



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE DENUNCIAS POLICIALES  
EN LA COMISARIA DE MONSERRAT**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE  
INGENIERIA DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

CALDERON ALVARADO, JEFFERSON MICHAEL

**ASESOR:**

ING. VERGARA CALDERON RODOLFO SANTIAGO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

**LIMA – PERÚ**

2016

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios que me ha guiado y dado la sabiduría a lo largo de la carrera. A mis padres Jorge Calderon Quispe y Rosario Alvarado Buleje por apoyarme en todo momento desinteresadamente, y brindarme su amor y comprensión.

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por ayudarme en mis estudio a lo largo de esta carrera, de manera especial a mis asesores de proyecto y desarrollo, que me ha apoyado para el desarrollo de este proyecto.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Jefferson Calderon Alvarado estudiante de la facultad de sistemas de la escuela de ingeniería, con DNI N° 44060027, con la tesis titulada "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE DENUNCIAS POLICIALES EN LA COMISARIA DE MONSERRAT", a fin de cumplir con las disposiciones en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo declaro que:

1. Toda la información que se presentan en la tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido publicada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido forzados, ni copiados por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude, copia, piratería o, asumo las consecuencias y sanciones que se pueda realizar sobre mi persona, sometiéndome a la normalidad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 12 de Octubre del 2016

-----  
Calderon Alvarado Jefferson Michael  
DNI:4406002

## PRESENTACIÓN

### SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

Yo Jefferson Michael Calderon Alvarado, presento ante ustedes la tesis titulada: **“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE DENUNCIAS POLICIALES EN LA COMISARIA DE MONSERRAT”**, con la finalidad de determinar la influencia de un sistema web en el proceso de denuncias en la comisaria de monserrat, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Ingeniero de Sistemas.

El documento tiene de 4 capítulos: el primero capítulo lleva por título: Introducción, en él se detalla el planteamiento del problema, la formulación, justificación, limitaciones, antecedentes y objetivos de la investigación; el segundo capítulo se titula: Marco Metodológico, en él se describen las variables que intervienen en la exploración, las hipótesis, las variables, la metodología, la población y muestra, el método a utilizar, las técnicas, instrumentos y el método de análisis de la investigación; en el tercer capítulo se detallan los resultados obtenidos, la bibliografía y los respectivos anexos.

Agradezco con respeto a todos los leyentes, a poder confiar en mi investigación y de esta manera poder dar una solución en dicha institución policial, por lo que pido justificaciones ante alguna insuficiencia propia de este propósito.

