



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE
INCIDENCIAS EN EL MINISTERIO DE CULTURA”**

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

AUTOR:

CHINGUEL CHINGUEL, CINTHYA LIZETTE

ASESOR:

Dr. Ing. PÉREZ FARFÁN, IVÁN MARTÍN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONAL

LIMA – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A ti mi Dios que me diste la oportunidad de haber llegado a esta etapa de mi carrera profesional, a mi padre que desde el cielo me guía para continuar con mis objetivos y metas, y en especial a mi madre por el apoyo incondicional que siempre me brinda para alcanzar este sueño, sin ella no hubiera podido estar en este nivel.

AGRADECIMIENTO

A los docentes que conocí durante mi etapa universitaria, quienes siempre estuvieron disponibles para orientarme con sus experiencias y enseñanzas.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Chinguel Chinguel, Cinthya Lizette con DNI N° 41674803, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, 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 la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de Diciembre del 2016.

Chinguel Chinguel, Cinthya Lizette

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-----------|
| Carátula..... | i |
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento..... | iii |
| Declaración de Autenticidad..... | iv |
| Índice General..... | v |
| Índice de Tablas..... | vi |
| Índice de Imágenes..... | vii |
| Índice de Anexos..... | viii |
| Resumen..... | ix |
| Abstrac..... | x |
| | |
| I. INTRODUCCION..... | 12 |
| 1.1. Realidad Problemática..... | 12 |
| 1.2. Trabajos Previos..... | 15 |
| 1.3. Teorías relacionadas al tema..... | 18 |
| 1.4. Formulación del Problema..... | 34 |
| 1.5. Justificación del estudio..... | 35 |
| 1.6. Hipótesis..... | 37 |
| 1.7. Objetivos..... | 38 |
| | |
| II. MÉTODO..... | 40 |
| 2.1. Diseño de la Investigación..... | 40 |
| 2.2. Variables, operacionalización..... | 42 |
| 2.3. Población y muestra..... | 44 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..... | 46 |
| 2.5. Métodos de análisis de datos..... | 50 |
| 2.6. Aspectos éticos..... | 54 |
| | |
| III. RESULTADOS..... | 56 |
| IV. DISCUSIÓN..... | 65 |
| V. CONCLUSIÓN..... | 67 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 69 |
| VII. REFERENCIAS..... | 71 |
| ANEXOS..... | 75 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N° 01: Tipos de Metodologías..... | 28 |
| Tabla N° 02: Cuadro comparativo entre Metodologías..... | 33 |
| Tabla N° 03: Cuadro de evaluación de expertos para cada Metodología..... | 34 |
| Tabla N° 04: Cuadro de puntajes de expertos para cada Metodología..... | 34 |
| Tabla N° 05: Costo de llamada antes de implementado el sistema web..... | 36 |
| Tabla N° 06: Costo de llamada después de implementado el sistema web..... | 36 |
| Tabla N° 07: Operacionalización de Variables..... | 43 |
| Tabla N° 08: Indicadores..... | 44 |
| Tabla N° 09: Población..... | 45 |
| Tabla N° 10: Muestra..... | 45 |
| Tabla N° 11: Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 47 |
| Tabla N° 12: Cuadro de evaluación de expertos para la validez del instrumento..... | 47 |
| Tabla N° 13: Índice de correlación de Pearson para el Nivel de Servicio..... | 49 |
| Tabla N° 14: Índice de correlación de Pearson para el nivel de reincidencia..... | 50 |
| Tabla N° 15 Medidas descriptivas del nivel de servicio para el proceso de control de incidencias antes y después de implementado el sistema web..... | 56 |
| Tabla N° 16: Medidas descriptivas del nivel de reincidencias para el proceso de control de incidencias antes y después de implementado el sistema web..... | 57 |
| Tabla N° 17: Prueba de Normalidad del nivel de servicio antes y después de implementado el sistema web..... | 58 |
| Tabla N° 18: Prueba de Normalidad del nivel de servicio antes y después de implementado el sistema web..... | 60 |
| Tabla N° 19: Prueba de Rangos de Wilcoxon para nivel de servicio en el proceso de control de incidencias antes y después de implementado el sistema web..... | 62 |
| Tabla N° 20: Prueba de Rangos de Wilcoxon para nivel de reincidencias en el proceso de control de incidencias antes y después de implementado el sistema web..... | 63 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura N° 01: Estadísticas de incidencias..... | 14 |
| Figura N° 02: Estadísticas de Reincidencias..... | 14 |
| Figura N° 03: Elementos de un Sistema Web..... | 20 |
| Figura N° 04: Proceso de la Gestión del Incidente..... | 23 |
| Figura N° 05: Fases del Proceso de Incidentes..... | 24 |
| Figura N° 06: Metodología RUP..... | 29 |
| Figura N° 07: Metodología SCRUM..... | 31 |
| Figura N° 08: Metodología XP..... | 33 |
| Figura N°09: Nivel de servicio en el proceso de control de incidencias antes y después de implementado el sistema..... | 56 |
| Figura N°10: Nivel de reincidencias en el proceso de control de incidencias antes y después de implementado el sistema..... | 57 |
| Figura N° 11: Prueba de Normalidad del Nivel de Servicio antes de implementado el sistema web..... | 59 |
| Figura N° 12: Prueba de Normalidad del Nivel de Servicio después de implementado el sistema web..... | 59 |
| Figura N° 13: Prueba de Normalidad del Nivel de Reincidencias antes de implementado el sistema web..... | 60 |
| Figura N°14: Prueba de Normalidad del Nivel de Reincidencias después de implementado el sistema web..... | 61 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| Anexo N° 01: Matriz de Consistencia..... | 75 |
| Anexo N° 02: Entrevista..... | 76 |
| Anexo N° 03: Formato de Ficha de Atención Técnica..... | 78 |
| Anexo N° 04: Ficha de Atención Técnica..... | 78 |
| Anexo N° 05: Procedimiento de Mesa de Ayuda..... | 79 |
| Anexo N° 06: Ficha de Registro N°1 – Pre-Test..... | 80 |
| Anexo N° 07: Ficha de Registro N°2 – Pre-Test..... | 81 |
| Anexo N° 08: Ficha de Registro N°3 – Re-Test..... | 82 |
| Anexo N° 09: Ficha de Registro N°4 – Re-Test..... | 83 |
| Anexo N° 10: Ficha de Registro N°5 – Post-Test..... | 84 |
| Anexo N° 11: Ficha de Registro N°6 – Post-Test..... | 85 |
| Anexo N° 12: Juicio de Expertos para la selección de la Metodología de Desarrollo..... | 86 |
| Anexo N° 13: Juicio de Expertos para el indicador Nivel de Servicio..... | 89 |
| Anexo N° 14: Juicio de Expertos para el indicador Nivel de Reincidencias..... | 92 |
| Anexo N° 15: Tabla de valores de T-Student..... | 95 |
| Anexo N° 16: Acta de Implementación..... | 97 |
| Anexo N° 17: Desarrollo de la metodología..... | 104 |

