,798	14	,005
A_I14	,443	14	,000	,576	14	,000
A_I15	,443	14	,000	,576	14	,000
A_I16	,263	14	,009	,806	14	,006
A_I17	,407	14	,000	,616	14	,000

	KOLMOGOROV-SMIRNOV <sup>a</sup>			SHAPIRO-WILK		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
A_I18	,369	14	,000	,639	14	,000
D_I1	,443	14	,000	,576	14	,000
D_I2	,478	14	,000	,516	14	,000
D_I3	,332	14	,000	,779	14	,003
D_I4	,478	14	,000	,516	14	,000
D_I5	,510	14	,000	,428	14	,000
D_I6	,510	14	,000	,428	14	,000
D_I7	,391	14	,000	,527	14	,000
D_I8	,300	14	,001	,801	14	,005
D_I9	,435	14	,000	,599	14	,000
D_I10	,443	14	,000	,576	14	,000
D_I11	,407	14	,000	,616	14	,000
D_I12	,359	14	,000	,750	14	,001
D_I13	,286	14	,003	,810	14	,007
D_I14	,388	14	,000	,726	14	,001
D_I15	,407	14	,000	,616	14	,000
D_I16	,224	14	,055	,816	14	,008
D_I17	,354	14	,000	,703	14	,000
D_I18	,443	14	,000	,576	14	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Data procesada en SPSS

Utilizaremos la prueba de normalidad de **Shapiro – Wilk** (muestras <30).

**Conclusión:** El nivel de significancia de todos los indicadores del pre y post test son menores al 5% (0.05), por lo tanto, los datos **no** tienen una **distribución normal**.

Es por ello que para contrastar las hipótesis y determinar si se relacionan de manera directa se utilizarán las pruebas no paramétricas de **Wilcoxon**.

- **Indicador 1: Número de repositorios físicos**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD <> 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 6: Prueba de Hipótesis I1**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I1 - PreTest_I1
Z	-2,714 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,007</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.007 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, toda vez que, el conocimiento sobre el número de repositorios físicos para almacenar la información de los procesos aumento.

- **Indicador 2: Número de repositorios virtuales**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD <> 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 7: Prueba de Hipótesis I2**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I2 - PreTest_I2
Z	-2,598 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,009</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Valor = 0.009 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, toda vez que, el conocimiento de los repositorios virtuales para almacenar la información de los procesos

aumento, por lo tanto, existe influencia directa al hacer uso de la plataforma MOODLE.

- **Indicador 3: Búsquedas de información**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 8: Prueba de Hipótesis I3**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I3 - PreTest_I3
Z	-3,272 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,001</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.001 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, toda vez que, las consultas de información satisfactorias aumentaron al hacer uso de la plataforma MOODLE.

- **Indicador 4: Número de medios físicos**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 9: Prueba de Hipótesis I4**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I4 - PreTest_I4
Z	-2,449 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,014</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.014 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, toda vez que, el conocimiento del número de medios físicos aumento, por lo tanto, existe influencia directa entre los medios físicos para distribuir información y la información de los procesos administrativos.

- **Indicador 5: Número de medios virtuales**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 10: Prueba de Hipótesis I5**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I5 - PreTest_I5
Z	-2,762 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,006
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.006 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, toda vez que, el conocimiento del número de medios virtuales aumento, por lo tanto, existe influencia directa entre los medios virtuales para distribuir información y la información de los procesos.

- **Indicador 6: Número de proyectos de tesis**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 11: Prueba de Hipótesis I6**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I6 - PreTest_I6
Z	-3,317 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,001
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.001 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, en consecuencia, el conocimiento en relación al número de proyectos de tesis aumento; al almacenar y diseminar la información en la plataforma tecnológica.

- **Indicador 7: Número de tesis**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 12: Prueba de Hipótesis I7**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I7 - PreTest_I7
Z	-3,002 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,003
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.003 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, en consecuencia, el conocimiento respecto al número de proyectos de tesis aumento con la implementación de la propuesta tecnológica que facilita el intercambio de información.

- **Indicador 8: Satisfacción del usuario**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 13: Prueba de Hipótesis I8**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I8 - PreTest_I8
Z	-2,549 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,011</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.011 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por ende, la satisfacción del usuario aumento respecto a la accesibilidad y disponibilidad de la información de los procesos administrativos al implementar MOODLE.

- **Indicador 9: Número de documentos de mejora**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$



**Tabla 14: Prueba de Hipótesis I9**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I9 - PreTest_I9
Z	-2,530 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,011</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.011 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por ende, aumento el conocimiento sobre el número de documentos para mejorar procesos.

- **Indicador 10: Número de metas**

$H_0$ : UD = 0,  $H_1$ : UD  $\neq$  0 y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 15: Prueba de Hipótesis I10**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I10 - PreTest_I10
Z	-2,828 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,005</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.005 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por ende, el conocimiento del número de metas cumplidas en el plan operativo institucional aumento al implementar MOODLE que facilita el intercambio de la información.

- **Indicador 11: Acciones para alcanzar logros**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 16: Prueba de Hipótesis I11**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I11 - PreTest_I11
Z	-2,646 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,008</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.008 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por lo tanto, el conocimiento de las acciones tomadas para alcanzar logros en el cumplimiento del plan operativo institucional aumento.

- **Indicador 12: Procesos documentados**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 17: Prueba de Hipótesis I12**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I12 - PreTest_I12
Z	-2,310 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,021</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.021 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es relevante con un p value menor al 5%, en consecuencia, el conocimiento de los procesos indicados en los documentos de gestión aumento.

- **Indicador 13: Funciones señaladas por escrito**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 18: Prueba de Hipótesis I13**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I13 - PreTest_I13
Z	-2,070 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,038</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.038 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es relevante con un p value menor al 5%, por lo tanto, el conocimiento de las funciones de docentes y administrativos señaladas en los documentos de gestión aumento, al colocar la información en la plataforma MOODLE.

- **Indicador 14: Número de cargos**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 19: Prueba de Hipótesis I14**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I14 - PreTest_I14
Z	-2,598 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,009</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.009 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por lo tanto, el conocimiento del número de cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión aumento, información necesaria para la toma de decisiones.

- **Indicador 15: Retroalimentación**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 20: Prueba de Hipótesis I15**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I15 - PreTest_I15
Z	-2,236 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,025</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.025 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es relevante con un p value menor al 5%, por lo tanto, los usuarios están totalmente de acuerdo con las medidas adoptadas para la retroalimentación de los procesos.

- **Indicador 16: Monitoreo**

$H_0: UD = 0$ ,  $H_1: UD \neq 0$  y  $\alpha = 5\%$

**Tabla 21: Prueba de Hipótesis I16**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I16 - PreTest_I16
Z	-1,983 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,047</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.047 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por lo tanto, los usuarios están de acuerdo con las medidas adoptadas para monitorear las medidas adoptadas para la mejora de los procesos.

- **Indicador 17: Seguimiento**

$H_0$ : UD = 0,  $H_1$ : UD  $\neq$  0 y  $\alpha$  = 5%

**Tabla 22: Prueba de Hipótesis I17**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I17 - PreTest_I17
Z	-2,495 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,013</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Value = 0.013 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es significativa (relevante) con un p value que tiende a cero, por lo tanto, el conocimiento de las medidas adoptadas para el seguimiento de los procesos administrativos aumento.

- **Indicador 18: Calidad del servicio**

$H_0$ : UD = 0,  $H_1$ : UD  $\neq$  0 y  $\alpha$  = 5%

**Tabla 23: Prueba de Hipótesis I18**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PosTest_I18 - PreTest_I18
Z	-2,000 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,046</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Data procesada - SPSS 23

P-Valor = 0.046 es menor al 0.05, en consecuencia, se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión:** El resultado mostrado indica que la prueba es relevante con un p value menor al 5%, por lo tanto, el conocimiento de las medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio en la información brindada aumento.

- **(Basañez, 2012)** en su trabajo de investigación concluye que, la **cultura organizacional** es muy importante para gestionar el conocimiento apoyado de una **herramienta tecnológica amigable** con el usuario.

Al poner la plataforma MOODLE a disposición de los involucrados (docentes, directivos y administrativos) y fomentar una mayor utilización, se logró influencia directa al aumentar el conocimiento de los procesos almacenados de **1.5** a un **2.5** en promedio (ver tabla 2 y 3) y las consultas de información realizadas satisfactoriamente aumentaron en **64%** de acuerdo y en **14%** totalmente de acuerdo (ver figura 6).

- **(Moreno y Torres, 2010)** en su trabajo de investigación concluye que, la gestión del conocimiento permite disponer de la información y conocimiento de manera eficiente en las organizaciones, basada fundamentalmente en una cultura que propicie su diseminación. Es por ello que encontró que la gestión del conocimiento es **media** con tendencia a **alta**, toda vez que el grado de calificación da como resultado **4.77** en la escala de **1 a 7**.

Los resultados encontrados permiten corroborar lo indicado por el autor, toda vez que existe influencia directa al implementar la plataforma tecnológica MOODLE, de esta manera el conocimiento de los medios para

distribuir la información de los procesos aumento de **1.68 a 2.64** en promedio (ver tabla 2 y 3) y el conocimiento de tesis y proyectos de tesis aumento de **1.61 a 3.18** en promedio (ver tabla 2 y 3).

