



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICE DESK BASADO EN ITIL  
PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INCIDENTES DE LOS  
SERVICIOS DE TI EN LA EMPRESA EL ROBLE MEDIC SAC”**

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

**AUTOR**

MIXAN FLORIDA, BILLY JHEYMES

**ASESOR**

MG. RIVERA CRISOSTOMO, RENE

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

**LIMA – PERÚ**

**2016**

## **JURADO**

**PRESIDENTE:**

CRISPIN SANCHEZ, IVAN

**SECRETARIO:**

SANCHEZ TORRES, JUAN

**VOCAL:**

CUELLAR TELLO, ROLANDO

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser siempre nuestra fortaleza y amigo incondicional, el que nos guía por el camino del bien, brindándonos las fuerzas necesarias para seguir adelante. A mis padres y hermana por ser mi fuente de inspiración, motivo de lucha constante hacia la superación, fortalecimiento en tiempo de crisis y principalmente por su apoyo incondicional en todo momento. Y una mención especial a mi abuelo Olando quien se preocupó siempre por mí y hace unos días el Señor se lo llevo a su gloria.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Alma Matter, la Universidad César Vallejo; especialmente por motivarnos a la superación constante y por brindarnos calidad educativa a través de sus docentes y a cada uno de mis familiares que estuvieron presentes desde el inicio hasta el día de hoy, siempre apoyándome constantemente.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo **BILLY JHEYMES MIXAN FLORIDA** con **DNI N° 70046847**, 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 la 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, Diciembre del 2016

---

**BILLY JHEYMES MIXAN FLORIDA**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación de un Service Desk basado en ITIL para mejorar la gestión de incidentes de los servicios de TI en la empresa El Roble Medic SAC”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Billy Jheymes Mixán Florida

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| RESUMEN.....   | X         |
| ABSTRACT.....  | XI        |
| <b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA .....   | 1         |
| 1.2. ANTECEDENTES.....   | 5         |
| 1.3. MARCO TEÓRICO .....   | 11        |
| 1.4. MARCO CONCEPTUAL .....  | 34        |
| 1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....  | 35        |
| 1.5.1. PROBLEMA GENERAL .....  | 35        |
| 1.5.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....   | 35        |
| 1.6. JUSTIFICACIÓN.....  | 36        |
| 1.7. HIPÓTESIS.....  | 37        |
| 1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL.....  | 37        |
| 1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....  | 37        |
| 1.8. OBJETIVOS .....   | 38        |
| 1.8.1. OBJETIVO GENERAL.....   | 38        |
| 1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....  | 38        |
| <b>II. MÉTODO.....</b>   | <b>39</b> |
| 2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....  | 39        |
| 2.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN .....   | 40        |
| 2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....  | 41        |
| 2.3.1. POBLACIÓN.....  | 41        |
| 2.3.2. MUESTRA .....   | 41        |
| 2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ<br>Y CONFIABILIDAD ..... | 42        |
| 2.4.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....                            | 42        |
| 2.4.2. VALIDEZ.....  | 42        |
| 2.4.3. CONFIABILIDAD .....   | 42        |
| 2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS .....  | 43        |
| 2.6. ASPECTOS ÉTICOS .....   | 45        |
| <b>III. RESULTADOS.....</b>  | <b>45</b> |
| 3.1. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.....  | 45        |
| 3.2. ANÁLISIS DE FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....                                       | 46        |
| 3.3. PRUEBA DE NORMALIDAD .....  | 48        |

