



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**“SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA  
EMPRESA MUNICIPAL INMOBILIARIA DE LIMA S.A.”**

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

**AUTOR:**

**OBREGÓN MORI JUAN FRANCISCO**

**ASESOR:**

**Mg. JOHNSON ROMERO GUILLERMO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

**TESIS**

**SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA  
EMPRESA MUNICIPAL INMOBILIARIA DE LIMA S.A.**

---

OBREGON MORI, Juan Francisco

AUTOR

---

Mg. JOHNSON ROMERO, Guillermo

ASESOR

*Presentada a la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César  
Vallejo para optar el Grado de: INGENIERO DE SISTEMAS*

**APROBADO POR:**

-----  
**PRESIDENTE DEL JURADO**

-----  
**SECRETARIO DEL JURADO**

-----  
**VOCAL DEL JURADO**

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis amados Padres Magno Obregón Sotomayor, Eusebia Mori Cirilo y a mis hermanos Milagros y Carlomagno

A cada una de las personas que me brindaron su paciencia, comprensión y apoyo incondicional durante el tiempo de realización de la presente investigación.

Y principalmente en memoria de mi Abuelo y Padre Ricardo Obregón Osorio.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su infinita bendición, a mis Padres y Hermanos por su incondicional apoyo y comprensión.

Agradecer a cada docente que conocí a lo largo de mi carrera, por impartir sus enseñanzas.

A la empresa EMILIMA S.A. por darme la oportunidad de crecer y mejorar Profesionalmente.

A mi asesor el Mg. Guillermo Johnson Romero y la Dra. Mónica Díaz Reátegui, por su tiempo y dedicación durante la investigación y desarrollo de la presente tesis

A todos ellos expreso mi profundo agradecimiento.



## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Juan Francisco OBREGÓN MORI, estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 70893330, con la tesis titulada **“Sistema Web para la Gestión Documental de la Empresa Municipal Inmobiliaria de Lima S.A.”**, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que:

1. La tesis en mención es de autoría propia.
2. He aceptado las normas internacionales de citas bibliográficas y referencias sobre las fuentes consultadas. Razón por la cual, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
3. La presente tesis no ha sido autoplagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener algún título o grado académico previo o un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados obtenidos son reales, ya que no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados, por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

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

Lima, Diciembre del 2016.

-----  
Juan Francisco, OBREGÓN MORI

## **PRESENTACIÓN**

**SEÑOR PRESIDENTE**

**SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO**

Presento la tesis titulada Sistema Web para la Gestión Documental de la Empresa Municipal Inmobiliaria de Lima S.A.

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el título de Ingeniera de Sistema de la Universidad Privada “César Vallejo” Sede Lima Norte.

La presente investigación tiene como finalidad determinar cómo influye un sistema web en el proceso de gestión documental de la empresa Municipal Inmobiliaria de Lima S.A, con el objetivo principal de mejorar el proceso de gestión documental de la empresa en mención, consta de siete capítulos: Capítulo I Introducción, donde se detalla la problemática, razón y motivo de investigación, trabajos previos del mismo, teorías relacionadas al tema, hipótesis y objetivos. El capítulo II abarca el método a utilizar en la investigación, estudio de las variables, población muestra a utilizar y aspectos éticos a tener en cuenta en el desarrollo. El capítulo III detalla los resultados obtenidos en la investigación. En el capítulo IV se desarrolla la discusión con la tesis de referencia en donde se debaten los resultados generados de los indicadores. El capítulo V presenta las conclusiones obtenidas de la presente investigación. El capítulo VI hace referencia a las recomendaciones a tener en cuenta. Finalmente en el Capítulo VII se detallan las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración de la presente investigación.

Espero señores miembros del jurado que la presente investigación se ajuste a los requerimientos establecidos y que éste trabajo de origen a posteriores estudios.

