



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL  
CON LA ISO 15489 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COMAS**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

**LOMPARTE CARDENAS, FERNANDO JEISSON**

**ASESOR:**

**Mgtr. PÉREZ FARFÁN, IVÁN**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONAL**

**LIMA – PERÚ**

**2015**

**Dedicatoria:**

Dedico esta tesis a mi madre Gloria Marina Cárdenas Barboza, a mi tía Milagros Cárdenas Barboza, a mi abuelo Teófilo Cárdenas que me apoyaron en el transcurso de esta carrera maravillosa.

**Agradecimiento:**

A todas las personas, familiares, amigos, profesores y futuros colegas que me ayudaron en el transcurso de estos años, y a una persona en especial, Angie Lucero Fernández Ochoa que a través de palabras, muestras de ánimo y de fe me ayudaron a pasar por estas difíciles pruebas.

## DECLARACION JURADA

Yo, LOMPARTE CARDENAS FERNANDO JEISSON, estudiante de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, identificado(a) con el DNI 73263953 con el proyecto de investigación científica "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION DOCUMENTAL CON LA ISO 15489 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COMAS".

Declaro bajo juramento que:

- La tesis es desarrollada por mi persona.
- La tesis no ha sido auto plagiado, He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- Los datos presentados en los resultados han sido validados y sellados, no son duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presenten en la investigación científica se constituirán en aportes a la realidad investigada.
- La presente tesis de investigación científica se ha desarrollado bajo el consentimiento, permiso y constante evaluación del gerente de área.

De identificarse la falta de plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como propio algún trabajo de investigación ya presentado con el mismo título), piratería (uso ilegal de información ajena, se asumirá las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, Perú – Noviembre de 2015.

---

LomparteCardenas Fernando Jeisson  
73263953

## PRESENTACION

### SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

El investigador LomparteCardenas Fernando Jeisson, presenta ante ustedes la tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION DOCUMENTAL CON LA ISO 15489 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COMAS", cuya finalidad fue determinar la influencia de un sistema web para el proceso de gestión documental con la ISO 15489 en la municipalidad distrital de comas, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el título de Ingeniero de Sistemas.

El desarrollo de la investigación científica consta de 7 capítulos: El primero lleva por título Introducción, en él se detalla la realidad problemática, los trabajos previos y las teorías relacionadas al tema, entre las justificaciones, las formulaciones del problema, las hipótesis y los objetivos, El segundo capítulo lleva por título Método, en él se detalla la metodología, el diseño de investigación entre los que tenemos el tipo y diseño de estudio, las variables, su operacionalizacion, los indicadores, la población, muestra y muestreo. Las técnicas, instrumentos y métodos de análisis de investigación, en el tercer capítulo se detallan los resultados obtenidos, en el cuarto capítulo la discusión, en el quinto las conclusiones, en el sexto las recomendaciones y en el séptimo siendo el último capítulo las bibliografías y anexos respectivos.

Ante los lectores presentes y futuros, agradezco tener en cuenta el esfuerzo, dedicación, pasión y perseverancia que me impulso a realizar el presente proyecto de investigación científica, por lo que pido enormemente una disculpa ante alguna deficiencia propia presente en el mismo. Esperando que lo presentado y expuesto sea de vuestro interés, agrado y consideración.

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria: .....	II
Agradecimiento: .....	III
DECLARACION JURADA .....	IV
PRESENTACION .....	V
1. INTRODUCCION .....	XIII
1.1. Realidad Problemática .....	1
1.2. Trabajos previos.....	6
1.3. Teorías Relacionadas al tema .....	16
1.4. Formulación del problema .....	38
1.5. Justificación del estudio .....	38
1.5.1. Justificación Tecnológica: .....	38
1.5.2. Justificación Económica:.....	39
1.5.3. Justificación Institucional: .....	40
1.5.4. Justificación Operativa: .....	41
1.6. Hipótesis.....	41
1.6.1. Hipótesis General.....	41
1.6.2. Hipótesis Específica .....	41
1.7. Objetivos.....	42
1.7.1. Objetivo General .....	42
1.7.2. Objetivos Específicos.....	42
2. METODO .....	44
2.1. METODOLOGIA .....	44
2.1.1. Desarrollo de la metodología del sistema Web.....	44
2.2. Diseño de Investigación.....	45
2.2.1. Tipo de Estudio .....	45
2.2.2. Diseño de Estudio .....	45
2.3. Variables, operacionalización .....	47
Variables.....	47
2.3.1. Definición Conceptual .....	47
2.3.2. Definición Operacional .....	48