RESUMEN

La investigación realizada, consistió en analizar, diseñar e implementar un “Sistema Web para el proceso de control de incidencias en el Ministerio de Cultura”, que permitirá automatizar un proceso actualmente manual.

El objetivo de esta investigación fue identificar el tipo de influencia que tiene un “Sistema Web para el proceso de control de incidencias en el Ministerio de Cultura”; utilizando para la investigación el estudio aplicado, con un diseño de tipo pre-experimental y con una metodología deductiva. Cabe resaltar que, para el desarrollo del sistema web, se determinó utilizar la metodología RUP (Proceso Unificado de Racional), bajo el lenguaje de programación PHP, y teniendo como gestor de base de datos a MYSQL.

Asimismo, se tomaron como indicadores para la investigación el nivel de servicio y el nivel de reincidencias, teniendo como población la cantidad de 21 reportes diarios por el periodo de 1 (un) mes que equivale a 21 días hábiles, para ambos indicadores, de acuerdo a las fichas de observación realizada como pre-test de la investigación realizada; para la recopilación de datos se utilizaron fichas físicas y reales de registro de atención, obtenidas de la mesa de ayuda ubicada en la Oficina de Informática y Telecomunicaciones.

Finalmente, se llegó a la conclusión que el implementar de un “Sistema Web para el proceso de control de incidencias en el Ministerio de Cultura”, influye positivamente en la entidad; debido que se verificó la mejora del nivel de servicio y la disminución de nivel de reincidencias, para beneficio del usuario interno.

Palabras claves: Sistema web, control de incidencias.

ABSTRAC

The research carried out consisted of analyzing, designing and implementing a "Web System for the process of incident control in the Ministry of Culture", which will allow the automation of a currently manual process.

The objective of this research was to identify the type of influence that a "Web System for the process of control of incidences in the Ministry of Culture" has; using for the investigation the applied study, with a design of pre-experimental type and with a deductive methodology. It should be noted that, for the development of the web system, it was decided to use the RUP (Unified Process of Rational) methodology, under the PHP programming language, and having MYSQL as database manager.

Likewise, the service level and the level of recidivism were taken as indicators for the investigation, having as a population the number of 21 daily reports for the period of 1 (one) month that is equivalent to 21 working days, for both indicators, according To the observation sheets made as a pre-test of the research carried out; For the data collection physical and real records of care records were obtained, obtained from the help desk located in the Office of Informatics and Telecommunications.

Finally, it was concluded that the implementation of a "Web System for the process of incident control in the Ministry of Culture", has a positive influence on the entity; Due to the improvement in the level of service and the decrease in the level of recidivism, for the benefit of the internal user.

Key words: Web system, incident control.