



# FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL DE  
LA DIVISIÓN DE SEGURIDAD CONTRAMINAS - PNP, RÍMAC

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

AUTOR:

Maldonado Barrios Alexander

ASESOR:

Dr. Aradiel Castañeda Hilario

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información Transaccionales

LIMA-PERÚ

2018

**Página del Jurado**

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL DE  
LA DIVISIÓN DE SEGURIDAD CONTRAMINAS - PNP, RÍMAC**

Presentada a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad  
César Vallejo para obtener el grado de:

**INGENIERO DE SISTEMAS**

---

**VOCAL**

**Dr. Aradiel Castañeda Hilario**

---

**SECRETARIO**

**Mg. Chumpe Agosto Juan Brues Lee**

---

**PRESIDENTE**

**Dr. Flores Masías Edward José**

### **Dedicatoria**

A mi madre y padre por su constante apoyo y soporte para encaminar mi crecimiento personal y profesional.

A Dios por ser un motor espiritual que motiva e impulsa mi vida para desarrollar todas mis acciones en dirección del bien.

### **Agradecimiento**

A mis Hijos que con su existencia marcaron mi vida como padre y guía, para enseñarles que con esfuerzo y dedicación es posible lograr tus objetivos.

A mi madre y padre porque siempre confiaron en mí, brindándome su infinito amor para salir siempre adelante.

A mi asesor y otros profesores que fortalecieron mi formación profesional y aportaron para el desarrollo de mi tesis.

A mis amigos de DIVSECOM -PNP, quienes brindaron su apoyo y motivación para mi desarrollo profesional.

### Declaración de autenticidad

Yo Alexander Maldonado Barrios identificado con DNI N° 44263869, con el objetivo de cumplir con las normas vigentes, contempladas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

De igual forma, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo toda responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 07 de Julio de 2018

  
\_\_\_\_\_  
Maldonado Barrios, Alexander  
DNI: 44263869

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para la experiencia curricular de Metodología de la Investigación Científica, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Sistema web para el Proceso de Gestión Documental de la División de Seguridad Contraminas - PNP, Rímac”.

La investigación, tiene como propósito fundamental: determinar cómo influye un sistema web en el proceso de trámite documentario de la División de Seguridad Contraminas - PNP.

La presente investigación está dividida en siete capítulos:

En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. En el segundo capítulo, que contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer capítulo corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

<b>Carátula</b>	<b>Índice</b>	<b>Página</b>
	Página del jurado	2
	Dedicatoria	3
	Agradecimiento	4
	Declaración de autenticidad	5
	Presentación	6
	Índice	7
	Índice de tablas	9
	Índice de figuras	13
	Resumen	19
	Abstract	20
<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	21
	1.1. Realidad problemática	22
	1.2. Trabajos previos	26
	1.3. Limitaciones	32
	1.4. Teorías relacionadas al tema	33
	A. Proceso de trámite documentario	33
	B. Sistema Web	37
	1.5. Formulación del problema	47
	1.6. Justificación del estudio	47
	1.7. Hipótesis	50
	1.8. Objetivos	50
<b>II.</b>	<b>MÉTODO</b>	51
	2.1. Diseño de investigación	52
	2.2. Variables, operacionalización	54
	2.3. Población y muestra	58
	2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	60
	2.4. Métodos de análisis de datos	64
	2.5. Aspectos éticos	68
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS</b>	70

3.1. Análisis descripción	71
3.2. Análisis inferencial	73
3.3. Prueba de hipótesis	78
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>84</b>
<b>V. CONCLUSIÓN</b>	<b>87</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>89</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>97</b>
Anexo 01: Matriz de consistencia	98
Anexo 02: Ficha técnica. instrumento de recolección de datos	99
Anexo 03: Instrumento de investigación	100
Anexo 04: Base de datos experimental	104
Anexo 05: Resultados de la confiabilidad del instrumento de medición	105
Anexo 06: Validación del instrumento y selección de la metodología de desarrollo	107
Anexo 07: Entrevista	116
Anexo 08: Autorización de la empresa	118
Anexo 09: Desarrollo de la metodología	119