---

2.3.3. Indicadores .....	50
2.4. Población y muestra.....	51
2.4.1. Población .....	51
2.4.2. Muestra .....	52
2.4.3. Muestreo .....	53
2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	54
2.5.1. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos .....	54
2.6. Métodos de análisis de datos .....	56
3. RESULTADOS .....	67
3.3. DESCRIPCION .....	67
3.4. ANALISIS DESCRIPTIVO .....	67
3.5. Análisis inferencial .....	68
4. DISCUSIÓN .....	78
5. CONCLUSION.....	80
6. RECOMENDACIONES .....	82
7. REFERENCIAS.....	83

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Expedientes inubicables .....	4
Figura 2: Expedientes realizados.....	5
Figura 4: Modelo mvc .....	18
Figura 5: Metodología de determinación de costos.....	28
Figura N° 6: Fases del proceso unificado Rational.....	36
Figura 7: Ahorro Económico .....	40
Figura 8: Representación Gráfica del diseño de estudio.....	46
Figura 9: Distribución Z.....	61
Figura 10: Valor crítico.....	64
Figura 11: HISTOGRAMA 1.....	70
.....	70
Figura 12: HISTOGRAMA 2.....	70
Figura 13: HISTOGRAMA 3.....	72
Figura 14: HISTOGRAMA 4.....	72



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación entre metodologías de desarrollo .....	34
Tabla 2: Juicios de expertos .....	35
Tabla 3: Operacionalización de Variables.....	49
Tabla 4: Indicadores .....	50
Tabla 5: Promedio de expedientes en el mes de Septiembre 2015 .....	52
Tabla 6: Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	55
Tabla 7: "Prueba Z".....	59
Tabla 8: "Prueba T" .....	62
Tabla 9: Medias descriptivas del nivel de eficiencia antes y después de la implementación del sistema web.....	67
Tabla 10: Medias descriptivas del nivel de servicio antes y después de la implementación del sistema web.....	68
Tabla 11: Prueba de normalidad de kolmogorov-smirnov para el indicador nivel de eficiencia .....	69
Tabla 12: Prueba de normalidad de shapiro-wilk para el indicador nivel de servicio .....	71
Tabla 13: Pruebas de rangos de Wilcoxon para el nivel de eficiencia.....	74
Tabla 14: Estadísticos de contraste .....	74
Tabla 15: Pruebas de rangos de Wilcoxon para el nivel de servicio.....	76
Tabla 16: Estadísticos de contraste .....	76

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia .....	104
Anexo 2: Entrevista 1.....	105
Anexo 3: Entrevista 2.....	106
Anexo 4: Diagrama de ishikawa.....	107
Anexo 5: Entrevista al area de gerencia de planificacion, presupuesto y racionalismo .....	108
Anexo 6: Calculo del costo directo identificable .....	109
Anexo 7: Calculo del costo directo no identificable .....	113
Anexo 8: Calculo del costo unitario del procedimiento administrativo y servicio prestado en exclusividad.....	117
ANEXO 9: Resumen del proceso de determinacion de costos .....	120
Anexo 10: Resumen del proceso de determinacion de costos aplicado.....	121
Anexo 11:Plantilla de sueldo de los trabajadores municipales decreto supremo 064-2010 pcm .....	124
Anexo 12:Diagrama actual del proceso de gestion documental.....	129
Anexo 13:Diagrama propuesto del proceso de gestion documental.....	130
Anexo 14:Cuello de botella .....	131
Anexo 15:Validacion de metodologia por expertos .....	132
Anexo 16: Control del nivel de servicio pre-test .....	135
Anexo 17: Test de kolmogorov-smirnov.....	136
Anexo 18: Test de Shapiro-Wilk Nivel de significancia de $\alpha$ .....	137
Anexo 19:Ficha de registro pre-test del nivel de eficiencia.....	138
Anexo 20:Ficha de registro post-test nivel de eficiencia.....	147
Anexo 21:Ficha de registro pre-test del nivel de servicio .....	157
Anexo 22:Ficha de registro post-test del nivel de servicio.....	158
Anexo 23:Acta de implementacion.....	159