El autor.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>PÀGINAS PRELIMINARES</b>	
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Anexos	viii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	xii
<b>RESUMEN</b>	xvi
<b>ABSTRACT</b>	xvii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Realidad Problemática	2
1.2. Trabajos Previos	5
1.3. Teorías Relacionadas al Tema	10
1.4. Formulación del Problema	33
1.5. Justificación del estudio	33
1.6. Hipótesis	35
1.7. Objetivos	36
<b>II. MÉTODO</b>	
2.1. Tipo de Investigación	38
2.2. Diseño de Investigación	38
2.3. Variables de Investigación	40
2.4. Población, Muestra y Muestreo	41
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
2.6. Métodos de análisis de datos	49
2.7. Aspectos Éticos	55
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>57</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>72</b>
<b>V. CONCLUSIÓN</b>	<b>74</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>76</b>
<b>VII. REFERENCIAS</b>	<b>78</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencias	82
Anexo 2. Reglamento de Organizaciones y Funciones EMILIMA S.A.	83
Anexo 3. Manual de Procedimientos EMILIMA S.A.	84
Anexo 4. Entrevista al Jefe de Secretaria General	86
Anexo 5. Ficha de Conteo General de Documentos	88
Anexo 6. Cuadro Comparativo de Costos	89
Anexo 7. Proceso de Gestión Documental	90
Anexo 8. Carta de Aceptación de la Empresa	91
Anexo 9. Tipos de Documentos	92
Anexo 10. Cálculo de Costos Ideal de Recursos por Documento	93
Anexo 11. Evaluación de Instrumento Exp. N°1 - Nivel de Eficiencia	95
Anexo 12. Evaluación de Instrumento Exp. N°2 - Nivel de Eficiencia	96
Anexo 13. Evaluación de Instrumento Exp. N°3 - Nivel de Eficiencia	97
Anexo 14. Evaluación de Instrumento Exp. N°1 - Nivel de Servicio	98
Anexo 15. Evaluación de Instrumento Exp. N°2 - Nivel de Servicio	99
Anexo 16. Evaluación de Instrumento Exp. N°3 - Nivel de Servicio	100
Anexo 17. Evaluación de Metodología de Desarrollo Exp. N°1	101
Anexo 18. Evaluación de Metodología de Desarrollo Exp. N°2	102
Anexo 19. Evaluación de Metodología de Desarrollo Exp. N°3	103
Anexo 20. Tabla de Kolmogorov – Smirnov	104
Anexo 21. Tabla de Probabilidades distribución normal para t Student	105
Anexo 22. Ficha de Registro Nivel de Eficiencia	106
Anexo 23. Ficha de Registro Nivel de Servicio TEST	107
Anexo 24. Ficha de Registro Nivel de Servicio RE-TEST	108
Anexo 25. Ficha de Registro Nivel de Servicio PRE-TEST	109
Anexo 26. Ficha de Registro Nivel de Servicio POST-TEST	110
Anexo 27. Ficha de Registro Nivel de Eficiencia TEST	111
Anexo 28. Ficha de Registro Nivel de Eficiencia RE- TEST	120
Anexo 29. Ficha de Registro Nivel de Eficiencia PRE- TEST	129
Anexo 30. Cronograma de Desarrollo de Investigación	138
Anexo 31. Cronograma de Desarrollo de Investigación	147
Anexo 32. Análisis, Diseño y Desarrollo del Sistema Web	148
Anexo 33. Acta de Implementación Final	300
Anexo 34. Diagrama de Ishikawa	301