**Índice de tablas**

	Página
Tabla 1: Validación de expertos para la aplicación de la metodología	41
Tabla 2: Operacionalización de variables	56
Tabla 3: Indicadores	57
Tabla 4: Validación de fichas de registro	62
Tabla 5: Niveles de Confianza	63
Tabla 6: Correlación de Pearson para el indicador Localización de documentos	63
Tabla 7: Correlación de Pearson para el indicador Nivel de Servicio	64
Tabla 8: Medidas descriptivas de la localización de documentos en el proceso de trámite documentario antes y después de implementar el Sistema Web	71
Tabla 9: Medidas descriptivas del Nivel de Servicio en el proceso de trámite documentario antes y después de implementar el Sistema Web	72
Tabla 10: Prueba de normalidad de localización de documentos antes y después de implementado el Sistema Web	74
Tabla 11: Prueba de normalidad de Nivel de servicio antes y después de implementado el Sistema Web	76
Tabla 12: Prueba de T-Student para la localización de documentos en el proceso de trámite documentario antes y después de implementado el Sistema Web	79
Tabla 13: Prueba de T-Student para el nivel de servicio en el proceso de trámite documentario antes y después de implementado el Sistema Web	82
Tabla 14: Actor del Negocio del proceso de Trámite documentario	122
Tabla 15: Actores del Negocio del proceso de Trámite documentario	122
Tabla 16: Reglas de negocio del proceso de Trámite documentario	123
Tabla 17: Casos de uso de negocio del proceso de Trámite documentario	124
Tabla 18: Especificación de caso de uso “Recibir documento”	128
Tabla 19: Especificación de caso de uso “Generar documento”	129
Tabla 20: Especificación de caso de uso “Archivar documento”	130
Tabla 21: Matriz de Automatización del CUN 01: “Recibir documento”	139
Tabla 22: Matriz de Automatización del CUN 02: “Generar documento”	139
Tabla 23: Matriz de Automatización del CUN 03: “Archivar documento”	140
Tabla 24: Requerimientos Funcionales del Sistema	142
Tabla 25: Requerimientos No Funcionales del Sistema	143

Tabla 26: Pseudo requerimientos	144
Tabla 27: Matriz de Trazabilidad Requerimientos Funcionales – Caso de Uso de Sistema	145
Tabla 28: Actores del sistema	146
Tabla 29: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS01 Iniciar sesión	149
Tabla 30: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS02 Cerrar sesión	149
Tabla 31: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS03 Consultar Hoja Trámite	150
Tabla 32: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS04 Registrar Documento	150
Tabla 33: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS05 Consultar bandeja de Unidad	151
Tabla 34: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS06 Recibir documento	151
Tabla 35: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS07 Archivar documento	152
Tabla 36: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS08 Registrar salida	153
Tabla 37: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS09 Consultar bandeja jefe	153
Tabla 38: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS10 Registrar asignación	154
Tabla 39: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS11 Registrar validación	154
Tabla 40: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS12 Consultar bandeja de administrativo	155
Tabla 41: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS13 Registrar respuesta	155
Tabla 42: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS14 Devolver documento	156
Tabla 43: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS15 Consultar bandeja	

archivador	156
Tabla 44: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS16 Registrar documento archivado	157
Tabla 45: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS17 Buscar documento archivado	157
Tabla 46: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS18 Gestionar usuario	158
Tabla 47: Especificación del Caso de Uso de Sistema CUS19 Gestionar centro trabajo	158
Tabla 48 Tabla almacen_archivo	199
Tabla 49 Tabla archivo	199
Tabla 50 Tabla centro_trabajo	199
Tabla 51 Tabla documento	200
Tabla 52 Tabla estado_doc	200
Tabla 53 Tabla estado_ht	200
Tabla 54 Tabla estado_movimiento_ht	201
Tabla 55 Tabla fichero_doc	201
Tabla 56 Tabla hoja_tramite	201
Tabla 57 Tabla movimiento_ht	202
Tabla 58 Tabla oficina	202
Tabla 59 Tabla perfil	202
Tabla 60 Tabla persona	203
Tabla 61 Tabla prioridad_doc	203
Tabla 62 Tabla tipo_doc	203
Tabla 63 Tabla unidad	204
Tabla 64 Tabla usuario	204
Tabla 65 Matriz de casos de prueba	227
Tabla 66 Ejecución de casos de prueba CP-001	228
Tabla 67 Ejecución de casos de prueba CP-002	229
Tabla 68 Ejecución de casos de prueba CP-003	230
Tabla 69 Ejecución de casos de prueba CP-004	231
Tabla 70 Ejecución de casos de prueba CP-005	231
Tabla 71 Ejecución de casos de prueba CP-006	232