Así mismo, la satisfacción del usuario aumento en **14%** totalmente satisfecho y en **43%** satisfecho (ver figura 11). El conocimiento de los documentos para mejorar procesos aumento de **1.57 a 2.5** en promedio (ver tabla 2 y 3).

- **(Vásquez, 2015)** en su trabajo de investigación concluye que, el nivel del conocimiento tiene una ligera mejora al aplicar la propuesta KMATOODLE frente a la forma tradicional de trabajo de los procesos logísticos. En gestión del conocimiento en la variable *contribución* se obtuvo un valor de **4.20**, en *innovación* un valor de **4.15**, en *almacenamiento* un valor de **4.38** y en *distribución* **4.45**.

En los procesos logísticos en la variable *realización de expedientes de compra* (número de expedientes de compra realizados mensualmente **3.62** y tiempo que implica la revisión expedientes **4.03**), en la variable *compra de materiales y realización de órdenes de compra* (número de órdenes de compra realizadas al mes **3.48**), en la variable *registro de compras* (porcentaje de órdenes de compra almacenadas efectivamente durante un mes **3.67** y el número de ordenes registradas en el sistema SIAF mensualmente **3.6**) y en la variable *almacenamiento y despacho de material* (tiempo de entrega desde que el usuario final realiza el pedido hasta que lo obtiene **3.7**).

En la investigación los resultados encontrados corroboran lo indicado por el autor, toda vez que la gestión del conocimiento influye directamente en los procesos administrativos luego de poner a disposición de los involucrados la información de los procesos con la plataforma MOODLE.

El conocimiento de las metas cumplidas en el plan operativo institucional aumento de **1.29** a **2.36** en promedio (ver tabla 2 y 3). Respecto a los procesos documentados en los documentos de gestión un **29%** está totalmente de acuerdo y un **64%** está de acuerdo (ver figura 12 y 13). El conocimiento de los cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión aumento de **1.57** a **2.93** en promedio (ver tabla 2 y 3). Respecto a la retroalimentación de los procesos aumento en **35%** totalmente de acuerdo (ver figura 18) y en relación a las medidas adoptadas para monitorear los procesos aumento en **21%** totalmente de acuerdo y **7%** de acuerdo (ver figura 19). Finalmente, el conocimiento respecto a las medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio aumento de **1.61** a **2.36** en promedio (ver tabla 2 y 3).



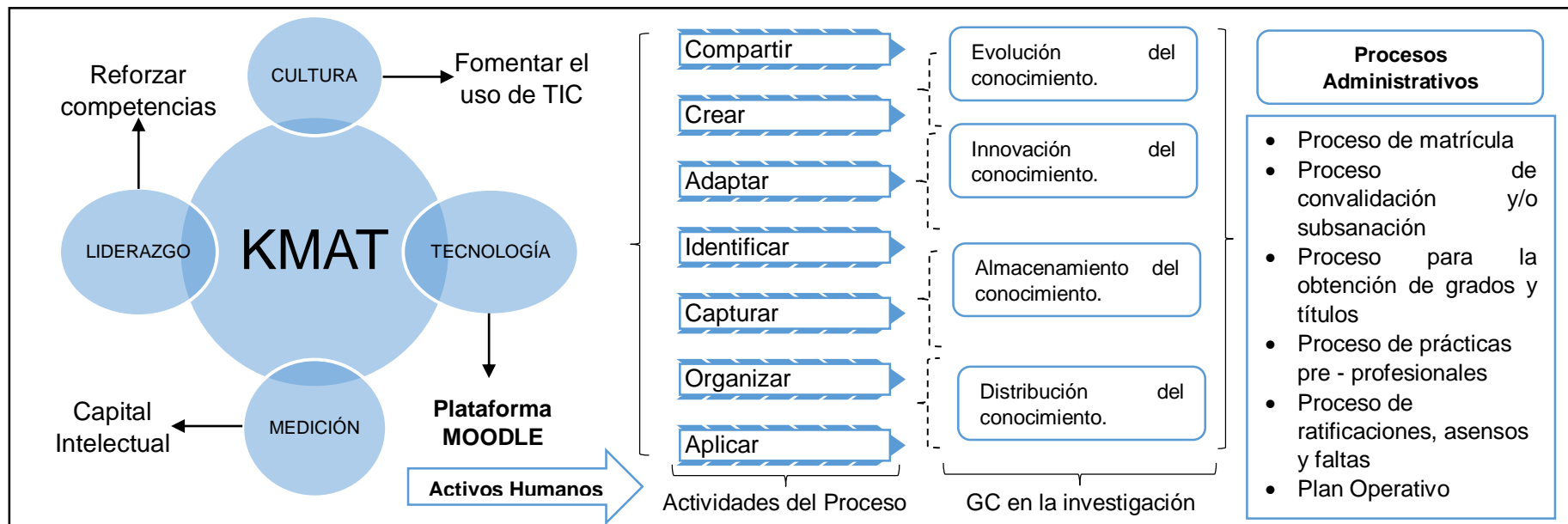
## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

#### 6.1 Formulación de la propuesta para la solución del problema

La propuesta que se ajusta a la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas basada en el modelo KMAT es la siguiente:

Figura 21: Propuesta en base al modelo KMAT



Fuente: Elaboración propia

Implementar la propuesta (figura 21) de forma integral no es un proceso sencillo, requiere involucrar principalmente al recurso humano, la parte tecnológica y los procesos. En este contexto son las personas quienes crean y usan la información y conocimiento, la tecnología es simplemente un facilitador para almacenar y acceder a la información, en la investigación se parametrizó la plataforma tecnológica MOODLE, en la que se colocó la información de los procesos administrativos.

#### **A. Modelo KMAT**

Proporciona cuatro facilitadores que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional, es decir se busca que estos conceptos faciliten la gestión del conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, los cuales se aplican de la siguiente manera:

- Liderazgo

Comprende la estrategia y cómo la organización define su negocio y el uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas, tomando en cuenta esta sentencia se define la estrategia de la EAPIS, la cual será gestionar el conocimiento involucrando a la comunidad educativa (docentes, administrativos y alumnos) con diversos roles.

Con la finalidad de llevar un histórico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas y mantener informada a la comunidad, se harán esfuerzos por propiciar aprendizajes significativos (relevantes o sustanciales) que servirán para todo aquel que lo necesite.

- Cultura

Refleja como la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento. Respecto a la aplicación de este facilitador en la EAPIS directivos, docentes y administrativos en coordinación con el área de informática serán los encargados de colocar la información de los procesos sobre las actividades desarrolladas.

En este contexto, se debe asignar un responsable que sirva de comunicador; quien recogerá experiencias y lecciones aprendidas que posteriormente serán plasmadas en la plataforma tecnológica MOODLE, además, la plataforma tendrá diferentes entradas para gestionar la información de los procesos administrativos de la EAPIS.

- Tecnología

Juega un papel crucial para facilitar la comunicación y la colaboración entre los trabajadores del conocimiento, es uno de los pilares fundamentales de la propuesta para apoyar y mejorar los procesos de almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento. En este contexto la EAPIS tiene varias potencialidades, las cuales son:

- La UNC cuenta con un área de informática para la configuración y parametrización de MOODLE.
- La Escuela tiene la información de los procesos administrativos como formatos, manuales, documentos y directivas para poder alimentar la plataforma tecnológica.

- Docentes, administrativos y alumnos se familiarizan rápidamente con el uso de las nuevas tecnológicas.

- Medición

Lo que no se puede medir no se puede gestionar, es por ello, que este facilitador incluye la medición del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento.

La opinión del autor refleja que es necesario contar con un capital intelectual, dicho capital lo tiene la EAPIS en sus docentes, administrativos y alumnos; son ellos los que tienen las destrezas y competencias para potenciar y retroalimentar los procesos de gestión del conocimiento.

La medición se logra mediante la cuantificación y procesamiento de los resultados, así mismo, localizar los cuellos de botella y sobre todo utiliza los datos para mejorar los procesos de transferencia del conocimiento.

Los facilitadores deben implementarse en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de manera integral para obtener los resultados esperados, toda vez que, las actividades y procesos de la gestión del conocimiento sean más ágiles y la información de los procesos administrativos se transfiera de forma oportuna para que los miembros de la Escuela den respuesta a sus interrogantes y facilite la toma de decisiones.

El recurso humano es muy importante ya que tiene competencias, conocimientos y habilidades, es por ello que el modelo resalta que las personas son muy importantes en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de

Sistemas gracias a su capacidad de aprender, así mismo son ellas quienes van a crear, compartir y aplicar el conocimiento.

Para implementar la propuesta se tiene que tener en cuenta los **facilitadores** del modelo KMAT, así como las **actividades** y **procesos** de la gestión del conocimiento que van a servir de soporte para que la información se presente oportunamente a los miembros de la EAPIS en todas las etapas de los procesos administrativos.

