



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

“Implementación de la librería de infraestructura de tecnología de información V 3.0 para el proceso de gestión de incidencias en la empresa PLÁSTICOS INDECOEL, SJL, Lima 2016”

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

**AUTOR:**

VICTOR REMIGIO CERDA TRUJILLO

**ASESOR:**

MG. RENE RIVERA CRISOSTOMO

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

**LIMA – PERÚ**

**2016**

## **PAGINA DEL JURADO**

Señores miembros del jurado, presente ante usted la tesis: “Implementación de la librería de infraestructura de tecnología de información v 3.0 para el proceso de gestión de incidencias en la empresa PLÁSTICOS INDECOEL, SJL, Lima 2016”; para obtener el título profesional de ingeniero de sistemas.

---

**MG. MENDOZA APAZA FERNANDO**  
**PRESIDENTE**

---

**MG. INFANTE TAKEY HENRY**  
**SECRETARIO**

---

**MG. RIVERA CRISOSTOMO RENE**  
**VOCAL**

**DEDICATORIA:**

Con mucho amor para mis queridos padres y hermanos por el apoyo constante y comprensión que me han brindado durante todo este tiempo logrando ser un profesional de superación con éxito.

**AGRADECIMIENTO:**

Mi más profundo agradecimiento a Dios, a esta casa de estudios, a los docentes por todos los conocimientos impartidos a lo largo de mi formación profesional.

## **DECLARACIONES DE AUTENTICIDAD**

Yo CERDA TRUJILLO, VICTOR REMIGIO, con DNI N° 46704641, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Titulados 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 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 Cesar Vallejo.

Lima, Diciembre del 2016

---

Víctor Remigio Cerda Trujillo

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada **“Implementación de la librería de infraestructura de tecnología de información V 3.0 para el proceso de gestión de incidencias en la empresa PLÁSTICOS INDECOEL, SJL, Lima 2016”** 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.

Víctor Remigio Cerda Trujillo

## ÍNDICE

.....	1
PAGINA DEL JURADO.....	2
DEDICATORIA:.....	3
AGRADECIMIENTO:.....	4
DECLARACIONES DE AUTENTICIDAD.....	5
PRESENTACIÓN.....	6
RESUMEN .....	11
ABSTRACT .....	12
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Realidad Problemática .....	15
1.2 Trabajos previos.....	16
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	21
1.3.1 ITIL: Librería de infraestructura de tecnología de información V 3.0 ....	23
1.3.2 GESTION DE INCIDENCIAS .....	30
1.4 Formulación del problema .....	38
1.4.1 Problema general.....	38
1.4.2 Problemas específicos .....	38
1.5 Justificación del estudio .....	39
1.6 Hipótesis .....	40
1.6.1. Hipótesis general.....	40
1.6.2 Hipótesis específicas .....	40
1.7 Objetivo.....	41
1.7.1 Objetivo General .....	41
1.7.2 Objetivos Específicos.....	41
II. MÉTODO.....	42
2.2 Variables, Operacionalización .....	43
2.3 Población y muestra .....	45
2.3.1 Población.....	45

2.3.2	Muestreo .....	45
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	46
2.4.1	Técnicas de recolección de datos.....	46
2.5	Métodos de análisis de datos.....	47
2.6	Aspectos éticos .....	47
III.	RESULTADOS .....	48
3.1	Análisis de confiabilidad del instrumento .....	48
3.2	Prueba de normalidad .....	50
3.3	Prueba de hipótesis general y específicas.....	52
3.4	Estadístico descriptivo .....	56
IV.	DISCUSIÓN.....	68
V.	CONCLUSIÓN .....	69
VI.	RECOMENDACIONES .....	70
VII.	REFERENCIAS.....	71
	ANEXOS.....	73
✓	Anexo 1: Instrumentos.....	73
✓	Anexo 2: Validación de los instrumentos .....	78
✓	Anexo 3: Matriz de consistencia.....	96
✓	Anexo 4: Aplicación .....	97
✓	Anexo 5: Análisis Descriptivo de variables por indicador.....	102
✓	Anexo 6: Tabla de resultados de las encuestas .....	142