Tabla 72 Ejecución de casos de prueba CP-007	233
Tabla 73 Ejecución de casos de prueba CP-008	234
Tabla 74 Ejecución de casos de prueba CP-009	235
Tabla 75 Ejecución de casos de prueba CP-010	236
Tabla 76 Ejecución de casos de prueba CP-011	237
Tabla 77 Ejecución de casos de prueba CP-012	237
Tabla 78 Ejecución de casos de prueba CP-013	238
Tabla 79 Ejecución de casos de prueba CP-014	239
Tabla 80 Ejecución de casos de prueba CP-015	240
Tabla 81 Ejecución de casos de prueba CP-016	240
Tabla 82 Ejecución de casos de prueba CP-017	241

## Índice de figuras

	<b>Página</b>
Figura 1: Localización de documentos	25
Figura 2: Nivel de servicio para el proceso de trámite documentario	26
Figura 3: Modelo vista controlador (MVC)	39
Figura 4: Fases de la metodología RUP	43
Figura 5: Diagrama de Procesos	44
Figura 6: Requisitos	44
Figura 7: Análisis	45
Figura 8: Diseño	45
Figura 9: Implementación	46
Figura 10: Pruebas	46
Figura 11: Fórmula t- Student	67
Figura 12: Gráfica del t Student	68
Figura 13: Localización de documentos en el proceso de trámite documentario antes y después de implementado el Sistema Web	72
Figura 14: Nivel de Servicio en el proceso de trámite documentario antes y después de implementado el Sistema Web	73
Figura 15: Prueba de normalidad de localización de documentos antes de implementado el Sistema Web	75
Figura 16: Prueba de normalidad de localización de documentos después de implementado el Sistema Web	75
Figura 17: Prueba de normalidad de Nivel de servicio antes de implementado el Sistema Web	77
Figura 18: Prueba de normalidad de Nivel de servicio después de implementado el Sistema Web	77
Figura 19: Localización de documentos - Comparativa General	79
Figura 20: Prueba T-Student – Localización de documentos	80
Figura 21: Nivel de Servicio - Comparativa General	81
Figura 22: Prueba T-Student – Nivel de Servicio	82
Figura 23: Diagrama de Misión, Visión, Objetivos y Metas de la Organización	121
Figura 24: Entidades de Negocio	125

Figura 25: Máquina estados del documento	126
Figura 26: Máquina estados del Libro Toma Razón	126
Figura 27: Diagrama de Caso de Uso del Negocio	127
Figura 28: Diagrama de Caso de Uso del Negocio	131
Figura 29: Actividades de los caso de uso de Negocio “Recibir documento”	132
Figura 30: Actividades de los caso de uso de Negocio “Generar documento”	133
Figura 31: Actividades de los caso de uso de Negocio “Archivador”	134
Figura 32: Diagrama de secuencia del CUN01: “Recibir documento”	135
Figura 33: Diagrama de secuencia del CUN02: “Generar documento”	135
Figura 34: Diagrama de secuencia del CUN03: “Archivar documento”	136
Figura 35: Diagrama de análisis del CUN01: “Recibir documento”	136
Figura 36: Diagrama de análisis del CUN02: “Generar documento”	137
Figura 37: Diagrama de análisis del CUN02: “Archivar documento”	137
Figura 38: Diagrama de Descripción de la Iteración	138
Figura 39: Diagrama de herencia de usuarios del sistema	147
Figura 40: Diagrama de Caso de Uso del sistema	148
Figura 41: Contrato de análisis CUS01: Iniciar sesión	159
Figura 42: Diagrama de clase de diseño CUS01: Iniciar sesión	159
Figura 43: Diagrama de comunicación CUS01: Iniciar sesión	160
Figura 44: Diagrama de secuencia CUS01: Iniciar sesión	160
Figura 45: Contrato de análisis CUS02: Cerrar sesión	161
Figura 46: Diagrama de clase de diseño CUS02: Cerrar sesión	161
Figura 47: Diagrama de comunicación CUS02: Cerrar sesión	161
Figura 48: Diagrama de secuencia CUS02: Cerrar sesión	162
Figura 49: Contrato de análisis CUS03: Consultar Hoja Trámite	162
Figura 50: Diagrama de clase de diseño CUS03: Consultar Hoja Trámite	162
Figura 51: Diagrama de comunicación CUS03: Consultar Hoja Trámite	163
Figura 52: Diagrama de secuencia CUS03: Consultar Hoja Trámite	163
Figura 53: Contrato de análisis CUS04: Registrar Documento	164
Figura 54: Diagrama de clase de diseño CUS04: Registrar Documento	164
Figura 55: Diagrama de comunicación CUS04: Registrar Documento	165
Figura 56: Diagrama de secuencia CUS04: Registrar Documento	165
Figura 57: Contrato de análisis CUS05: Consultar bandeja de Unidad	166