## **B. Actividades de la gestión del conocimiento**

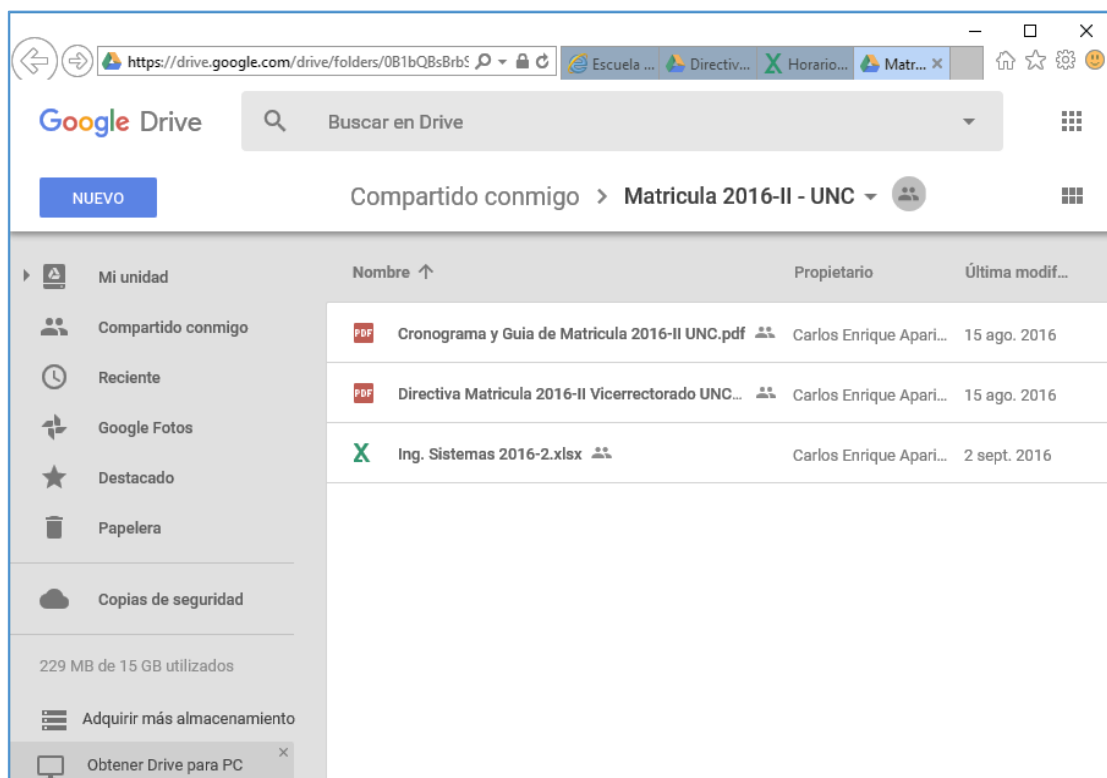
Las actividades desarrolladas en la investigación son las siguientes:

- Identificar

Se refiere a reconocer la información y conocimiento, en este contexto se identificó en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas principalmente el conocimiento explícito aquel que está codificado en los documentos de gestión y se puede transmitir y gestionar de manera sistemática.

Para ello se revisó las fuentes de información como son: documentos, directivas, formatos y guías de los procesos administrativos e información referida al plan operativo (objetivos y metas cumplidas), mejora continua de procesos e información sobre tesis y proyectos de tesis. Así mismo, se identificó parte de la información en Google Drive compartida por la EAPIS.

**Figura 22: Google Drive**



Fuente: EAPIS

- Capturar

Se Filtró la información de los siguientes procesos: proceso de matrícula, proceso de convalidación y/o subsanación, proceso para la obtención de grados y títulos, proceso para realizar prácticas pre-profesionales, proceso de ratificaciones asensos y faltas, así como, información referida al plan operativo (objetivos y metas cumplidas en el semestre 2016 - II), mejora continua de procesos e información de tesis y proyectos de tesis; y sobre esto se elaboraron los cuestionarios del pre y post test (Apéndice B).

La información (actividades, tiempos, costos, áreas involucradas y documentación a presentar) está contenida en los flujogramas y directivas emitidos por la Universidad Nacional de Cajamarca quien los regula a través de los documentos de gestión como son:

- Ley Universitaria n° 30220

Fue promulgada el 09 de julio del 2014, la cual busca promover el mejoramiento continuo de la calidad educativa en las universidades. Norma la creación, funcionamiento, supervisión y el cierre, además, establece los principios, fines y funciones que rigen el modelo institucional.

- Estatuto de la Universidad Nacional de Cajamarca

Es el cuerpo orgánico que reúne las normas jurídicas universitarias de mayor jerarquía. El estatuto universitario es pasible de los efectos legislativos siguientes: la derogación, la modificación, la abrogación, la suspensión y la reforma.

- Reglamento General de la Universidad Nacional de Cajamarca

Cuerpo orgánico de normas instrumentales que establecen los mecanismos que aseguren el cumplimiento de los principios, competencias, deberes, derechos y mandatos establecidos por la constitución, la ley universitaria y el presente estatuto.

- TUPA (Texto Único de Procedimientos Administrativos)

Documento que contiene la denominación del procedimiento, hace referencia a los requisitos, plazos de resolución, autoridad ante la que se inicia el trámite, el pago que se debe realizar y otras obligaciones que tienen sustento legal.

- MOF de la Facultad de Ingeniería

Contiene las funciones de los siguientes órganos: de gobierno (decano), de asesoramiento, de apoyo y de línea (Escuelas Académico Profesionales).

- ROF

El reglamento de organización y funciones sobre los órganos de línea (Escuelas Académico Profesionales) menciona que: son las unidades académicas encargadas de organizar, coordinar, dirigir, ejecutar y controlar el proceso de enseñanza – aprendizaje efectuando las acciones académicas y administrativas más convenientes a la formación integral, académica y profesional de los estudiantes.

Además, es importante mencionar la ley marco de modernización de la gestión del estado n° 27658 en su objetivo de modernizar la gestión pública hace mención a la gestión del conocimiento.

- Ley Marco de Modernización de Gestión del Estado n° 27658

Mediante esta ley se declara al estado peruano en proceso de modernización con la finalidad de que la Gestión Pública sea eficaz, eficiente, democrática, transparente, descentralizada y participativa. Cabe indicar que mediante el Decreto Supremo N° 004-2013-PCM se aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, la cual está sustentada en cinco componentes:



- ✓ Planeamiento del Estado y Planeamiento Estratégico.
- ✓ Presupuesto para Resultados.
- ✓ Gestión por Procesos.
- ✓ Servicio Civil Meritocrático.
- ✓ Seguimiento, Evaluación y **Gestión del Conocimiento**.

El objetivo de este último componente es administrar el conocimiento y los aprendizajes organizacionales para mejorar el funcionamiento de las entidades, tomando en cuenta buenas prácticas propias o de terceros para retroalimentar el diseño e implementación de sus estrategias de acción y asegurar así resultados positivos y relevantes.

- Adaptar

La información de los procesos se tiene que usar para adaptarse a los cambios y resolver los problemas e interrogantes que se presentan en la EAPIS. El conocimiento apoya la toma de decisiones basada en información completa y confiable, el verdadero valor del conocimiento se da en el uso. Por lo tanto, se tiene que usar el conocimiento, es decir, hacerlo accesible y fácil de entender para quienes lo necesitan (Docentes, administrativos y estudiantes).

- Organizar

La información y conocimiento de los procesos administrativos identificados y capturados, se los organizó por proceso y se los almacenó en la plataforma tecnológica MOODLE de forma tal que el acceso sea fácil y esté disponible en el momento que se necesita.

- Aplicar

Personal docente, administrativo y estudiante de la EAPIS necesitan conocer los procedimientos administrativos, para solucionar actividades inherentes a la parte académica, así como, tramitar algunos de los procedimientos mencionados.

En este sentido, al incorporarse nuevo personal docente, administrativo y estudiantes a la EAPIS, estos necesitan conocer y aplicar la información de los procedimientos para dar solución a las interrogantes producto de la actividad académica.

- Compartir

Para compartir y/o transferir la información de los procesos se lo hace mediante documentos de gestión, directivas, formatos, guías e información contenida en bases de datos con las que cuenta la EAPIS, sin embargo, la finalidad es hacer más ágil el acceso a la información a través de la herramienta tecnológica propuesta.

- Crear

Al utilizar la información para solucionar o tramitar algún procedimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, esta se convierte en conocimiento, proporcionado un marco para incorporar nuevas experiencias y/o lecciones aprendidas (nuevo conocimiento), las cuales van a permitir retroalimentar los procesos haciéndolos más ágiles y por ende mejorar la calidad del servicio que presta la Escuela.

## C. Procesos de la gestión del conocimiento

- Evolución del Conocimiento

El conocimiento evoluciona cuando se comparte y se usa, por ende, mayores serán las capacidades de los miembros de la EAPIS para dar respuesta a las interrogantes de los diferentes procesos administrativos a realizar. Para ello se tiene que poner en valor el conocimiento explícito, valorar el conocimiento de la experiencia (conocimiento tácito), valorar los conocimientos colectivos y valorar el conocimiento en tiempo real.

- Innovación del Conocimiento

El conocimiento se crea y adapta como resultado de investigar y desarrollar (I + D + i) – (investigación + desarrollo + innovación), la innovación entendida como la capacidad de la Escuela para generar soluciones ingeniosas y creativas de manera que atienda a las necesidades, expectativas y demanda de los usuarios, así como, de la sociedad en general.

La innovación es un eje principal del progreso de la Escuela, su éxito está en la generación de nuevas ideas, en la incorporación sistemática de estas en procesos o servicios los cuales se convertirán en motivadores del crecimiento.

Desde la perspectiva de la gestión del conocimiento la EAPIS para innovar necesita esencialmente identificar los conocimientos relevantes (experiencias, habilidades, actitudes y aptitudes) para aprovechar las oportunidades de innovación (sentido de anticipación, exploración del

entorno, análisis de actividades y análisis de actividades de conocimiento) y generar soluciones sostenibles y rentables para la Escuela (figura 23).

