



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Aplicación de la Biblioteca de Infraestructura de
Tecnológicas de Información y su efecto en la
gestión de incidencias en el área de soporte del
IESTP Argentina**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la
información

AUTOR:

Br. Alex Tito Belleza Porras

ASESOR:

Dr. Jaime Agustín Sánchez Ortega

SECCIÓN:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

Año: 2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): BELLEZA PORRAS, ALEX TITO

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información*, ha sustentado la tesis titulada:

APLICACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLÓGICAS DE INFORMACIÓN Y SU EFECTO EN LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL ÁREA DE SOPORTE DEL IESTP ARGENTINA

Fecha: 1 de setiembre de 2018

Hora: 2:00 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Luzmila Garro Aburto

Firma: *[Signature]*

SECRETARIO: Dr. Helfer Joel Molina Quiñones

Firma: *[Signature]*

VOCAL: Dr. Jaime Agustín Sánchez Ortega

Firma: *[Signature]*

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobado por unanimidad

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

Tiene ciertos defectos en el manejo de la información referida a la tesis.

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

Mejorar la redacción usando la norma APA.

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A mi familia por mostrarme su apoyo incondicional y permanente a mi hija Kiara que es mi gran motivación.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por lo que hizo, por lo que hace y por lo que hará y también los profesores e ingenieros por su asesoría y motivación a la investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo Alex Tito Belleza Porras, estudiante del programa de Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información de la escuela Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI 40770855, con la tesis titulada: Aplicación de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información y su efecto en la gestión de incidencias en el área de soporte del IESTP Argentina.

Declaro bajo juramento que:

El presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por mi persona y que en el no existe plagio de ninguna naturaleza, en especial copia de otro trabajo de tesis o similar presentado por cualquier persona ante cualquier institución educativa. Asimismo, dejo expresa constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que, no he asumido de manera personal las opiniones vertidas por terceros ya sea de fuentes encontradas en medios escritos o en el internet.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 18 de agosto de 2018
Alex Tito Belleza Porras
40770855

Presentación

Señores miembros del jurado calificador

De conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, pongo a vuestra consideración la evaluación de la tesis “Aplicación de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información y su efecto en la gestión de incidencias en el área de soporte del IESTP Argentina” elaborada con el objetivo general de la tesis es determinar la influencia de la aplicación de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información sobre la gestión de incidencias en el área de soporte del IESTP Argentina.

En el presente trabajo, se estudia la gestión de incidencias que recibe el área de soporte técnico al implantar la aplicación de biblioteca de infraestructura tecnológica. El estudio comprende los siguientes capítulos: el capítulo I se refirió a la introducción; el capítulo II se refirió al Marco metodológico; el capítulo IV se refirió a la discusión; el capítulo V a las conclusiones; el capítulo VI a las recomendaciones. Por último, el capítulo VII menciona las referencias bibliográficas y los anexos respectivos.

Los resultados obtenidos en la presente investigación han sido demostrar las mejoras obtenidas en el porcentaje de incidencias resueltas primer nivel en un 58.50%, porcentaje de incidencias resueltas-SLA en un 81.33% y tiempo promedio de resolución de incidencias a 4 minutos al aplicar la aplicación de biblioteca de infraestructura de tecnologías de información.

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

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Resumen	ix
Abstract	xi
I. Introducción	12
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.4. Formulación del problema	41
1.5. Justificación del estudio	41
1.6. Hipótesis	43
1.7. Objetivos	44
II. Método	45
2.1. Diseño de investigación	46
2.2. Variables, Operacionalización	48
2.3. Población y muestra	50
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	50
2.5. Métodos de análisis de datos	50
2.6. Aspectos éticos	52
III. Resultados	53
IV. Discusión	66
V. Conclusiones	69
VI. Recomendaciones	70
VII. Referencias	73
Anexos	77