Figura 58: Diagrama de clase de diseño CUS05: Consultar bandeja de Unidad	166
Figura 59: Diagrama de comunicación CUS05: Consultar bandeja de Unidad	166
Figura 60: Diagrama de secuencia CUS05: Consultar bandeja de Unidad	167
Figura 61: Contrato de análisis CUS06: Recibir documento	167
Figura 62: Diagrama de clase de diseño CUS06: Recibir documento	168
Figura 63: Diagrama de comunicación CUS06: Recibir documento	168
Figura 64: Diagrama de secuencia CUS06: Recibir documento	169
Figura 65: Contrato de análisis CUS07: Archivar documento	169
Figura 66: Diagrama de clase de diseño CUS07: Archivar documento	170
Figura 67: Diagrama de comunicación CUS07: Archivar documento	170
Figura 68: Diagrama de secuencia CUS07: Archivar documento	171
Figura 69: Contrato de análisis CUS08: Registrar salida	171
Figura 70: Diagrama de clase de diseño CUS08: Registrar salida	172
Figura 71: Diagrama de comunicación CUS08: Registrar salida	172
Figura 72: Diagrama de secuencia CUS08: Registrar salida	173
Figura 73: Contrato de análisis CUS09: Consultar bandeja jefe	173
Figura 74: Diagrama de clase de diseño CUS09: Consultar bandeja jefe	174
Figura 75: Diagrama de comunicación CUS09: Consultar bandeja jefe	174
Figura 76: Diagrama de secuencia CUS09: Consultar bandeja jefe	174
Figura 77: Contrato de análisis CUS10: Registrar asignación	175
Figura 78: Diagrama de clase de diseño CUS10: Registrar asignación	175
Figura 79: Diagrama de comunicación CUS10: Registrar asignación	176
Figura 80: Diagrama de secuencia CUS10: Registrar asignación	176
Figura 81: Contrato de análisis CUS11: Registrar validación	177
Figura 82: Diagrama de clase de diseño CUS11: Registrar validación	177
Figura 83: Diagrama de comunicación CUS11: Registrar validación	178
Figura 84: Diagrama de secuencia CUS11: Registrar validación	178
Figura 85: Contrato de análisis CUS12: Consultar bandeja administrativo	179
Figura 86: Diagrama de clase de diseño CUS12: Consultar bandeja administrativo	179
Figura 87: Diagrama de comunicación CUS12: Consultar bandeja administrativo	180