**Figura 23: Propuesta de innovación del conocimiento**



Fuente: Elaboración propia

- Almacenamiento del Conocimiento

Consiste en identificar, capturar y organizar la información de los procesos, así como, el conocimiento a nivel individual y/o grupal con la finalidad de que resulte fácil su búsqueda y recuperación.

En la Escuela existen vías que permiten el almacenamiento del conocimiento como: bases de datos de contenido, sistemas de gestión de documentos, bases de datos de los colaboradores (conocimientos, formación, experiencias, etc.), sistemas expertos y Data Warehouse.

- Distribución del conocimiento

Es preciso considerar, que el conocimiento se transfiere mediante acciones personales y, por tanto, este proceso puede realizarse desde un centro de distribución del conocimiento hacia los miembros de la EAPIS. Para esto, es necesario herramientas tecnológicas es por ello que se ha parametrizado la plataforma MOODLE, con la cual se va a compartir y distribuir el conocimiento.

Es necesario realizar un benchmarking interno para transferir las mejores prácticas, crear directorios del conocimiento ya que mucho conocimiento está sin codificar y crear redes de conocimiento (Knowledge Networks) como foros on-line para comunicar y discutir y foros on-line interactivos para interactuar con los usuarios.

### **6.1.1 Implementación de la plataforma tecnológica MOODLE**

De acuerdo al modelo KMAT los colaboradores de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas deben generar, conservar y transmitir el conocimiento estableciendo un liderazgo y cultura dinámica para la mejora continua con la finalidad de diseminar y aplicar el conocimiento.

En este marco se eligió la plataforma MOODLE por ser un gestor de contenidos en línea, Open Source para almacenar y distribuir la información de los procesos administrativos.

MOODLE permite incorporar las tecnologías de la información y acceder a la información de los procesos sinergia que se traduce en el aprovechamiento más eficaz de los recursos.(MOODLE, 2016)

Entre las principales características tenemos las siguientes:

- Interfaz amigable con el usuario, diseñada para ser responsiva, accesible y fácil de navegar tanto en computadoras como en dispositivos móviles.
- Tablero personalizado, organiza y muestra información, así como mensajes, tareas y actividades.
- Cuenta con foros, wikis, glosarios, actividades y herramientas colaborativas.

- Permite colocar archivos de forma conveniente con almacenamiento en la nube, incluye MS OneDrive, Dropbox y Google Drive.
- Creación masiva de recursos y fácil respaldo.
- Gestiona permisos y roles de usuario, así como alta interoperabilidad.

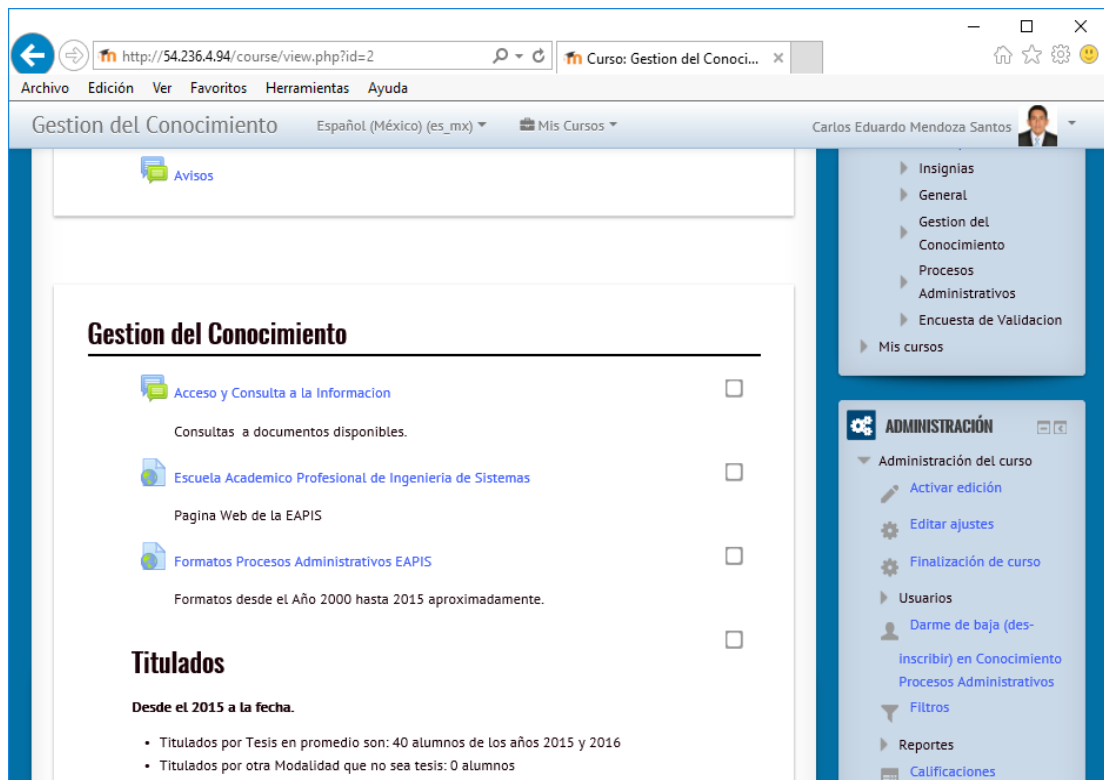
Se parametrizo la versión 3.1.1 de MOODLE y se instaló en un servidor Amazon VPC (Servidor Virtual Privado en la nube).

### **Funcionalidad de MOODLE**

La plataforma de gestión del conocimiento está basada en un modelo auto - organizativo, cuyas características generales funcionales son:

- Interoperabilidad: Se integra con el Correo Electrónico, Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube.
- Multimedia: El contenido que maneja no sólo es texto sino bajo otros formatos, tales como audio, video e imágenes.
- Interactiva / dinámica: Cada usuario es en simultáneo receptor y emisor de información.
- Escalable: Está diseñada para empezar con perfil tecnológico básico para que pueda ir evolucionando en el tiempo.
- Incluyente: Permite que otros desarrollos o iniciativas semejantes puedan ser colaboradores y compartir información.

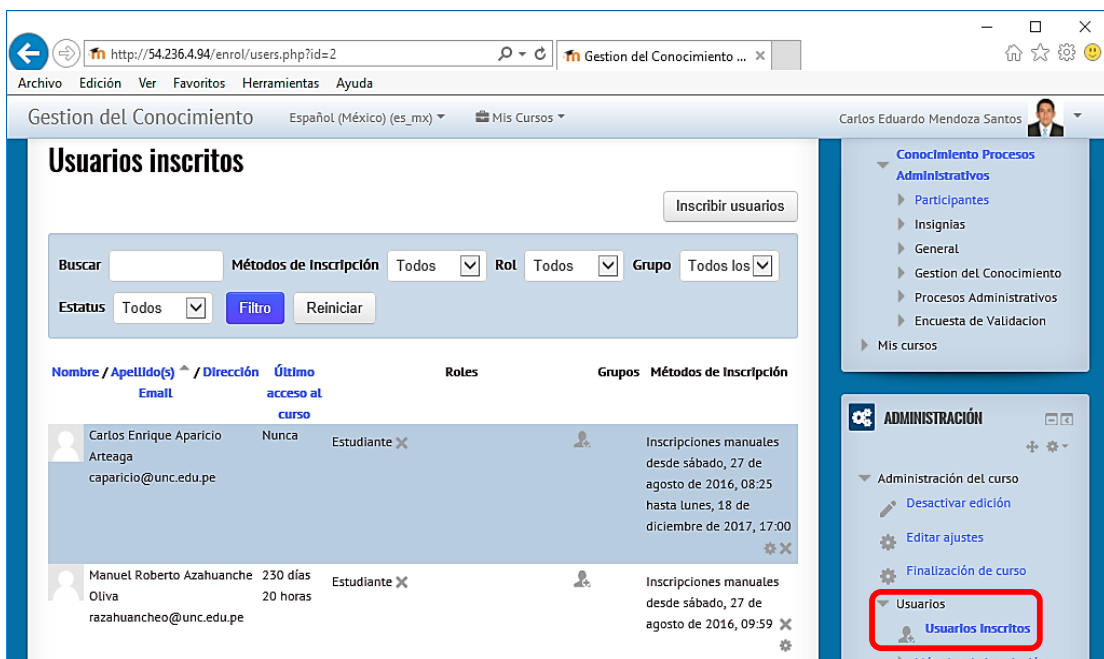
Figura 24: Plataforma MOODLE



Fuente: Elaboración propia

- Creación de accesos (usuario y contraseña) a docentes y administrativos de la EAPIS.

