



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

**Mejora de procesos basado en la nueva Metodología MAKIC para
la Gestión de Servicios de TI en el Ministerio de Cultura**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnología de la
Información**

AUTORA:

Chinguel Chinguel , Cinthya Lizette (ORCID: 0000-0001-8300-1196)

ASESOR:

Dr. Gamboa Cruzado, Javier (ORCID: 0000-0002-0461-4152)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios por permitirme llegar a una etapa muy importante a nivel profesional, a mi querido padre por ser mi guía desde el cielo, a mi querida madre por ser mí fuerza y a mi amado hijo por entender mis horas de clase y las amanecidas para alcanzar este sueño.

AGRADECIMIENTO

A todos aquellos que me incentivaron en continuar mi crecimiento profesional a pesar de las adversidades que tuve en este largo camino, a los docentes por su adecuada orientación y apoyo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación	11
3.2. Variable y Operacionalización	13
3.3. <i>Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis</i>	15
3.4. <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	16
3.5. <i>Procedimientos</i>	17
3.6. <i>Método de análisis de datos</i>	17
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	42
VIII. PROPUESTA: CREACIÓN Y APLICACIÓN DE LA NUEVA METODOLOGÍA	43
8.1. Desarrollo de la Nueva Metodología	43
8.2. Implementación de la Nueva Metodología	54
REFERENCIAS	66
ANEXOS	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables e Indicadores	21
Tabla 2. Operacionalización de las Variables Independiente y Dependiente	22
Tabla 3. Población, Muestra, Muestreo	23
Tabla 4. Técnicas e Instrumentos	25
Tabla 5. Etapas de Análisis de Resultados	26
Tabla 6. Software de Análisis de datos	26
Tabla 7. Estadísticas Descriptivas	26
Tabla 8. Estadísticas Inferenciales	27
Tabla 9. Aspectos Éticos	27
Tabla 10. Resultados de PostPrueba del Gc y PostPrueba del Ge para los I ₁ , I ₂ , I ₃	28
Tabla 11. Resultados de PostPrueba del Gc y PostPrueba del Ge para el I ₁	29
Tabla 12. Resultados de PostPrueba del Gc y PostPrueba del Ge para el I ₂	31
Tabla 13. Resultados de PostPrueba del Gc y PostPrueba del Ge para el I ₃	33
Tabla 14. Resultados de Resultados de la Prueba t de la H ₁	39
Tabla 15. Resultados de Resultados de la Prueba t de la H ₂	41
Tabla 16. Resultados de Resultados de la Prueba t de la H ₃	44
Tabla 17. Modelo CANVAS	61
Tabla 18. Factores	62
Tabla 19. Tablero Kanban	62
Tabla 20. Matriz de evaluación de riesgos	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Variables	14
Figura 2. Informe de resumen PostPrueba del Ge para el I ₁	22
Figura 3. Informe de resumen PostPrueba del Ge para el I ₂	24
Figura 4. Informe de resumen PostPrueba del Ge para el I ₃	26
Figura 5. Prueba de Normalidad del I ₁ : Tiempo de Respuesta	27
Figura 6. Prueba de Normalidad del I ₂ : Satisfacción del Usuario	28
Figura 7. Prueba de Normalidad del I ₃ : Costo del Servicio	28
Figura 8. Gráfica de distribución de la H ₁	30
Figura 9. Resultados de la Prueba t de la H ₁	30
Figura 10. Gráfica de distribución de la H ₂	32
Figura 11. Resultados de la Prueba t de la H ₂	33
Figura 12. Gráfica de distribución de la H ₃	35
Figura 13. Resultados de la Prueba t de la H ₃	35
Figura 14. Proceso de implementación de la Metodología KANBAN	45
Figura 15. Proceso de implementación de la Metodología ITIL	47
Figura 16. Proceso de implementación de la Metodología COBIT	50
Figura 17. Proceso de implementación de la Metodología MAKIC	53
Figura 18. Identificación de requisitos	54
Figura 19. Gestión de flujo de trabajo	57
Figura 20. Gráfico SLAM	59
Figura 21. Ficha Digital de registro	60
Figura 22. Reportes de medición	61
Figura 23. Gestión y canalización del servicio	62
Figura 24. Gestión de problemas	63
Figura 25. Monitoreo de las atenciones	64

RESUMEN

MEJORA DE PROCESOS BASADO EN LA NUEVA METODOLOGÍA MAKIC PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN EL MINISTERIO DE CULTURA

En la actualidad, en el Perú la gestión del servicio es duramente cuestionada, debido que existe cierta insatisfacción en la atención al usuario, en las respuestas o atenciones fuera del tiempo establecido entre otros aspectos que son considerados dentro de la gestión del servicio, sobre todo en estos tiempos de pandemia y de falta de tecnología en algunos casos.

El presente proyecto plantea la mejora de procesos basado en la nueva metodología MAKIC para la gestión de servicios de TI en el Ministerio de Cultura, que permitirá obtener aportes para mejorar tres aspectos importantes dentro del presente proceso.

La finalidad de la mejora de procesos basado en la nueva metodología MAKIC para la gestión de servicios de TI en el Ministerio de Cultura, es contar con una nueva metodología que proviene del estudio de tres (3) metodologías conocidas como son: KANBAN, ITIL y COBIT; permitiendo aumentar la satisfacción del usuario, disminuir los tiempos de respuesta y el costo del servicio; de esta manera cumplir con el objetivo principal de optimizar la gestión de servicios de TI.

Palabras Claves: Mejora de procesos, Metodologías KANBAN, ITIL, COBIT y MAKIC, Gestión de servicios de TI.

ABSTRACT

PROCESS IMPROVEMENT BASED ON THE NEW MAKIC METHODOLOGY FOR THE MANAGEMENT OF IT SERVICES IN THE MINISTRY OF CULTURE

At present, in Peru the management of the service is severely questioned, due to the fact that there is some dissatisfaction in the attention to the user, in the answers or attention outside the established time, among other aspects that are considered within the management of the service, especially in these times of pandemic and lack of technology in some cases.

This project proposes the improvement of processes based on the new MAKIC methodology for the management of IT services in the Ministry of Culture, which will allow obtaining contributions to improve three important aspects within the present process.

The purpose of the process improvement based on the new MAKIC methodology for the management of IT services in the Ministry of Culture, is to have a new methodology that comes from the study of three (3) known methodologies such as: KANBAN, ITIL and COBIT; allowing to increase user satisfaction, decrease response times and cost of service; in this way, meet the main objective of optimizing IT service management.

Keywords: Process improvement, KANBAN, ITIL, COBIT and MAKIC methodologies, IT service management.