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Selección de la Metodología	29
Tabla 2. Operacionalización de variables	41
Tabla 3. Determinación de la Población	42
Tabla 4. Determinación de la Muestra	44
Tabla 5. Evaluación de Instrumentos por juicio de expertos	47
Tabla 6. Resultados de Confiabilidad (Test y Re-Test)	48
Tabla 7. Medidas descriptivas del Pre test y Post Test Nivel de Servicio	57
Tabla 8. Medidas descriptivas del Pre test y Post Test Nivel de Eficiencia	58
Tabla 9. Prueba de Normalidad Nivel de Servicio	60
Tabla 10. Tabla de Normalidad Nivel de Eficiencia	61
Tabla 11. Análisis Descriptivo Nivel de Servicio	67
Tabla 12. Prueba de Rangos Wilcoxon Nivel de Eficiencia	70
Tabla 13. Estadígrafo de Contraste Nivel de Eficiencia	70
Tabla 14. Visión del Negocio	148
Tabla 15. Descripción de caso de uso del negocio	150
Tabla 16. Descripción de los Trabajadores de Negocio	150
Tabla 17. Valores de Prioridad	152
Tabla 18. Requerimientos Funcionales	152
Tabla 19. Requerimientos no Funcionales	154
Tabla 20. Relación entre los requerimientos y casos de uso del sistema	155
Tabla 21. Actores del Sistema	158
Tabla 22. Especificación del Caso de Uso Validar Acceso	181
Tabla 23. Especificación del Caso de Uso Generar Correlativo	182
Tabla 24. Especificación del Caso de Uso Listar Trámites por Remitir	183
Tabla 25. Especificación del Caso de Uso Registrar Trámite	184
Tabla 26. Especificación del Caso de Uso Eliminar Trámites	185
Tabla 27. Especificación del Caso de Uso Modificar Trámites	186
Tabla 28. Especificación del Caso de Uso Registrar Empleados	187
Tabla 29. Especificación del Caso de Uso Registrar Proyecto	188
Tabla 30. Especificación del Caso de Uso Mantener Proyecto	189
Tabla 31. Especificación del Caso de Uso Registro de Área	190
Tabla 32. Especificación del Caso de Uso Mantener Área	191
Tabla 33. Especificación del Caso de Uso Registrar Interesado	192
Tabla 34. Especificación del Caso de Uso Mantener Interesado	193
Tabla 35. Especificación del Caso de Uso Listar Trámites Recibidos	194
Tabla 36. Especificación del Caso de Uso Tramitar Documentos Recibidos	195
Tabla 37. Especificación del Caso de Uso Listar Trámites en Atención	196
Tabla 38. Especificación del Caso de Uso Tramitar Documentos en Atención	197
Tabla 39. Especificación del Caso de Uso Listar Trámites Derivados	198
Tabla 40. Especificación del Caso de Uso Tramitar Documentos Derivados	199
Tabla 41. Especificación del Caso de Uso Listar Trámites Respondidos	200
Tabla 42. Especificación del Caso de Uso Tramitar Documentos Culminados	201
Tabla 43. Especificación del Caso de Uso Registrar Nivel de Eficiencia	202
Tabla 44. Especificación del Caso de Uso Ver Hoja de Ruta	203
Tabla 45. Especificación del Caso de Uso Generar Reporte Nivel de Servicio	204
Tabla 46. Especificación del Caso de Uso Generar Reporte Nivel de Eficiencia	205

Tabla 47. Tabla áreas	281
Tabla 48. Tabla clasificación	281
Tabla 49. Tabla colaborador	281
Tabla 50. Tabla correlativos	281
Tabla 51. Tabla empleado	282
Tabla 52. Tabla interesados	282
Tabla 53. Tabla nivel eficiencia	282
Tabla 54. Tabla precio ideal	282
Tabla 55. Tabla prioridad	283
Tabla 56. Tabla proyectos	283
Tabla 57. Tabla tipo documento	283
Tabla 58. Tabla usuario	283
Tabla 59. Tabla tramites	284