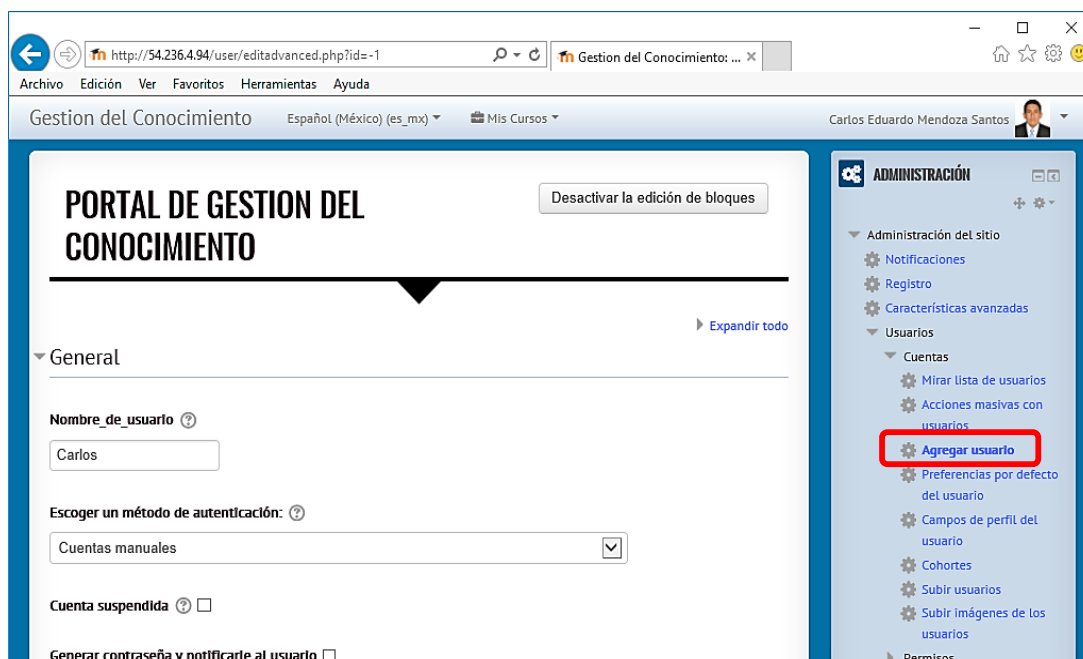
Figura 25: Lista de Usuarios



Fuente: Elaboración Propia



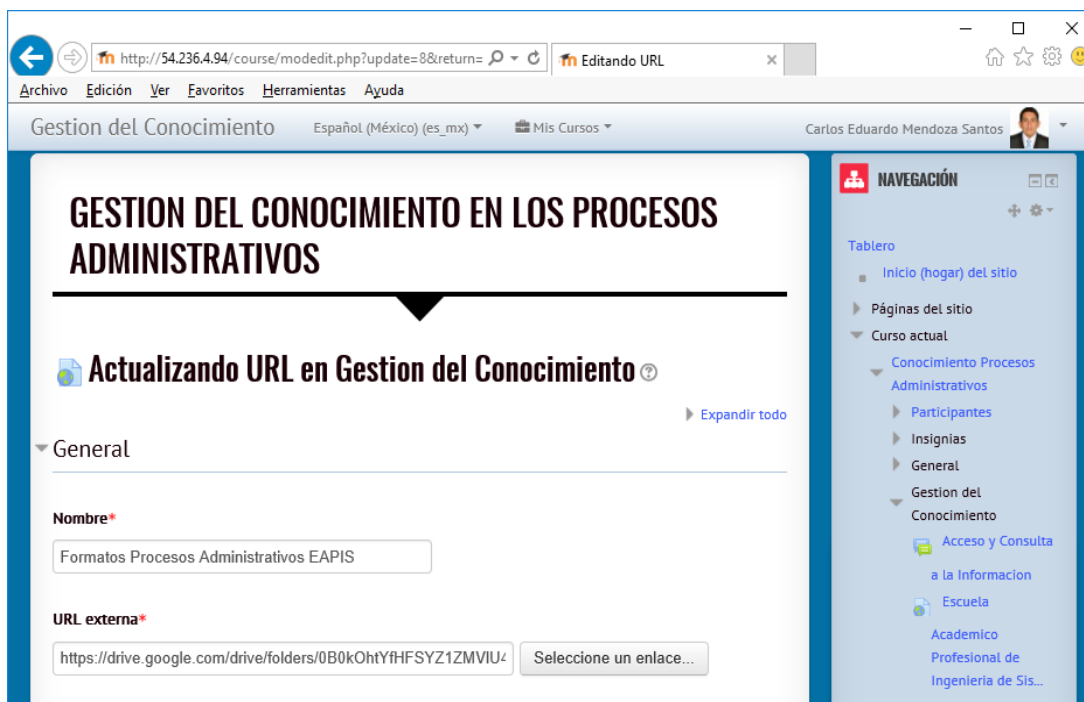
Figura 26: Nuevo Usuario



Fuente: Elaboración Propia

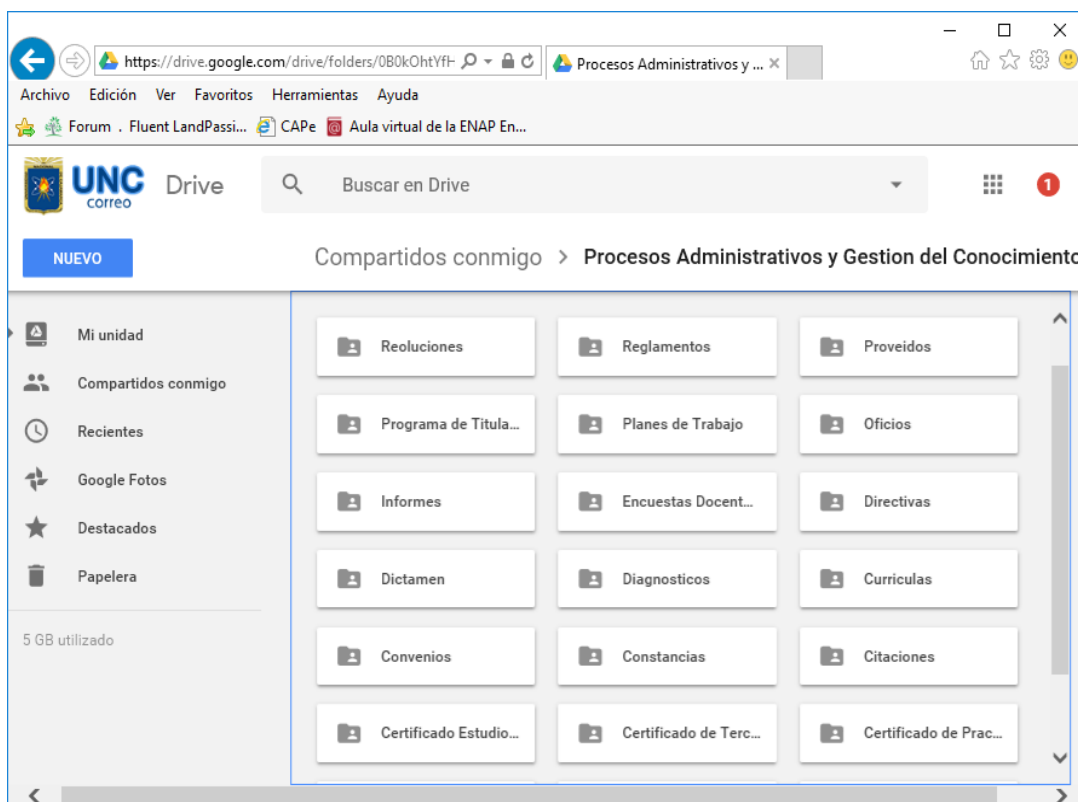
- Vincular los procesos en Google Drive.

Figura 27: Vinculación a Google Drive



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 28: Información por proceso**



Fuente: Elaboración Propia

Luego de implementar la propuesta con la información estadística del pos test se determinó que la gestión del conocimiento influye directamente en los procesos administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, en este contexto las dimensiones que la caracterizan son:

### **6.1.2 Dimensiones que caracterizan la gestión del conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas**

- Almacenamiento del conocimiento

En el pre test en promedio un 68% desconoce los procesos almacenados en formatos, guías y documentos, sin embargo, luego de implementar la propuesta tecnológica un 75% en promedio conoce de 1 a 5 procesos. Es por ello que esta dimensión es fundamental para gestionar el conocimiento en la EAPIS.

Así mismo, en el pre test un 71% está ni de acuerdo ni en desacuerdo con las consultas de información realizadas satisfactoriamente, sin embargo, luego de implementar la propuesta un 64% está de acuerdo y un 14% totalmente de acuerdo lo que indica que hubo mejoras sustanciales.

- Transferencia del conocimiento

En el pre test en promedio un 61% desconoce los medios (físicos o virtuales) para distribuir información, sin embargo, luego de implementar la propuesta un 82% conoce de 1 a 5 medios para transferir la información de los procesos. Así mismo, con el pre test un 71% desconoce los tipos de investigación y luego del tratamiento un 79% tiene conocimiento de estos.

- Aplicación del conocimiento

En el pre test el nivel de satisfacción de los usuarios que usan la información en promedio un 64% está ni satisfecho ni insatisfecho, sin embargo, luego de implementar la plataforma MOODLE se determinó que un 57% está satisfecho y un 14% totalmente satisfecho con el uso de la información. Así mismo, se determinó con el pre test que un 64% desconoce los documentos de mejora y luego de implementar la propuesta un 71% los conoce, estas mejoras permiten corroborar que el acceso a la información es más ágil y por ende esto se refleja en la satisfacción del usuario.

### **6.1.3 Dimensiones que caracterizan los procesos administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas**

- Planificación

Con el pre test se determinó que los objetivos cumplidos en el plan operativo se desconocen en 86% en promedio, sin embargo, luego de almacenar la información y ponerla a disposición de los involucrados el 68% de los encuestados conoce el cumplimiento de las metas, socializándolas a través de la plataforma MOODLE, es por ello que esta dimensión es relevante en el manejo de los procesos administrativos.