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de la variable independiente .....	43
Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente .....	44
Tabla 3: Población trabajadores de las direcciones de investigación 2016.....	45
Tabla 4: Muestra trabajadores de las direcciones de investigación 2016 .....	46
Tabla 5: Resumen del procesamiento de los casos .....	48
Tabla 6: Estadísticas de fiabilidad Alfa de Cronbach .....	48
Tabla 7: Escalas y baremos de las variables proceso de gestión de incidencias.....	49
Tabla 8: Tabla Prueba de normalidad de las variables y dimensiones en estudio ....	50
Tabla 9: Escala de valores .....	51
Tabla 10: Correlación entre el autoconcepto y el aprendizaje de electrónica y circuitos digitales .....	52
Tabla 11: Correlación entre el requerimiento y el proceso de gestión de incidencia .	53
Tabla 12: Correlación entre la planificación y el proceso de gestión de incidencia ...	54
Tabla 13: Correlación entre el monitoreo y el proceso de gestión de incidencia.....	55
Tabla 14: Niveles de la variable librería de infraestructura de tecnología de información (ITIL v3) .....	56
Tabla 15: Niveles de la dimensión Requerimiento .....	56
Tabla 16: Niveles de la dimensión Planificación.....	57
Tabla 17: Niveles de la dimensión Monitoreo.....	57
Tabla 18: Niveles de la variable Proceso de Gestión de Incidencias .....	58
Tabla 19: Niveles de la dimensión Productividad.....	58
Tabla 20: Niveles de la dimensión Control de proceso .....	59
Tabla 21: Niveles de la dimensión Servicio .....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Historia de ITIL.....	25
Figura 2: Ciclo de vida del servicio.....	26
Figura 3: Diagrama de Prioridades.....	34
Figura 4: Diagrama del proceso de Gestión de Incidencias.....	36
Figura 5: Niveles del librería de infraestructura de tecnología de información (ITIL v3) .....	60
Figura 6: Niveles de la dimensión requerimiento.....	61
Figura 7: Niveles de la dimensión planificación.....	62
Figura 8: Niveles de la dimensión monitoreo.....	63
Figura 9: Niveles del Proceso de Gestión de Incidencias.....	64
Figura 10: Niveles de la dimensión productividad.....	65
Figura 11: Niveles de la dimensión Control de proceso.....	66
Figura 12: Niveles de la dimensión Servicio.....	67
Figura 13: Herramienta web – Login usuario.....	97
Figura 14: Nuevo Registro de Incidencias.....	97
Figura 15: Registro de incidencias pendientes.....	98
Figura 16: Registro de incidencias cerradas o anuladas.....	98
Figura 17: Herramienta web – login administrativo.....	99
Figura 18: Monitoreo de las incidencias.....	99
Figura 19: Historial de Incidencias realizadas.....	100
Figura 20: Estadística - Reporte de pendientes.....	100
Figura 21: Estadística - Reporte de encuestados.....	101
Figura 22: Estadística - Resultados del cuestionario.....	101

## RESUMEN

La investigación realizada contiene información real y confiable, base fundamental de la implementación de la librería de infraestructura de tecnología de información (ITIL V 3.0) para el proceso de gestión de incidencias en la empresa PLASTICOS INDECOEL S.R.L; con la finalidad se brindó un mejor servicio de tecnología de información, por ello se identificaron con sus distintos tipos de procesos correspondientes. Para dar a conocer el resultado se utilizaron técnicas para la recolección de datos que viene a ser las encuestas, logrando así determinar las incidencias en los servicios, aparte de ello en la empresa el desarrollador de sistemas está desarrollando una herramienta web que está a modo de prueba se está incorporando ese software web a la empresa para tener un mejor control y soluciones en la gestión de incidencias, en esta investigación la población fue de 50 trabajadores, la misma que es la muestra de 50 trabajadores de las áreas administrativas, en lo cual se ha empleado las siguientes variables: librería de infraestructura de tecnología de información y el proceso de gestión de incidencias. Como resultado estadístico utilizando el software SPSS (2016) hubo una mejora usando las buenas prácticas de la librería de infraestructura de tecnología de información V3.0, como en el proceso de gestión de incidencias que conllevó a reducir incidencias significativas para la empresa PLASTICOS INDECOEL, S.JL Lima 2016. Aparte de ello se mostró una herramienta web que me generaba el ingreso de nuevos incidentes como también visualizar el reporte de pendientes y resultados del cuestionario para los usuarios de la empresa PLASTICOS INDECOEL, S.JL Lima 2016.

Palabra clave: Buenas prácticas, Gestión de incidencias, Gestión de servicio.

## **ABSTRACT**

The research carried out contains real and reliable information, fundamental basis of the implementation of the information technology infrastructure library (ITIL V 3.0) for the incident management process in the company PLASTICOS INDECOEL S.R.L; With the purpose being provided a better service of information technology, for that reason they were identified with their different types of corresponding processes. To make known the result was used techniques for collecting data that comes to be the surveys, thus managing to determine the incidents in the services, apart from that in the company the systems developer is developing a web tool that is in the way of Test is being incorporated that web software to the company to have a better control and solutions in the management of incidents, in this research the population was 50 workers, the same is the sample of 50 workers in the administrative areas, in which The following variables have been used: information technology infrastructure library and the incident management process. As a statistical result using SPSS software (2016) there was an improvement using the good practices of the information technology infrastructure V3.0, as in the process of incident management that led to reduce significant incidents for the company PLASTICOS INDECOEL, SJL Lima 2016. Apart from this, a web tool was shown that generated new incidents, as well as visualizing the report of pending and results of the questionnaire for users of PLASTICOS INDECOEL, SJL Lima 2016.

Keyword: Good practices, Incident management, Service management.