Figura 88: Diagrama de secuencia CUS12: Consultar bandeja administrativo	180
Figura 89: Contrato de análisis CUS13: Registrar respuesta	181
Figura 90 : Diagrama de clase de diseño CUS13: Registrar respuesta	181
Figura 91: Diagrama de comunicación CUS13: Registrar respuesta	182
Figura 92: Diagrama de secuencia CUS13: Registrar respuesta	182
Figura 93: Contrato de análisis CUS14: Devolver documento	183
Figura 94: Diagrama de clase de diseño CUS14: Devolver documento	183
Figura 95: Diagrama de comunicación CUS14: Devolver documento	184
Figura 96: Diagrama de secuencia CUS14: Devolver documento	184
Figura 97: Contrato de análisis CUS15: Consultar bandeja archivador	185
Figura 98: Diagrama de clase de diseño CUS15: Consultar bandeja archivador	185
Figura 99: Diagrama de comunicación CUS15: Consultar bandeja archivador	186
Figura 100: Diagrama de secuencia CUS15: Consultar bandeja archivador	186
Figura 101: Contrato de análisis CUS16: Registrar documento archivado	187
Figura 102: Diagrama de clase de diseño CUS16: Registrar documento archivado	187
Figura 103: Diagrama de comunicación CUS16: Registrar documento archivado	187
Figura 104: Diagrama de secuencia CUS16: Registrar documento archivado	188
Figura 105: Contrato de análisis CUS17: Buscar documento archivado	188
Figura 106: Diagrama de clase de diseño CUS17: Buscar documento archivado	189
Figura 107: Diagrama de comunicación CUS17: Buscar documento archivado	189
Figura 108: Diagrama de secuencia CUS17: Buscar documento archivado	190
Figura 109: Contrato de análisis CUS18: Gestionar usuario	190
Figura 110: Diagrama de clase de diseño CUS18: Gestionar usuario	191
Figura 111: Diagrama de comunicación CUS18: Gestionar usuario	191
Figura 112: Diagrama de secuencia CUS18: Gestionar usuario	192
Figura 113: Contrato de análisis CUS19: Gestionar centro trabajo	192
Figura 114: Diagrama de clase de diseño CUS19: Gestionar centro trabajo	193
Figura 115: Diagrama de comunicación CUS19: Gestionar centro trabajo	193
Figura 116: Diagrama de secuencia CUS19: Gestionar centro trabajo	194
Figura 117: Diagrama de contexto	195

Figura 118: Modelo conceptual refinado	196
Figura 119: Modelo Lógico	197
Figura 120: Modelo Físico	198
Figura 121 Lista Boundary	205
Figura 122 Lista de Control	206
Figura 123 Lista de Entity	206
Figura 124 Capa de Presentación	207
Figura 125 Capa de Lógica de Negocio	207
Figura 126 Capa de Lógica de Negocio	208
Figura 127 Diagrama de Componentes	209
Figura 128 Modelo de despliegue	209
Figura 129 Pantalla login	210
Figura 130 Bandeja principal – Mesa de Partes	210
Figura 131 Registrar documento – Mesa de Partes	211
Figura 132 Hoja de trámite generada por el sistema	211
Figura 133 Modulo enviar documento – Mesa de Partes	212
Figura 134 Bandeja principal- enviados – Mesa de Partes	212
Figura 135 Consultar hoja de trámite – Mesa de Partes	213
Figura 136 Derivar hoja de trámite – Mesa de Partes	213
Figura 137 Bandeja Principal – Administrativo	213
Figura 138 Responder hoja de trámite – Administrativo	214
Figura 139 Consultar hoja de trámite – Mesa de Partes	214
Figura 140 Validar Respuesta – Jefe	214
Figura 141 Registrar usuarios – Administrador	215
Figura 142 Registrar Oficina – Súper administrador	215
Figura 143 Diagrama WAE Iniciar Sesión	216
Figura 144 Diagrama WAE Cerrar Sesión	216
Figura 145 Diagrama WAE Consultar Hoja Trámite	217
Figura 146 Diagrama WAE Registrar Documento	217
Figura 147 Diagrama WAE Consultar Bandeja de Unidad	218
Figura 148 Diagrama WAE Recibir documento	218
Figura 149 Diagrama WAE Archivar documento	219
Figura 150 Diagrama WAE Registrar Salida	219