- Organización

En el pre test se determinó que el 50% de los encuestados está de acuerdo que procesos y funciones estén documentados, no obstante, luego del tratamiento este porcentaje se incrementa a 61%, lo cual indica

que la propuesta tecnológica permite que la información se disemine y transmita adecuadamente.

- Dirección

En el pre test el 71% de los encuestados desconoce los cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión debido a que la información no está disponible para su fácil acceso, no obstante, luego de implementar la plataforma MOODLE y al poner a disposición la información el 64% de los encuestados conoce de 1 a 5 cargos y un 21% conoce de 6 a 10 cargos.

## **6.2 Beneficios que aporta la propuesta**

### **A los procesos**

- La propuesta en base al modelo KMAT genera un ambiente en donde la información y conocimiento están accesibles, por ende, permiten mejorar la toma de decisiones a los miembros de la EAPIS.
- La investigación aporta una propuesta para aprovechar el conocimiento de la Escuela generando mayor competitividad y determinar su impacto en los procesos administrativos para finalmente expresarlo en la satisfacción del usuario.
- Cuando el conocimiento comienza a tener estructura, la EAPIS va a generar un comportamiento distinto, agiliza sus procesos, así como, los niveles de calidad y satisfacción aumentan considerablemente.

- Cuando se tiene toda la información al servicio de la toma de decisiones, la planeación puede hacerse de forma más certera, toda vez que, la información organizacional que se almacena en el tiempo, facilita definir el rumbo organizacional.
- Utilizar el conocimiento para perfeccionar los estándares internos de calidad, así mismo permite que la atención a los miembros de la EAPIS se perfeccione, es decir, cuando se gestiona el conocimiento en términos de la productividad los resultados van en la misma dirección de la calidad y por consiguiente la satisfacción de los usuarios.
- Gestionar conocimiento promueve más conocimiento lo que se traduce en un aprendizaje continuo y repercute en un recurso humano más preparado y con mejores herramientas para promover la eficiencia en sus labores.

#### **Al recurso humano**

- Fomenta una cultura del conocimiento y un liderazgo que contribuye al cambio organizacional.
- Permite crear un círculo entre el aprendizaje individual y organizacional, así como mejorar la comunicación entre los miembros de la EAPIS.
- Fomenta la innovación y creatividad de los miembros que se sienten motivados a compartir sus experiencias.
- Los miembros de la EAPIS se benefician a través del desarrollo personal y profesional.

## **A la EAPIS**

- Da las condiciones para medir resultados a partir de los datos, información y conocimiento en la EAPIS.
- Se obtiene ventaja competitiva mediante un mejor posicionamiento creando mejores servicios, permitiendo asimilar cambios y nuevas ideas.

Finalmente, gestionar el conocimiento de los procesos administrativos en la EAPIS con la propuesta basada en el modelo KMAT se ha solucionado de cierta manera la problemática, en este sentido aumento el conocimiento de los procesos por docentes y administrativos para dar solución a sus interrogantes, toda vez que, la información se almacena y transfiere oportunamente con la plataforma MOODLE, así mismo, estadísticamente se muestran mejoras sustanciales después del tratamiento.

## CONCLUSIONES

- La Gestión del Conocimiento en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas se viene tratando e implementando de forma gradual, toda vez que, gran parte de los involucrados desconoce la información de los procesos, así como los medios para almacenar y distribuir la información; en este sentido las dimensiones que lo caracterizan son: almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento.
- Los Procesos Administrativos en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas están definidos en los documentos de gestión, sin embargo, la información de estos no está accesible; es por ello que se debe promover mayor cultura y liderazgo en el uso de las herramientas tecnológicas, en este contexto las dimensiones que lo caracterizan son la planificación, organización y dirección.
- Con la evidencia del presente trabajo de investigación se determinó que **la gestión del conocimiento influye directamente en los procesos administrativos**, toda vez que, al implementar la propuesta en base al modelo KMAT la información, así como el conocimiento se almacena y transfiere oportunamente propiciando una cultura colaborativa.



## RECOMENDACIONES

- Continuar implementando la propuesta en la Escuela Académico Profesional, fomentando cultura y aprendizaje por medio de las habilidades y experiencias basándose en el modelo KMAT; ya que el conocimiento es un recurso que no necesita comprarse solamente capturarse, transformarse y compartirse.
- Abrir espacios que generen buenas prácticas en el almacenamiento y transferencia de la información, toda vez que, si el conocimiento no se comparte no evoluciona y no sirve para solucionar las interrogantes dentro de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.
- Se recomienda al investigador continuar con el tema, y aplicarlo en toda la Universidad Nacional de Cajamarca en estudios futuros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Maryam Alavi y Leidner Dorothy (2001). *Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues*. MIS Quarterly, 225, 114-115. En <http://www.jstor.org/discover/10.2307/3250961?uid=2134&uid=2493484983&uid=2&uid=70&uid=3&uid=2493484973&uid=60&purchase.type=article&accessType=none&sid=21106216116211&showMyJstorPss=false&seq=8&showAccess=false>. Recuperado 30-04-2015

Jon Arambarri Basañez (2012). *Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento Dinámico por Procesos utilizando como soporte TIC 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*. (Doctor), Universidad de Cordoba, Cordoba. Recuperado 05-05-2015

Pedro Chávez Calderon (2004). *Historia de las Doctrinas Filosóficas* F. H. Carrasco (Ed.) (pp. 352). En <https://books.google.com.pe/books?id=wRk237tfPG4C&pg=PA124&dq=racionalismo+y+empirismo+en+el+conocimiento&hl=es.419&sa=X&ved=0ahUKEwj6r9X4jfLSAhVJKyYKHfOkB6UQ6AEIHjAB#v=onepage&q&f=false>. Recuperado 12-12-2016

Luis Castañeda (2005). *Un Plan De Formacion En Liderazgo Para Jovenes* (pp. 21). En [https://books.google.com.pe/books?id=4REB59PQaFAC&pg=PA21&dq=liderazgo+definicion&hl=es419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=liderazgo%20definicion&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=4REB59PQaFAC&pg=PA21&dq=liderazgo+definicion&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=liderazgo%20definicion&f=false). Recuperado 22-12-2016

Peter F. Drucker (1995). *The Information Executives Truly Need*. Harvard Business Review. En <https://hbr.org/1995/01/the-information-executives-truly-need>. Recuperado 13-05-2015

Irma Becerra Fernandez, González Avelino J. y Sabherwal Rajiv (2004). *Knowledge Management: Challenges, Solutions, and Technologies* (P. P. Hall Ed. Vol. 1). Recuperado 29-04-2015

- Liliana Ayala Guatusmal, Rodríguez Guido Pantoja y Tovar Luis Carlos Revelo (2011). *Una Visión en el Proceso de la Toma de Decisiones en las Empresas del Siglo XXI desde la Gestión de la Información*. Tendencias, XII(1), 92-118. Recuperado 04-05-2015
- Jaime Meza Huaman (2015). *Deficiencias de los Procesos Administrativos*. C. E. M. Santos. Realizado 14-05-2015
- Jorge Enrique Pullch Huamán (2005). *Modelo de Gestión del Conocimiento para Empresas Constructoras*. (Magister), Universidad Nacional de Ingeniería, Lima. En [http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/768/1/pullch\\_hj.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/768/1/pullch_hj.pdf). Recuperado 21-07-2016
- Dario Liberona y Ruiz Manuel (2013). *Análisis de la Implementación de Programas de Gestión del Conocimiento en las empresas Chilinas*. Estudios Gerenciales, 127. En [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleListURL&\\_method=list&ArticleListID=792597488&sort=r&st=13&view=c&md5=21e53c86c048ea1d95048022dced55b9&searchtype=a](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&ArticleListID=792597488&sort=r&st=13&view=c&md5=21e53c86c048ea1d95048022dced55b9&searchtype=a). Recuperado 19-05-2015
- Rosental y Ludin (1973). *Conocimiento*. En <http://www.ecured.cu/index.php/Conocimiento>. Recuperado 05-05-2015
- Kai Mertins, Heisig, Peter y Vorbeck, Jens. (2003). *Knowledge Management: Concepts and Best Practices*. En <https://books.google.com.pe/books?id=KD0DCAAQBAJ&pg=PA48&dq=modelo+knowledge+management+assessment+tool+kmat+Arthur+Andersen&hl=en&sa=X&ei=JxDVdmLHM7YggTby4HIDQ&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=modelo%20knowledge%20management%20assessment%20tool%20kmat%20Arthur%20Andersen&f=false>. Recuperado 01-05-2015
- Kent D. Miller, Zhao Meng y Calantone Roger J. (2006). *Adding interpersonal learning and tacit knowledge to March's exploration-exploitation model*. Academy of Management Journal, 49(4), 709 a 722. En <http://www.jstor.org/discover/10.2307/20159794?uid=2129&uid=2134&uid=2493484983&uid=2&uid=70&uid=3&uid=2493484973&uid=60&purchasetype=article&accessType=none&sid=21106636390633&showMyJstorPss=false&seq=1&showAccess=false>. Recuperado 29-05-2015