|  |    |
|--|----|
| 3.4. COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS PRE TEST Y POST TEST..... | 48 |
| IV. DISCUSIÓN .....  | 58 |
| V. CONCLUSIONES .....  | 61 |
| VI. RECOMENDACIONES .....  | 63 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                    | 65 |
| ANEXOS.....  | 71 |
| ANEXO 1: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN .....                                   | 71 |
| ANEXO 2: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO .....                                | 75 |
| ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....                                    | 83 |
| ANEXO 4: PROCESO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES.....                 | 85 |
| ANEXO 5: IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICE DESK.....                            | 87 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1:</b> Evolución Histórica de ITIL.....   | 12 |
| <b>Figura 2:</b> Ciclo de Vida del Servicio.....  | 17 |
| <b>Figura 3:</b> Service Desk Centralizado .....  | 22 |
| <b>Figura 4:</b> Satisfacción del Cliente .....   | 28 |
| <b>Figura 5:</b> Flujo de la Metodología Scrum.....   | 33 |
| <b>Figura 6:</b> Tipo de Diseño Pre Experimental con Pre Test y Post Test.....                          | 39 |
| <b>Figura 7:</b> Fórmula de Alfa de Cronbach .....  | 43 |
| <b>Figura 8:</b> Fórmula de Estadístico de Prueba .....   | 44 |
| <b>Figura 9:</b> Pre Test vs. Post Test – Funcionamiento Normal del Servicio.....                       | 50 |
| <b>Figura 10:</b> Pre Test vs. Post Test – Correcta Asignación de Responsabilidades                     | 51 |
| <b>Figura 11:</b> Pre Test vs. Post Test – Registro de Incidentes.....                                  | 53 |
| <b>Figura 12:</b> Pre Test vs. Post Test – Calidad del Servicio .....                                   | 54 |
| <b>Figura 13:</b> Pre Test vs. Post Test – Reducción de Riesgos de Incumplimiento de<br>Objetivos ..... | 56 |
| <b>Figura 14:</b> Pre Test vs. Post Test – Calidad de Atención al Cliente .....                         | 57 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1:</b> Factores de Satisfacción del Cliente.....                           | 28 |
| <b>Tabla 2:</b> Total de Usuarios de TI por Área de la Empresa El Roble Medic SAC.. | 41 |
| <b>Tabla 3:</b> Criterio para Interpretar la Confiabilidad - Alfa de Cronbach ..... | 43 |
| <b>Tabla 4:</b> Fiabilidad de Pre Test del Instrumento .....                        | 46 |
| <b>Tabla 5:</b> Fiabilidad de Post Test del Instrumento.....                        | 46 |
| <b>Tabla 6:</b> Fiabilidad de Pre Test de la Variable Independiente .....           | 46 |
| <b>Tabla 7:</b> Fiabilidad de Post Test de la Variable Independiente.....           | 47 |
| <b>Tabla 8:</b> Fiabilidad de Pre Test de la Variable Dependiente.....              | 47 |
| <b>Tabla 9:</b> Fiabilidad de Post Test de la Variable Dependiente .....            | 47 |
| <b>Tabla 10:</b> Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk.....                             | 48 |
| <b>Tabla 11:</b> Prueba de Wilcoxon – Hipótesis Específica 1 .....                  | 49 |
| <b>Tabla 12:</b> Estadísticos de Contraste – Hipótesis Específica 1 .....           | 49 |
| <b>Tabla 13:</b> Prueba de Wilcoxon – Hipótesis Específica 2.....                   | 50 |
| <b>Tabla 14:</b> Estadísticos de Contraste – Hipótesis Específica 2.....            | 51 |
| <b>Tabla 15:</b> Prueba de Wilcoxon – Hipótesis Específica 3.....                   | 52 |
| <b>Tabla 16:</b> Estadísticos de Contraste – Hipótesis Específica 3.....            | 52 |
| <b>Tabla 17:</b> Prueba de Wilcoxon – Hipótesis Específica 4.....                   | 53 |
| <b>Tabla 18:</b> Estadísticos de Contraste – Hipótesis Específica 4.....            | 54 |
| <b>Tabla 19:</b> Prueba de Wilcoxon – Hipótesis Específica 5.....                   | 55 |
| <b>Tabla 20:</b> Estadísticos de Contraste – Hipótesis Específica 5.....            | 55 |
| <b>Tabla 21:</b> Prueba de Wilcoxon – Hipótesis Específica 6.....                   | 56 |
| <b>Tabla 22:</b> Estadísticos de Contraste – Hipótesis Específica 6.....            | 57 |

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo y de diseño pre experimental, en el cual se lleva a cabo la implementación de un service desk en la empresa El Roble Medic SAC, que tiene por objetivo mejorar la gestión de incidentes de los servicios de tecnología de información (TI), así mismo se asevera en esta investigación que se hará uso de una biblioteca de infraestructura de tecnologías de información (ITIL) para llevar a cabo su realización, el cual es un marco de referencia de buenas prácticas para la administración de servicios de TI, con cierto enfoque en la administración de procesos.

En el desarrollo de nuestra investigación se emplean las teorías de la Office Of Goverment Commerce (OGC), Van Bon, Quesnel y otros autores para explicar acerca del service desk. La muestra estuvo conformada por 29 personas, quienes se encuentran involucrados con el proceso de gestión de incidentes y a los cuales se les aplica un cuestionario de entrevista; posterior a ello, los datos obtenidos se analizan e interpretan a través del software estadístico SPSS, en el cual se puede apreciar mejoras de 82.82% en el proceso de gestión de incidentes, obtenido luego de ejecutar el post test, también se evidencia mejoras en un 82.72% en la restauración del funcionamiento normal del servicio, un 43.80% en la correcta asignación de responsabilidades, un 88.40% en el registro de incidentes, un 56.25% en la calidad del servicio, un 71.10% en la reducción de riesgos de incumplimiento de objetivos y un 69.25% en la calidad de atención al cliente; y es así que haciendo uso del test de Wilcoxon con un intervalo de confianza de 95%, se llegó a probar que la implementación de un service desk basado en ITIL mejoró la gestión de incidentes de los servicios de TI de la empresa El Roble Medic SAC.

### **Palabras Clave:**

Service Desk (SD), Gestión de Incidentes, Tecnología de Información (TI), Biblioteca De Infraestructura De Tecnologías De Información (ITIL)

## **ABSTRACT**

The present research work is a quantitative and pre-experimental design, in which the implementation of a service desk is carried out at the company. The Roble Medic SAC, whose objective is to improve the management of technology services (IT), is also asserted in this research that an information technology infrastructure library (ITIL) will be used to carry out its implementation, which is a reference framework of good practices for the administration of information technologies. IT services, with some focus on process management.

In the development of our research we use the theories of the Office of Government Commerce (OGC), Van Bon, Quesnel and other authors to explain about the service desk. The sample consisted of 29 people, who are involved with the incident management process and to whom an interview questionnaire is applied; After that, the data obtained are analyzed and interpreted through the SPSS statistical software, in which improvements of 82.82% can be seen in the incident management process, obtained after executing the post test. 82.72% in the restoration of the normal operation of the service, 43.80% in the correct assignment of responsibilities, 88.40% in the incident register, 56.25% in the quality of the service, 71.10% in reducing risk of noncompliance Objectives and 69.25% in The quality of customer service; And so using the Wilcoxon test with a 95% confidence interval, it was proven that the implementation of ITIL-based service improved the company's IT services EI Roble Medic SAC.

### **Key Words:**

Service Desk (SD), Incident Management (IM), Information Technology (IT), Information Technology Infrastructure Library (ITIL)