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Construcción: Valor Agregado Bruto	2
Figura 2. Documentos Emitidos	5
Figura 3. Arquitectura Cliente Servidor	11
Figura 4. Metodología para la determinación de costos de procedimientos...	20
Figura 5. Desarrollo de UWE	25
Figura 6. Modelos de UWE	26
Figura 7. Fases de desarrollo de RUP	28
Figura 8. Tipo de diseño de Investigación	39
Figura 9. Fórmula para Obtención de Intervalo de Muestreo	45
Figura 10. Distribución Normal para H1	52
Figura 11. Distribución Normal para H2	54
Figura 12. Nivel de Servicio antes y después de la implementación	58
Figura 13. Nivel de Eficiencia antes y después de la implementación	59
Figura 14. Pre Test Nivel de Servicio	62
Figura 15. Post Test Nivel de Servicio	63
Figura 16. Pre Test Nivel de Eficiencia	64
Figura 17. Post Test Nivel de Eficiencia	65
Figura 18. Región de Rechazo Nivel de Servicio	68
Figura 19. Diagrama de Objetivo del Negocio en relación a la visión ...	149
Figura 20. Diagrama de Caso de Uso del Negocio	151
Figura 21. Diagrama de Actividades de Negocio	151
Figura 22. Diagrama de caso de uso del Rol de Mesa de Partes	159
Figura 23. Diagrama de caso de uso del Rol Asistente Administrativo	160
Figura 24. Diagrama de caso de uso del Rol Administrador	161
Figura 25. Diagrama de caso de uso General	162
Figura 26. Realización de Login	162
Figura 27. Realización de Generar Correlativo	162
Figura 28. Realización de Listar Trámites por Remitir	163
Figura 29. Realización de Registrar Trámite	163
Figura 30. Realización de Eliminar Trámites	163
Figura 31. Realización de Modificar Trámites	163
Figura 32. Realización de Registrar Empleados	163
Figura 33. Realización de Registrar Proyecto	164
Figura 34. Realización de Mantener Proyecto	164
Figura 35. Realización de Registro de Área	164
Figura 36. Realización de Mantener Área	164
Figura 37. Realización de Registrar Interesado	164
Figura 38. Realización de Mantener Interesado	164
Figura 39. Realización de Listar Trámites Recibidos	165
Figura 40. Realización de Tramitar Documentos Recibidos	165
Figura 41. Realización de Listar Trámites en Atención	165
Figura 42. Realización de Tramitar Documentos en Atención	165
Figura 43. Realización de Listar Trámites Derivados	165

Figura 44. Realización de Tramitar Documentos Derivados	166
Figura 45. Realización de Listar Trámites Respondidos	166
Figura 46. Realización de Tramitar Documentos Culminados	166
Figura 47. Realización de Registrar Nivel de Eficiencia	166
Figura 48. Realización de Ver Hoja de Ruta	166
Figura 49. Realización de Generar Reporte Nivel de Servicio	167
Figura 50. Realización de Generar Reporte Nivel de Eficiencia	167
Figura 51. Diagrama de Análisis de Login	167
Figura 52. Diagrama de Análisis de Generar Correlativo	168
Figura 53. Diagrama de Análisis de Listar Trámites por Remitir	168
Figura 54. Diagrama de Análisis de Registrar Trámite	169
Figura 55. Diagrama de Análisis de Eliminar Trámites	169
Figura 56. Diagrama de Análisis de Modificar Trámites	170
Figura 57. Diagrama de Análisis de Registrar Empleados	171
Figura 58. Diagrama de Análisis de Registrar Proyecto	171
Figura 59. Diagrama de Análisis de Mantener Proyecto	172
Figura 60. Diagrama de Análisis de Registro de Área	172
Figura 61. Diagrama de Análisis de Mantener Área	173
Figura 62. Diagrama de Análisis de Registrar Interesado	173
Figura 63. Diagrama de Análisis de Mantener Interesado	174
Figura 64. Diagrama de Análisis de Listar Trámites Recibidos	174
Figura 65. Diagrama de Análisis de Tramitar Documentos Recibidos	175
Figura 66. Diagrama de Análisis de Listar Trámites en Atención	175
Figura 67. Diagrama de Análisis de Tramitar Documentos en Atención	176
Figura 68. Diagrama de Análisis de Listar Trámites Derivados	177
Figura 69. Diagrama de Análisis de Tramitar Documentos Derivados	177
Figura 70. Diagrama de Análisis de Listar Trámites Respondidos	178
Figura 71. Diagrama de Análisis de Tramitar Documentos Culminados	178
Figura 72. Diagrama de Análisis de Registrar Nivel de Eficiencia	179
Figura 73. Diagrama de Análisis de Ver Hoja de Ruta	179
Figura 74. Diagrama de Análisis de Generar Reporte Nivel de Servicio	180
Figura 75. Diagrama de Análisis de Generar Reporte Nivel de Eficiencia	180
Figura 76. Listado de Interfaces	206
Figura 77. Interfaz de Inicio	206
Figura 78. Interfaz de Login	207
Figura 79. Interfaz de Generar Correlativo	208
Figura 80. Interfaz de Listar Trámites por Remitir	208
Figura 81. Interfaz de Modificar Trámite	209
Figura 82. Interfaz de Registrar Trámite	209
Figura 83. Interfaz de Registrar Empleados	210
Figura 84. Interfaz de Registrar Proyecto	210
Figura 85. Interfaz de Mantener Proyecto	211
Figura 86. Interfaz de Registro de Área	211
Figura 87. Interfaz de Mantener Área	212
Figura 88. Interfaz de Registrar Interesado	212
Figura 89. Interfaz de Mantener Interesado	213
Figura 90. Interfaz de Listar Trámites Recibidos	213
Figura 91. Interfaz de Tramitar Documentos Recibidos	214
Figura 92. Interfaz de Documentos Recibidos – Rechazar	214
Figura 93. Interfaz de Listar Trámites en Atención	215