- Martínez Soto Moisés (2011). *Desarrollo de un Modelo de Gestión del Conocimiento en la Cadena de Suministro de la Industria Agroalimentaria* (Doctor), Universidad Politécnica de Madrid, Madrid. En [http://oa.upm.es/6199/1/MOISES\\_ENRIQUE\\_MARTINEZ\\_SOTO.pdf](http://oa.upm.es/6199/1/MOISES_ENRIQUE_MARTINEZ_SOTO.pdf) Recuperado 09-05-2015
- MOODLE (2016). *Moodle Open Source Learning Platform*. En <https://moodle.org/>. Recuperado 20-08-2016
- María de los Ángeles Briceño Moreno y Torres César Augusto Bernal (2010). *Estudios de Caso sobre la Gestión del Conocimiento en Cuatro Organizaciones Colombianas Líderes en Penetración de Mercado*. *Estudios Gerenciales*, 29(117), 173 a 193. En <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592310701406>. Recuperado 19-05-2015
- Ikujiro Nonaka (2002). *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*. *Organization Science*, 5(1). En <http://fagbokforlaget.no/boker/downloadpsykorg/KAP6/artikler/Nonakas%20kunnskapsteori.pdf>. Recuperado 29-04-2015
- Ikujiro Nonaka (2007). *The Knowledge - Creating Company*. *Harvard Business Review*. En <https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company>. Recuperado 05-10-2015
- Alfredo Pezo Paredes (2005). *Cultura de la Innovación y la Gestión Tecnológica para el desarrollo de los pueblos* Vol. 1. En [https://books.google.com.pe/books?id=WRQdth7uaKoC&pg=PT55&dq=cultura+organizacional&hl=es419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=cultura%20organizacional&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=WRQdth7uaKoC&pg=PT55&dq=cultura+organizacional&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=cultura%20organizacional&f=false). Recuperado 22-12-2016
- Clara María Garzon Rodriguez. (2011). *Análisis de los Conceptos de Administración, Gestión y Gerencia en Enfermería desde la Producción Científica de Enfermería, en América Latina*. En <http://www.bdigital.unal.edu.co/6678/1/claramariagarzonrodriguez.2011.pdf>. Recuperado 04-05-2015 2015

N. Ruiz (2015). *Identificación, Clasificación y Diagrama de Procesos*. En <http://200.115.181.62/resources/files/02102013060730127.pdf>.

Recuperado 04-05-2015

Ivan Thompson (2012). *Definición de Administración*. En <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>. Recuperado 04-05-2015

Alejandro Uribe Tirado, Liliana María Melgar Estarada y Jaime Alberto Bornacelly Castro (2007). *Utilización de Moodle en la gestión de la información, documental y del conocimiento en grupos de investigación*. *El Profesional de la Investigación*, 16, 468 a 474. En <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/septiembre/09.pdf>. Recuperado 30-04-2015

Ronald Mijail Cáceres Vásquez (2015). *La Gestión del Conocimiento de los Procesos Logísticos de los Trabajadores de la Unidad Técnica de Abastecimiento de la Universidad Nacional de Cajamarca Utilizando KMATOODLE*. (Bachiller Aplicada), Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca. Recuperado 14-06-2016

Carlos Ángel Benavides Velasco (2003). *Gestión del Conocimiento y Calidad Total*. Madrid: Díaz de Santos S.A. En <https://books.google.com.pe/books?id=CC5BgAAQBAJ&pg=PR21&dq=gestion+del+conocimiento+y+calidad+total&hl=en&sa=X&ei=15gVcHLILsAT034CYBw&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=gestion%20del%20conocimiento%20y%20calidad%20total&f=false>.

Recuperado 27-04-2015

Carlos Benavides Velasco y Cristina Quintana García (2015). *Gestión del Conocimiento y Calidad Total* (pp. 227). Recuperado 27-04-2015

Sara Margarita Artilles Visbal (2013). *Gestión del Conocimiento: Elementos para Mejorar el Proceso de Identificación en las Organizaciones*. *Gecontec: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 1(2), 21. En [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2396696](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2396696).

Recuperado 13-05-2015

# APÉNDICES

## Apéndice A. Solicitud e Instrumento de Validación

### SOLICITUD DE VALIDACIÓN DIRIGIDA A EXPERTOS EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS:

#### Contenido, Metodología de la Investigación y Comunicación

Cajamarca, 23 de agosto del 2016

**Director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Ing. Carlos Enrique Aparicio Arteaga**

Presente

Reciba un cordial saludo

Motivado a su reconocida formación en el tema de **Gestión del Conocimiento y Procesos Administrativos académicos**, me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación de la encuesta que anexo, la misma que servirá para recolectar información relativa a la investigación denominada: **Influencia de la Gestión del Conocimiento en los Procesos Administrativos de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca**, que será presentada para optar el Grado de Maestro en Ciencias.

Asimismo, anexo el Instrumento para la validación de los cuestionarios y el cuadro de Variables e Indicadoras para una rápida comprensión y validación de los instrumentos.

Agradeciendo su valiosa colaboración en el desarrollo e impulso de la investigación, me suscribo.

Muy Cordialmente,

**Ing. Carlos Eduardo Mendoza Santos**  
DNI.42623989  
Cel. #958434020



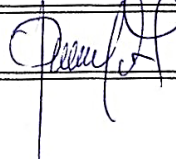
## INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN

### ENCUESTA

Dirigido al Director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la  
Universidad Nacional de Cajamarca

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	X			
Claridad en la redacción de los ítems	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia del contenido		X		
Factibilidad de la aplicación	X			

Observaciones:

Validado por: <u>Carlos Aparicio Arteaga</u>	DNI. N°: <u>18041768</u>
Profesión: <u>Ingeniero</u>	
Lugar de Trabajo: <u>UNC</u>	
Cargo que desempeña: <u>Director de Escuela</u>	
Lugar y fecha de validación: <u>Cajamarca, 29 de Agosto 2016</u>	
Firma: 	



## Apéndice B. Encuestas

### Encuesta N° 1

#### Instrucciones Generales

Esta encuesta es anónima y personal, dirigida a docentes, comité directivo y personal administrativo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Esta encuesta es un acercamiento a la realidad concreta sobre aspectos importantes de las siguientes variables:

- I. Gestión del Conocimiento.
- II. Procesos Administrativos.

Agradecemos dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas de la encuesta, lo que permitirá un acercamiento a la realidad concreta de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.

#### Instrucciones Específicas

Agradecemos colocar un aspa en el recuadro correspondiente y hacer un brevísimo desarrollo cuando se le solicita aclarar alguna respuesta específica.

<b>N° Encuesta:</b> ____	
<b>Encuesta para la variable: Gestión del Conocimiento</b>	
Nombre del Encuestador:	<u>CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS</u>
Entidad:	Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas
Dirección:	Av. Atahualpa N° 1050
Fecha:	____ / ____ / 2016
<b><u>DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO</u></b>	
Condición del encuestado	Comité Directivo <input type="checkbox"/>
	Docente <input type="checkbox"/>
	Administrativo <input type="checkbox"/>

## Gestión del Conocimiento

### Dimensión: Almacenamiento del conocimiento

1. ¿Número de formatos, guías y documentos que tiene la EAPIS para almacenar los procesos? I1

desconoce

0

1 - 5

6 -10

11 a más

desconoce	1
0	2
1-5	3
6-10	4
11 a más	5

2. ¿Número de plataformas tecnológicas que tiene la EAPIS para almacenar la información de los procesos? I2

desconoce

0

1 - 5

6 -10

11 a más

desconoce	1
0	2
1-5	3
6-10	4
11 a más	5

3. ¿La búsqueda de información en la EAPIS ha sido satisfactoria? I3

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo, ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo	1
De acuerdo	2
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3
Desacuerdo	4
Totalmente en desacuerdo	5

### Dimensión: Transferencia del conocimiento

1. ¿Número de formatos, guías y documentos que tiene la EAPIS para distribuir la información? I4

desconoce

0

1 - 5

6 -10

11 a más

desconoce	1
0	2
1-5	3
6-10	4
11 a más	5

2. ¿Número de plataformas tecnológicas que tiene la EAPIS para distribuir la información de los procesos? I5

- |                                    |           |   |   |
|------------------------------------|-----------|---|---|
| <input type="checkbox"/> desconoce | desconoce | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">1</td></tr></table> | 1 |
| 1                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 0         | 0         | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table> | 2 |
| 2                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 1 - 5     | 1-5       | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> | 3 |
| 3                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 6 -10     | 6-10      | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">4</td></tr></table> | 4 |
| 4                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 11 a más  | 11 a más  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">5</td></tr></table> | 5 |
| 5                                  |           |   |   |

3. ¿Número de proyectos de tesis en el periodo 2015 - 2016? I6

- |                                    |           |   |   |
|------------------------------------|-----------|---|---|
| <input type="checkbox"/> desconoce | desconoce | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">1</td></tr></table> | 1 |
| 1                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 0         | 0         | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table> | 2 |
| 2                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 1 - 10    | 1-10      | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> | 3 |
| 3                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 11 -20    | 11-20     | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">4</td></tr></table> | 4 |
| 4                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 21 a más  | 21 a más  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">5</td></tr></table> | 5 |
| 5                                  |           |   |   |

4. ¿Número de tesis en el periodo 2015 - 2016? I7

- |                                    |           |   |   |
|------------------------------------|-----------|---|---|
| <input type="checkbox"/> desconoce | desconoce | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">1</td></tr></table> | 1 |
| 1                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 0         | 0         | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table> | 2 |
| 2                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 1 - 10    | 1-10      | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> | 3 |
| 3                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 11 -20    | 11-20     | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">4</td></tr></table> | 4 |
| 4                                  |           |   |   |
| <input type="checkbox"/> 21 a más  | 21 a más  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">5</td></tr></table> | 5 |
| 5                                  |           |   |   |

**Dimensión:** Aplicación del conocimiento

1. ¿Esta satisfecho con la accesibilidad y disponibilidad de la información en la EAPIS para dar solución a sus interrogantes en relación a procesos administrativos académicos? I8

- |   |                               |   |   |
|---|-------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Totalmente satisfecho          | Totalmente satisfecho         | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">1</td></tr></table> | 1 |
| 1   |                               |   |   |
| <input type="checkbox"/> Satisfecho                     | Satisfecho                    | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table> | 2 |
| 2   |                               |   |   |
| <input type="checkbox"/> Ni satisfecho, ni insatisfecho | Ni satisfecho ni insatisfecho | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> | 3 |
| 3   |                               |   |   |
| <input type="checkbox"/> Insatisfecho                   | Insatisfecho                  | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">4</td></tr></table> | 4 |
| 4   |                               |   |   |
| <input type="checkbox"/> Totalmente insatisfecho        | Totalmente insatisfecho       | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"><tr><td style="text-align: center;">5</td></tr></table> | 5 |
| 5   |                               |   |   |

2. ¿Número de documentos con que cuenta la EAPIS para mejora continua de los procesos?