# ÍNDICE GENERAL

CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
INDICE GENERAL.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	vii
INDICE DE FIGURAS.....	viii
INDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
1.2. TRABAJOS PREVIOS .....	7
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA .....	13
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	52
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	53
1.6. HIPÓTESIS .....	55
1.7. OBJETIVOS .....	55
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>57</b>
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	57
2.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN .....	58
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	61
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....	63
2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	65
2.6. ASPECTOS ETICOS.....	66
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>81</b>
<b>V. CONCLUSION .....</b>	<b>83</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>84</b>
<b>VII. REFERENCIAS .....</b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Tipos y Sub Tipos de Denuncias.....	31
Tabla N° 2. Metodología de Desarrollo de Software.....	45
Tabla N° 3 Consolidado del Juicio de Experto .....	46
Tabla N° 4. Operacionalizacion de Variables.....	59
Tabla N° 5. Indicadores .....	60
Tabla N° 6: Determinacion de la Poblacion .....	61
Tabla N° 7: Tecnicas e Instrumentos de Recoleccion de Datos.....	64
Tabla N° 8: Medidas Descriptivas Porcentaje DI .....	69
Tabla N° 9: Medidas Descriptivas de Tasa DC .....	70
Tabla N° 10: Prueba de Normalidad de Porcentaje DI.....	72
Tabla N° 11: Prueba de Normalidad de Tasa DC .....	75
Tabla N° 12: Prueba de Muestra Relacionadas .....	79
Tabla N° 13: Prueba de Muestra Relacionadas .....	79
Tabla N°14: Especificación CUN01. Realizar Denuncia.....	125
Tabla N°15: Especificación CUN02. Realizar Seguimiento Denuncia .....	126
Tabla N°16: Especificación CUN03. Revisa la Denuncia .....	126
Tabla N°17: Especificación CUN04. Informar novedades al jefe de CIA .....	127
Tabla N°18: Especificación CUN05. Derivar la Denuncia .....	127
Tabla N°19: Especificación CUN06.Registrar la Denuncia .....	128
Tabla N°20: Especificación CUN07.Notifica al Denunciado .....	129
Tabla N°21: Especificación CUN08.Brinda apoyo a Denunciante.....	129
Tabla N°22: Especificación CUN09.Recepciona Denuncia revisada.....	130
Tabla N°23: Especificación CUN10.Investiga la Denuncia .....	130
Tabla N°24: Especificación CUN11.Da cuenta de la Investigacion .....	131
Tabla N°25: Especificación CUS01. Requerimiento Funcionales .....	146
Tabla N°26: Especificación CUS02. Requerimiento No Funcionales.....	149
Tabla N°27: Especificación CUS03. Lista de Actores .....	151
Tabla N°28: Especificación CUS04. Lista de CUS .....	152
Tabla N°29: Especificación CUS05. Login .....	155
Tabla N°30: Especificación CUS06. Gestion Areas.....	157
Tabla N°31: Especificación CUS07. Gestion Tipo Denuncia .....	158
Tabla N°32: Especificación CUS08. Gestion de Usuario .....	160
Tabla N°33: Especificación CUS09. Bandeja Mi Denuncia .....	161
Tabla N°34: Especificación CUS10. Bandeja de Denuncia .....	163
Tabla N°35: Especificación CUS11. Registro de Denuncia .....	164
Tabla N°36: Especificación CUS12. Detalle de Denuncia .....	166
Tabla N°37: Especificación CUS13. Consulta de Denuncia.....	167
Tabla N°38: Especificación CUS14. Datos Comisaria .....	168
Tabla N°39: Especificación CUS15. Ubicación Comisaria.....	169

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Denuncias durante el periodo 2010-2014.....	2
Figura N°2: Departamentos con mayor incidencia delictiva - 2014 .....	3
Figura N°3: Delitos contra el patrimonio - 2014 .....	4
Figura N°4: Promedio de denuncias por día en las Comisarias de Lima 2015.....	5
Figura N°5: Arquitectura de un sistema web.....	15
Figura N°6: Arquitectura tres capas – web .....	20
Figura N°7: Patron Modelo -Vista -Controlador.....	21
Figura N°8: Funcionamiento del Patrón Modelo-Vista-Controlador .....	28
Figura N°9: Tramite de la denuncia.....	35
Figura N°10: Proceso de Denuncias policiales .....	48
Figura N°11: Fases e Iteraciones de la Metodología RUP .....	57
Figura N°12: Distribucion Normal .....	68
Figura N°13: Porcentaje Denuncia Improcedente .....	70
Figura N°14: Tasa Denuncia Cerrada .....	71
Figura N°15: Prueba de Normalidad PDI Antes .....	73
Figura N°16: Prueba de Normalidad PDI Despues .....	74
Figura N°17: Prueba de Normalidad TDC Antes.....	76
Figura N°18: Prueba de Normalidad PDC Despues.....	77
Figura N°19: Diagrama General CUN .....	125
Figura N°20: Realizacion de los CUN .....	131
Figura N°21: RN_ Realiza la Denuncia .....	133
Figura N°22: RN_ Realiza seguimiento de la Denuncia .....	134
Figura N°23: RN_ Verifica la Denuncia.....	135
Figura N°24: RN_ Informa novedades al Jefe de la Comisaria.....	136
Figura N°25: RN_ Deriva la Denuncia.....	137
Figura N°26: RN_ Registra la Denuncia .....	138
Figura N°27: RN_ Notifica al Denunciado .....	139
Figura N°28: RN_ Brinda apoyo al Denunciante.....	140
Figura N°29: RN_ Recepciona la Denuncia.....	141
Figura N°30: RN_ Investiga la Denuncia .....	142
Figura N°31: RN_ Da cuenta e informa al Jefe de la Comisaria .....	142
Figura N°32: Diagrama general de Caso de Uso del sistema .....	154
Figura N°33: Realizacion de Caso de uso del Sistema .....	171
Figura N°34: Diagrama de Secuencia Login .....	172
Figura N°35: Diagrama de Secuencia Gestion Areas.....	174
Figura N°36: Diagrama de Secuencia Gestion tipo Denuncia.....	176
Figura N°37: Diagrama de Secuencia Gestion de Usuarios .....	178
Figura N°38: Diagrama de Secuencia Gestion Detalle de Denuncia .....	180
Figura N°39: Diagrama de Secuencia Bandeja mis Denuncias .....	182
Figura N°40: Diagrama de Secuencia Bandeja Denuncia.....	184
Figura N°41: Diagrama de Secuencia Registro de Denuncia .....	186
Figura N°42: Diagrama de Secuencia Consulta Denuncia.....	188
Figura N°43: Modelo Conceptual.....	201
Figura N°44: Modelo Logico de Base de Datos .....	202
Figura N°45: Modelo Fisico de Base de Datos .....	203
Figura N°46: Diagrama de Despliegue .....	204



## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO N° 1: Matriz de Consistencia .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO N° 2: Entrevista .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO N° 3: Constancia de Investigación.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO N° 4: Diagrama del Proceso Actual.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO N° 5: Organigrama .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO N° 6: Diagrama de Ishikawa.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO N° 7: Ficha de Registro-Indicador:Porcentaje DI / PRE TEST .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO N° 8: Ficha de Registro-Indicador:Tasa DC / PRE TEST .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO N° 9: Ficha de Registro-Indicador:Porcentaje DI / POST TEST.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO N° 10: Ficha de Registro-Indicador:Tasa DC / POST TEST .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO N° 11: Tabla de Evaluacion de Expertos .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO N° 12: Validación de Instrumentos / Porcentaje DI.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO N° 13: Validación de Instrumentos / Tasa DC .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO N°14: Constancia de Implementación .....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO N°15: Acta de Reunión.....</b>	<b>113</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como título: “Sistema web para el proceso de denuncias policiales en la comisaria de Monserrat” tiene como objetivo importante garantizar la influencia de un sistema web en el proceso de denuncias, en el desarrollo de la presente investigación se fue demostrando la mejora de los procesos en busca a la implementación de un Sistema Web.

El modelado de dicha investigación se ejecutó utilizando la metodología RUP por ser una de las metodologías completa y detallada, además porque la comisaria lo requería, lo cual es esencial para poder concebir con exactitud los métodos internos. El software se desarrolló en PHP, con los lenguajes de diseño y maquetación HTML, CSS y las validaciones con Java Script. Como base de datos se utilizó phpMyAdmin.

Los indicadores a medir en la presente investigación fueron, tasa de denuncias cerradas y porcentaje de denuncias improcedentes. El tipo de investigación fue aplicada-experimental, con un diseño Pre-experimental. Para la compilación de los requerimientos se utilizó las cédulas de registro, instrumentos policiales y el apoyo del personal de la Policía Nacional del Perú

**PALABRAS CLAVE:** Sistema web, Proceso de denuncias, tasa de denuncias cerradas, porcentaje de denuncias improcedentes, metodología RUP.

## ABSTRACT

This research paper entitled "Web system for process complaint Commissioner monserrat" whose main objective is to determine the influence of a web system in the reporting process, to see if improvements or will not be obtained in the process.

Web system modeling was performed using the RUP as one of the most complete and detailed methodologies, as well as the Commissioner called for it, which is essential to accurately understand the internal processes. The software was developed with the PHP programming language, with design languages and HTML layout, CSS and Java Script validations. As phpMyAdmin database was used.

The indicators measured in this research were, closed rate and percentage of reports complaints improcedentes. El type of research was applied with a Pre-experimental design. And for the collection of data registration cards, police documents and support staff was used of the National Police of Peru.

**KEYWORDS:** web, process complaints, complaints closed rate, percentage of inadmissible complaints, Methodology RUP.