Figura 94. Interfaz de Tramitar Documentos en Atención	215
Figura 95. Interfaz de Asignar Trámite	216
Figura 96. Interfaz de Derivar Trámite	216
Figura 97. Interfaz de Responder Trámite	217
Figura 98. Interfaz de Listar Trámites Derivados	217
Figura 99. Interfaz de Tramitar Documentos Derivados – Recibir	218
Figura 100. Interfaz de Tramitar Documentos Derivados - Rechazar	218
Figura 101. Interfaz de Listar Documentos Respondidos	219
Figura 102. Lista de Controles	219
Figura 103. Lista de Entidades	220
Figura 104. Diagrama de Secuencia de Login	221
Figura 105. Diagrama de Secuencia de Generar Correlativo	222
Figura 106. Diagrama de Secuencia de Listar Trámites por Remitir	223
Figura 107. Diagrama de Secuencia de Registrar Trámite	224
Figura 108. Diagrama de Secuencia de Eliminar Trámites	225
Figura 109. Diagrama de Secuencia de Modificar Trámites	226
Figura 110. Diagrama de Secuencia de Registrar Empleados	227
Figura 111. Diagrama de Secuencia de Registrar Proyecto	228
Figura 112. Diagrama de Secuencia de Mantener Proyecto	229
Figura 113. Diagrama de Secuencia de Registro de Área	230
Figura 114. Diagrama de Secuencia de Mantener Área	231
Figura 115. Diagrama de Secuencia de Registrar Interesado	232
Figura 116. Diagrama de Secuencia de Mantener Interesado	233
Figura 117. Diagrama de Secuencia de Listar Trámites Recibidos	234
Figura 118. Diagrama de Secuencia de Tramitar Documentos Recibidos	235
Figura 119. Diagrama de Secuencia de Listar Trámites en Atención	236
Figura 120. Diagrama de Secuencia de Tramitar Documentos en Atención	237
Figura 121. Diagrama de Secuencia de Listar Trámites Derivados	238
Figura 122. Diagrama de Secuencia de Tramitar Documentos Derivados	239
Figura 123. Diagrama de Secuencia de Listar Trámites Respondidos	240
Figura 124. Diagrama de Secuencia de Tramitar Documentos Culminados	241
Figura 125. Diagrama de Secuencia de Registrar Nivel de Eficiencia	242
Figura 126. Diagrama de Secuencia de Ver Hoja de Ruta	243
Figura 127. Diagrama de Secuencia de Generar Reporte Nivel de Servicio	244
Figura 128. Diagrama de Secuencia de Generar Reporte Nivel de Eficiencia	245
Figura 129. Diagrama de Colaboración de Login	246
Figura 130. Diagrama de Colaboración de Generar Correlativo	246
Figura 131. Diagrama de Colaboración de Listar Trámites por Remitir	247
Figura 132. Diagrama de Colaboración de Registrar Trámite	247
Figura 133. Diagrama de Colaboración de Eliminar Trámites	248
Figura 134. Diagrama de Colaboración de Modificar Trámites	248
Figura 135. Diagrama de Colaboración de Registrar Empleados	249
Figura 136. Diagrama de Colaboración de Registrar Proyecto	249
Figura 137. Diagrama de Colaboración de Mantener Proyecto	250
Figura 138. Diagrama de Colaboración de Registro de Área	250
Figura 139. Diagrama de Colaboración de Mantener Área	251
Figura 140. Diagrama de Colaboración de Registrar Interesado	251
Figura 141. Diagrama de Colaboración de Mantener Interesado	252
Figura 142. Diagrama de Colaboración de Listar Trámites Recibidos	252
Figura 143. Diagrama de Colaboración de Tramitar Documentos Recibidos	253