## RESUMEN

La presente tesis plantea la implementación de un Sistema Web para el proceso de gestión documental con la ISO 15489 de la municipalidad de Comas

La situación municipal presento deficiencias con respecto al control y seguimiento de los documentos lo cual produjo un bajo control de los recursos e incremento de gastos implicados en el proceso cabe resaltar que el gasto implicado en recursos no significo que se mejore el servicio la finalidad del presente proyecto de tesis fue desarrollar un sistema web para el proceso de gestión documental que incremento el nivel de eficiencia y nivel de servicio con respecto al control y seguimiento de los documentos y de los recursos utilizados en el proceso sean humanos o materiales implicados.

Se midieron los indicadores de, nivel de eficiencia y nivel de servicio. La población se tomó por cada indicador para el nivel de eficiencia se tomaron 1200 expedientes emitidos en 4 semanas de lunes a viernes. Y para el nivel de servicio 20 diferentes reportes durante 4 semanas de lunes a viernes que incorporan 1 mes. El tipo de investigación fue aplicada con un diseño Pre-experimental, para el desarrollo y recopilación de los datos se usó fichas de registro, documentos municipales y el respaldo del personal municipal.

El objetivo del estudio es determinar la influencia del Sistema web para el proceso de gestión documental, específicamente evaluando los indicadores: nivel de servicio y nivel de eficiencia.

La implementación del sistema web para el proceso de gestión documental con la ISO 15489 optimizo el proceso de gestión documental. Ya que el indicador nivel de eficiencia aumento en un 94,94% y el nivel de servicio en un 32.82%.

El Sistema Webes desarrollado con la metodología RUP, lenguaje de programación Php y motor de base de datos MYSQL, para la interfaz de las aplicaciones se utiliza HTML, y para las validaciones JavaScript.

Se concluyó que el sistema web para el proceso de gestión documental, influyo de manera positiva en la municipalidad distrital de comas, ya que se incrementó el nivel de servicio y eficiencia, rechazando la hipótesis nula, y aceptando la alterna.

Palabras claves: Sistema Web, proceso de gestión documental, proceso racional unificado, eficiencia, servicio.

## ABSTRACT

This thesis presents the implementation of a Web system for document management process with ISO 15489 in the municipality of Comas

The municipal deficiencies present situation regarding the control and monitoring of documents which resulted in a low resource control and increased costs involved in the process should be noted that the expenditure involved in resources do not mean that the service improves purpose of this thesis project was to develop a web system for document management process to increase the level of efficiency and service level with regard to control and track documents and resources are used in human or material involved process.

Indicators, level of efficiency and service levels were measured. The population was taken for each indicator for the level of efficiency issued in 1200 records four weeks from Monday to Friday were taken. And the level of service to 20 different reports for 4 weeks from Monday to Friday that incorporate one month. The research was applied to a pre-experimental design, development and collection of data registration cards, municipal documents and support municipal staff was used.

The aim of the study is to determine the influence of the web system for document management process, specifically evaluating indicators: level of service and efficiency.

The implementation of web system for document management process optimized with the ISO 15489 document management process. Since the level of efficiency indicator increased in 94.94% and the level of service in a 32.82%.

The Web system is developed with the RUP, programming language PHP and MYSQL database engine data interface for the applications you use HTML, and JavaScript validations.

It was concluded that the web system for document management process, influenced positively in the district municipality of comas, since the level of service and efficiency increased, rejecting the null hypothesis and accept the alternate.

Keywords: Web System, document management process, Rational Unified Process, efficiency, service.