---

Figura 151 Diagrama WAE Consultar Bandeja Jefe	220
Figura 152 Diagrama WAE Registrar asignación	220
Figura 153 Diagrama WAE Registrar validación	221
Figura 154 Diagrama WAE Consultar Bandeja administrativo	221
Figura 155 Diagrama WAE Registrar respuesta	222
Figura 156 Diagrama WAE Devolver documento	222
Figura 157 Diagrama WAE Consultar bandeja archivador	223
Figura 158 Diagrama WAE Registrar documento Archivado	223
Figura 159 Diagrama WAE Buscar documento archivado	224
Figura 160 Diagrama WAE Gestionar Usuario	224
Figura 161 Diagrama WAE Gestionar Centro de Trabajo	225
Figura 162 Diagrama WAE de interfaces del sistema	226

## RESUMEN

La presente tesis abarca el desarrollo del análisis, diseño e implementación de un sistema web para el proceso de trámite documentario de la División de Seguridad Contraminas - PNP. El tipo de investigación es Aplicada – Pre experimental, puesto que se busca darle solución a la problemática mediante el desarrollo de un sistema. Para el análisis, diseño e implementación del sistema web se utilizó la metodología RUP, la cual fue seleccionada puesto que plantea un desarrollo de software en orden, teniendo en consideración las exigencias del producto a desarrollado y debido a que su importancia reside en realizar actividades de modelamiento de negocio antes de elaborar la construcción del sistema web propuesto; se utilizó el lenguaje de programación Java y para la base de datos se empleó Mysql, implementado la solución en un hosting web con el objetivo que puedan acceder desde cualquier lugar al sistema web.

Para medir los indicadores propuestos se utilizó una muestra de 22 fichas de registro obtenidas del Libro Toma Razón de la División PNP y aplicando la técnica de fichaje, se obtuvo como resultado del preTest el 45% de localización de documentos y un 43% de Nivel de servicio, siendo considerado estos resultados no óptimos por el jefe DIVSECOM-PNP; posterior a esto y con la implementación del sistema para cubrir las necesidades del proceso se procedió a realizar el PostTest obteniendo como resultados para la localización de documentos un 62% siendo calificado como “alto” y para el nivel de servicio un 70%.

De tal manera, los resultados reflejan que el sistema web aumenta la localización de documentos y el nivel de servicio, por lo que se concluye que el sistema web mejora el proceso de trámite documentario de la División de seguridad Contraminas PNP.

## PALABRAS CLAVES

Sistema web – Trámite Documentario - RUP – trazabilidad de documentos

## ABSTRACT

This Thesis includes the analysis, design and implementation of a web system to improve the process of documentary procedure of The Security Division Contraminas – PNP.

This Research is apply – pre experimental, it looks for a solution to the problematic , through a development of a system

The Analysis , design and implementation of this web system used RUP methodology , which is ideal because it has an organized development of the software , taking into consideration the requirements of this product , because its importance is based on business modeling activities , before to elaborate the construction of the proposed web system; it is used java programming language and Mysql is used for data base; It is implemented a hosting web as a solution in order to be able to accede from anyplace.

In order to measure the proposed indicators, it was used a sample of 22 documents of “el libro toma razon “ of PNP Division and it was applied “ The Fichaje” technique As a result of the pretest was 45% of documents searching and a 43% of level of service, These results were considerate not the best by the officer of DIVSECOM-PNP, After that , new improves were implemented to the system in order to cover all the needs , a Post test was realized and the results of documents searching was 62% , being qualified as “high” and the results of level of service was 70%.

In conclusion, the results show the this web system increase the documents searching and the level of service, Therefore this web system improves the process of documentary procedure of The Security Division Contraminas - PNP

### KEYWORDS

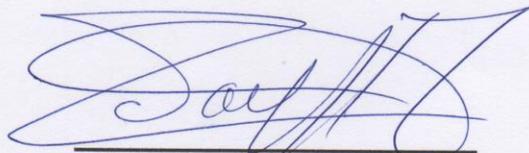
Web System - Documentary procedure – RUP –Traceability of documents.

### Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Yo, Raúl Eduardo Huarote Zegarra, asesor del curso de Desarrollo de Proyecto de investigación, revisor de la tesis del estudiante Alexander Maldonado Barrios Alexander, titulada: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA DIVISIÓN DE SEGURIDAD CONTRAMINAS - PNP, RÍMAC"; constato que la misma tiene un índice de similitud del 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 27 de julio del 2018



Raúl Eduardo Huarote Zegarra  
Docente Asesor de Tesis