Figura 144. Diagrama de Colaboración de Listar Trámites en Atención	253
Figura 145. Diagrama de Colaboración de Tramitar Documentos en Atención	254
Figura 146. Diagrama de Colaboración de Listar Trámites Derivados	254
Figura 147. Diagrama de Colaboración de Tramitar Documentos Derivados	255
Figura 148. Diagrama de Colaboración de Listar Trámites Respondidos	255
Figura 149. Diagrama de Colaboración de Tramitar Documentos Culminados	256
Figura 150. Diagrama de Colaboración de Registrar Nivel de Eficiencia	256
Figura 151. Diagrama de Colaboración de Ver Hoja de Ruta	257
Figura 152. Diagrama de Colaboración de Generar Reporte Nivel de Servicio	257
Figura 153. Diagrama de Colaboración de Generar Reporte Nivel de Eficiencia	257
Figura 154. Diagrama de Actividades de Login	258
Figura 155. Diagrama de Actividades de Generar Correlativo	259
Figura 156. Diagrama de Actividades de Listar Trámites por Remitir	260
Figura 157. Diagrama de Actividades de Registrar Trámite	260
Figura 158. Diagrama de Actividades de Eliminar Trámites	261
Figura 159. Diagrama de Actividades de Modificar Trámites	261
Figura 160. Diagrama de Actividades de Registrar Empleados	262
Figura 161. Diagrama de Actividades de Registrar Proyecto	263
Figura 162. Diagrama de Actividades de Mantener Proyecto	264
Figura 163. Diagrama de Actividades de Registro de Área	265
Figura 164. Diagrama de Actividades de Mantener Área	266
Figura 165. Diagrama de Actividades de Registrar Interesado	267
Figura 166. Diagrama de Actividades de Mantener Interesado	268
Figura 167. Diagrama de Actividades de Listar Trámites Recibidos	268
Figura 168. Diagrama de Actividades de Tramitar Documentos Recibidos	269
Figura 169. Diagrama de Actividades de Listar Trámites en Atención	270
Figura 170. Diagrama de Actividades de Tramitar Documentos en Atención	271
Figura 171. Diagrama de Actividades de Listar Trámites Derivados	272
Figura 172. Diagrama de Actividades de Tramitar Documentos Derivados	273
Figura 173. Diagrama de Actividades de Listar Trámites Respondidos	274
Figura 174. Diagrama de Actividades de Tramitar Documentos Culminados	274
Figura 175. Diagrama de Actividades de Registrar Nivel de Eficiencia	275
Figura 176. Diagrama de Actividades de Ver Hoja de Ruta	275
Figura 177. Diagrama de Actividades de Generar Reporte Nivel de Servicio	276
Figura 178. Diagrama de Actividades de Generar Reporte Nivel de Eficiencia	277
Figura 179. Modelo Conceptual de la Base de Datos	278
Figura 180. Diagrama Lógico de la Base de Datos	279
Figura 181. Diagrama Físico de la Base de Datos	280
Figura 182. Diagrama WAE de Login	285
Figura 183. Diagrama WAE de Generar Correlativo	285
Figura 184. Diagrama WAE de Listar Trámites por Remitir	286
Figura 185. Diagrama WAE de Registrar Trámite	286
Figura 186. Diagrama WAE de Eliminar Trámites	287
Figura 187. Diagrama WAE de Modificar Trámites	287
Figura 188. Diagrama WAE de Registrar Empleados	288