Índice de tablas

Tabla 1.	Estados de la incidencia	29
Tabla 2.	Impacto y urgencia	34
Tabla 3.	Operacionalización de la variable gestión de incidencias	49
Tabla 4.	Estadística descriptiva de porcentaje de incidencias resueltas primer nivel antes y después de aplicar el ITIL	54
Tabla 5.	Prueba de normalidad de la variable porcentaje de incidencias resueltas primer nivel antes y después de aplicar el programa ITIL	56
Tabla 6.	Prueba de normalidad de la variable logaritmo natural de porcentaje de incidencias resueltas primer nivel antes y después de aplicar el programa ITIL	57
Tabla 7.	Reporte estadístico de la prueba de T para muestras relacionales porcentaje de incidencias resueltas primer nivel	58
Tabla 8.	Estadística descriptiva de porcentaje de incidencias resueltas SLA antes y después de aplicar el ITIL	58
Tabla 9.	Prueba de normalidad de la variable porcentaje de incidencias resueltas SLA antes y después de aplicar el programa ITIL	60
Tabla 10.	Prueba de normalidad de la variable logaritmo natural de porcentaje de incidencias resueltas SLA antes y después de aplicar el programa ITIL	61
Tabla 11.	Reporte estadístico de la prueba de T para muestras relacionales porcentaje de incidencias resueltas SLA	62
Tabla 12.	Estadística descriptiva de tiempo promedio de resolución de incidencias antes y después de aplicar el ITIL	62
Tabla 13.	Prueba de normalidad de la variable tiempo promedio de resolución de incidencias antes y después de aplicar el programa ITIL	64

Índice de figuras

Figura 1.	Ciclo de vida de los servicios de TI	23
Figura 2.	Gestión de incidencias	27
Figura 3.	Proceso de gestión de incidencias	32
Figura 4.	Escalado de la incidencia	35
Figura 5.	Soporte al Servicio de acuerdo a ITIL	36
Figura 6.	Porcentaje incidencia resulta primer nivel	39
Figura 7.	Porcentaje de resolución de incidencia SLA	40
Figura 8.	Tiempo promedio de resolución de incidencias	40
Figura 9.	Diseño pre-experimental	47
Figura 10.	Grafica de caja y bigote de porcentaje de incidencias resueltas primer nivel antes y después de aplicar el ITIL	55
Figura 11.	Grafica de caja y bigote de porcentaje de incidencias resueltas SLA antes y después de aplicar el ITIL	59
Figura 12.	Grafica de caja y bigote de tiempo promedio de resolución de incidencias antes y después de aplicar el ITIL	63

Resumen

El trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la influencia de la aplicación de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información sobre la gestión de incidencias en el área de soporte del IESTP Argentina, cuya justificación está apoyada en las buenas prácticas de ITIL para la gestión de incidencias, con ello se incrementa el porcentaje de incidencias resueltas primer nivel, porcentaje de incidencias resueltas-SLA y se reduce el tiempo promedio de solución de incidencias.

La metodología utiliza el método hipotético deductivo, tipo de estudio aplicada con diseño experimental de nivel pre-experimental, se utilizó como instrumento ficha de observación para cada uno de los indicadores del presente estudio. La muestra utilizada fue 82 incidencias. Se planteó la implementación de la aplicación de ITIL porque es un marco de trabajo de buenas prácticas orientadas a los servicios de tecnologías de la información (TI), con el propósito de homogenizar los servicios y generar valor agregado a los usuarios, permitiendo así mejorar el proceso de atención de incidencias en la institución.

En conclusión, se determina que la aplicación basada en ITIL influye de manera positiva en el proceso de atención de incidencias en el área de soporte del IESTP Argentina.

Palabras clave: ITIL, TI, proceso de gestión de incidentes, infraestructura tecnológica.

Abstract

The main objective of this research work is to determine the influence of the application of the Information Technology Infrastructure Library on the management of incidents in the support area of the IESTP Argentina, whose justification is based on good practices of ITIL for the incident management, with this the percentage of resolved incidents is increased first level, percentage of resolved incidences-SLA and the average time of solution of incidents is reduced.

The methodology uses the deductive hypothetical method, type of study applied with experimental design of pre-experimental level, it was used as instrument observation sheet for each of the indicators of the present study. The sample used was 82 incidents. The implementation of the ITIL application was proposed because it is a framework of good practice work oriented to information technology (IT) services, with the purpose of homogenizing services and generating added value for users, thus improving the process of attention of incidents in the institution.

In conclusion, it is determined that the ITIL-based application has a positive influence on the incident response process in the support area of the IESTP Argentina.

Keywords: ITIL, IT, incident management process, technological infrastructure.