19

<input type="checkbox"/> desconoce	desconoce	1
<input type="checkbox"/> 0	0	2
<input type="checkbox"/> 1 - 5	1-5	3
<input type="checkbox"/> 6 -10	6-10	4
<input type="checkbox"/> 11 a más	11 a más	5

## Encuesta N° 2

### Instrucciones Generales

Esta encuesta es anónima y personal, dirigida a docentes, comité directivo y personal administrativo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Esta encuesta es un acercamiento a la realidad concreta sobre aspectos importantes de las siguientes variables:

- I. Gestión del Conocimiento.
- II. Procesos Administrativos.

Agradecemos dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas de la encuesta, lo que permitirá un acercamiento a la realidad concreta de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas.

### Instrucciones Específicas

Agradecemos colocar un aspa en el recuadro correspondiente y hacer un brevísimo desarrollo cuando se le solicita aclarar alguna respuesta específica.

<b>N° Encuesta:</b> _____	
<b>Encuesta para la variable: Procesos Administrativos</b>	
Nombre del Encuestador:	<u>CARLOS EDUARDO MENDOZA SANTOS</u>
Entidad:	Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas
Dirección:	Av. Atahualpa N° 1050
Fecha:	____ / ____ / 2016

<b><u>DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO</u></b>		
Condición del encuestado	Comité Directivo	<input type="text"/>
	Docente	<input type="text"/>
	Administrativo	<input type="text"/>

### **Procesos Administrativos**

**Dimensión: Planificación**

1. ¿Número de metas cumplidas en la EAPIS en el semestre 2016 – I? I10

- |                                    |           |                                |
|------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> desconoce | desconoce | <input type="text" value="1"/> |
| <input type="checkbox"/> 0         | 0         | <input type="text" value="2"/> |
| <input type="checkbox"/> 1 - 5     | 1-5       | <input type="text" value="3"/> |
| <input type="checkbox"/> 6 - 10    | 6-10      | <input type="text" value="4"/> |
| <input type="checkbox"/> 11 a más  | 11 a más  | <input type="text" value="5"/> |

2. ¿Número de planes de trabajo en la EAPIS que cuentan con acciones para su logro? I11

- |                                    |           |                                |
|------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> desconoce | desconoce | <input type="text" value="1"/> |
| <input type="checkbox"/> 0         | 0         | <input type="text" value="2"/> |
| <input type="checkbox"/> 1 - 5     | 1-5       | <input type="text" value="3"/> |
| <input type="checkbox"/> 6 - 10    | 6-10      | <input type="text" value="4"/> |
| <input type="checkbox"/> 11 a más  | 11 a más  | <input type="text" value="5"/> |

**Dimensión: Organización**

1. ¿Los procesos académicos están documentados? I12

- |   |                             |                                |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo        | Totalmente de acuerdo       | <input type="text" value="1"/> |
| <input type="checkbox"/> De acuerdo                   | De acuerdo                  | <input type="text" value="2"/> |
| <input type="checkbox"/> Ni de acuerdo, ni desacuerdo | Ni de acuerdo ni desacuerdo | <input type="text" value="3"/> |
| <input type="checkbox"/> Desacuerdo                   | Desacuerdo                  | <input type="text" value="4"/> |
| <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo     | Totalmente en desacuerdo    | <input type="text" value="5"/> |

2. ¿Las funciones de los docentes están señaladas por escrito?

I13

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo, ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

1
2
3
4
5

**Dimensión: Dirección**

1. ¿Número de cargos designados de acuerdo a los documentos de gestión?

I14

desconoce

0

1 - 5

6 - 10

11 a más

desconoce

0

1-5

6-10

11 a más

1
2
3
4
5

**Dimensión: Control**

1. ¿Esta de acuerdo que la retroalimentación es un factor importante en la ejecución de los procesos administrativos académicos de la EAPIS?

I15

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo, ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

1
2
3
4
5

2. ¿Esta de acuerdo con las medidas adoptadas para monitorear los procesos administrativos académicos en el semestre 2016 – I?

I16

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo, ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni desacuerdo

Desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

1
2
3
4
5

3. ¿Número de medidas adoptadas para hacer seguimiento a los procesos administrativos académicos en el semestre 2016 – I?

117

<input type="checkbox"/> desconoce	desconoce	1
<input type="checkbox"/> 0	0	2
<input type="checkbox"/> 1 - 5	1-5	3
<input type="checkbox"/> 6 - 10	6-10	4
<input type="checkbox"/> 11 a más	11 a más	5

4. ¿Número de medidas adoptadas para mejorar la calidad del servicio respecto a la información brindada sobre los procesos administrativos académicos en la EAPIS?

118

<input type="checkbox"/> desconoce	desconoce	1
<input type="checkbox"/> 0	0	2
<input type="checkbox"/> 1 - 5	1-5	3
<input type="checkbox"/> 6 - 10	6-10	4
<input type="checkbox"/> 11 a más	11 a más	5

La aplicación de la encuesta del pre y post test se realizó utilizando un formulario de Google Drive.

**Figura 29: Formulario de encuesta en Google Drive**

The image shows a screenshot of a Google Forms survey. The browser address bar displays the URL: <https://docs.google.com/a/unc.edu.pe/forms/d/1-Z>. The form title is "PRE Y POST TEST - INVESTIGACIÓN: 'Influencia de...". The form is currently in the "PREGUNTAS" (Questions) tab, with "RESPUESTAS" (Responses) showing 1 response. The form content includes a thank-you message, the name "Carlos Eduardo Mendoza Santos", and a section titled "POST TEST - VARIABLE: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO". Below this, there is a question: "Condición del encuestado \*", with three radio button options: "Comité Directivo de la Eapis", "Docente de la Eapis", and "Administrativo de la Eapis". Another question follows: "¿Número de formatos, guías y documentos que tiene la EAPIS para almacenar los procesos?", with two radio button options: "desconoce" and "0". The form has a blue "ENVIAR" (Send) button in the top right corner.

Fuente: Elaboración Propia



Apéndice C. Tablas de procesamiento de datos

Tabla de distribución de frecuencias Pre Test – agosto 2016

Escala	Variable X: Gestión del Conocimiento															Variable Y: Administración del Conocimiento																				
	Almacenamiento del conocimiento					Transferencia del conocimiento					Aplicación del conocimiento					Planificación				Organización				Dirección				Control								
	I1	%	I2	%	I3	%	I4	%	I5	%	I6	%	I7	%	I8	%	I9	%	I10	%	I11	%	I12	%	I13	%	I14	%	I15	%	I16	%	I17	%	I18	%
1	11	79	8	57	0	0	9	64	8	57	13	93	7	50	0	0	9	64	12	86	12	86	0	0	0	0	10	71	4	29	0	0	9	64	8	57
2	1	7	3	21	0	0	0	0	3	21	1	7	0	0	2	14	2	14	0	0	0	0	8	57	6	43	0	0	10	71	5	36	5	36	0	0
3	2	14	3	21	10	71	5	36	3	21	0	0	5	36	9	64	3	21	2	14	2	14	6	43	5	36	4	29	0	0	7	50	0	0	6	43
4	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0	0	0	2	14	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0
5	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta EAPIS - 2016

Tabla de distribución de frecuencias Post Test – diciembre 2016

Escala	Variable X: Gestión del Conocimiento															Variable Y: Administración del Conocimiento																				
	Almacenamiento del conocimiento					Transferencia del conocimiento					Aplicación del conocimiento					Planificación				Organización				Dirección				Control								
	I1	%	I2	%	I3	%	I4	%	I5	%	I6	%	I7	%	I8	%	I9	%	I10	%	I11	%	I12	%	I13	%	I14	%	I15	%	I16	%	I17	%	I18	%
1	4	29	3	21	2	14	3	21	2	14	2	14	1	7	2	14	3	21	4	29	5	36	4	29	3	21	2	14	9	64	3	21	4	29	4	29
2	0	0	0	0	9	64	0	0	0	0	12	86	0	0	8	57	1	7	0	0	0	0	9	64	8	57	0	0	5	36	6	43	2	14	0	0
3	10	71	11	79	3	21	11	79	12	86	0	0	0	0	4	29	10	71	10	71	9	64	1	7	3	21	9	64	0	0	5	36	8	57	10	71
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta EAPIS - 2016