Figura 189. Diagrama WAE de Registrar Proyecto	288
Figura 190. Diagrama WAE de Mantener Proyecto	289
Figura 191. Diagrama WAE de Registro de Área	289
Figura 192. Diagrama WAE de Mantener Área	290
Figura 193. Diagrama WAE de Registrar Interesado	290
Figura 194. Diagrama WAE de Mantener Interesado	291
Figura 195. Diagrama WAE de Listar Trámites Recibidos	291
Figura 196. Diagrama WAE de Tramitar Documentos Recibidos	292
Figura 197. Diagrama WAE de Listar Trámites en Atención	292
Figura 198. Diagrama WAE de Tramitar Documentos en Atención	293
Figura 199. Diagrama WAE de Listar Trámites Derivados	293
Figura 200. Diagrama WAE de Tramitar Documentos Derivados	294
Figura 201. Diagrama WAE de Listar Trámites Respondidos	294
Figura 202. Diagrama WAE de Tramitar Documentos Culminados	295
Figura 203. Diagrama WAE de Registrar Nivel de Eficiencia	295
Figura 204. Diagrama WAE de Ver Hoja de Ruta	296
Figura 205. Diagrama de Clases	297
Figura 206. Diagrama de Componentes	298
Figura 207. Diagrama de Despliegue	299

## RESUMEN

En el desarrollo de la presente, se describe de manera detallada la implementación referente a un Sistema Web para la Gestión Documental de la Empresa Municipal Inmobiliaria de Lima S.A.

La situación que afrontaban anteriormente denotaba problemas, ya que no existía un adecuado flujo de seguimiento de los documentos que la entidad recibía para su correcta gestión.

El objetivo primordial del estudio es precisar la influencia de un Sistema Web para el Proceso de Gestión Documental, teniendo además objetivos específicos para la realización del sistema en mención. En el Sistema Web desarrollado bajo la metodología RUP (Rational Unified Process) y con motor de base de datos MySQL, se buscó automatizar las tareas cotidianas del personal encargado de dicho proceso, desde la creación del documento hasta el término del mismo.

Se utilizó la investigación aplicada experimental y un diseño de investigación pre-experimental, donde se tomaron dos indicadores, el nivel de servicio del cual se obtuvo un resultado del 90,675% para el cual se utilizó una muestra de 4 reportes, y el segundo indicador, Nivel de Eficiencia del cual se obtuvo un resultado del 91,23 %, tomando una muestra de 92 documentos. Al finalizar se comprobó que el Sistema Web mejoró el proceso de Gestión Documental en la Empresa Municipal Inmobiliaria de Lima S.A.

**Palabras claves:** sistema web, gestión documental, proceso racional unificado.

## **ABSTRACT**

In the development of this, it is described in detail the implementation regarding a Web System for the Document Management of the Municipal Real Estate Company of Lima S.A.

The situation they faced before presented problems, since there was an adequate flow of follow-up of the documents that the entity received for its correct management.

The main objective of the study is to determine the influence of a Web System for the Document Management Process, also having specific objectives for the realization of the mentioned system. In the Web System developed under the methodology RUP (Rational Unified Process) and with MySQL database engine, it was sought to automate the daily tasks of the personnel in charge of this process, from the creation of the document until the end of it.

We used experimental applied research and a pre-experimental research design, where we took two indicators, the service level from which we obtained a result of 90.675% for which we used a sample of 4 reports, and the second indicator, Efficiency Level from which a result of 91.23% was obtained, taking a sample of 92 documents. At the end, it was verified that the Web System improved the Document Management of the Municipal Real Estate Company of Lima S.A.

**Keywords:** web system, document management, unified rational process.