



**UTMACH**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

**CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Sistema de mesa de servicio basado en ITIL V4, para automatizar procesos de gestión de TI en la UTMACH.**

**SUQUILANDA AGUILAR FABIAN ANDREY  
INGENIERO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

**HEREDIA JARAMILLO JORDY WILLIAM  
INGENIERO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

**MACHALA  
2024**



**UTMACH**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

**CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Sistema de mesa de servicio basado en ITIL V4, para automatizar  
procesos de gestión de TI en la UTMACH.**

**SUQUILANDA AGUILAR FABIAN ANDREY  
INGENIERO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

**HEREDIA JARAMILLO JORDY WILLIAM  
INGENIERO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

**MACHALA  
2024**



**UTMACH**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

**CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**PROPUESTAS TECNOLÓGICAS**

**Sistema de mesa de servicio basado en ITIL V4, para automatizar  
procesos de gestión de TI en la UTMACH.**

**SUQUILANDA AGUILAR FABIAN ANDREY  
INGENIERO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

**HEREDIA JARAMILLO JORDY WILLIAM  
INGENIERO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

**RIVAS ASANZA WILMER BRAULIO**

**MACHALA  
2024**

# SISTEMA DE MESA DE SERVICIO BASADO EN ITIL V4, PARA AUTOMATIZAR PROCESOS DE GESTIÓN DE TI EN LA UTMACH

*por* Heredia-suquilanda heredia-squilanda

---

**Fecha de entrega:** 05-sep-2024 10:11a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2445713228

**Nombre del archivo:** V4,\_PARA\_AUTOMATIZAR\_PROCESOS\_DE\_GESTI\_N\_DE\_TI\_EN\_LA\_UTMACH.pdf (3.2M)

**Total de palabras:** 24291

**Total de caracteres:** 135825

# SISTEMA DE MESA DE SERVICIO BASADO EN ITIL V4, PARA AUTOMATIZAR PROCESOS DE GESTIÓN DE TI EN LA UTMACH

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

5%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE (SELECCIONADA))

---

< 1%

★ [www.motadata.com](http://www.motadata.com)

Fuente de Internet

---

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, SUQUILANDA AGUILAR FABIAN ANDREY y HEREDIA JARAMILLO JORDY WILLIAM, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado Sistema de mesa de servicio basado en ITIL V4, para automatizar procesos de gestión de TI en la UTMACH., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



SUQUILANDA AGUILAR FABIAN ANDREY

0706360740



HEREDIA JARAMILLO JORDY WILLIAM

0706937570

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, por su incondicional amor, apoyo y comprensión a lo largo de este camino. Gracias por estar siempre a mi lado, por creer en mí y por darme la fuerza necesaria para alcanzar mis metas. Este logro no habría sido posible sin su constante aliento y sacrificio.

A mis amigos, por su constante ánimo y compañía en los momentos difíciles. Su amistad y palabras de aliento me han sostenido en los momentos de duda y cansancio. Gracias por estar ahí, por las risas compartidas y por ser una fuente inagotable de motivación y apoyo.

Este trabajo es tan suyo como mío, y a ustedes les dedico con todo mi cariño y gratitud.

**Heredia Jaramillo Jordy William**

Dedico este trabajo de titulación a mis padres, pilares fundamentales en mi vida y formación académica, cuyo apoyo incondicional me ha permitido crecer tanto a nivel académico como personal; a mi madre, fuente de inspiración, cuyo ejemplo profesional ha guiado mi camino en el campo de la ingeniería, y a mi padre, por su constante aliento y por inculcarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Su confianza y apoyo han sido cruciales para la culminación exitosa de esta etapa, que apenas es el comienzo de un largo camino.

**Suquilanda Aguilar Fabián Andrey**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis amigos, cuyo constante apoyo y compañerismo han sido fundamentales en la realización de este trabajo de titulación. Su ánimo, paciencia y comprensión han sido una fuente invaluable de motivación a lo largo de este proceso.

Asimismo, extiendo mi sincero agradecimiento a mi tutor de trabajo de titulación, el Ing. Sist. Rivas Asanza Wilmer Braulio, PhD. Su guía, conocimiento y asesoramiento han sido cruciales para la elaboración de este proyecto. Su dedicación y compromiso con mi formación profesional me han inspirado y motivado a dar lo mejor de mí.

También quiero agradecer a mi cotutora, la Ing. Loja Mora Nancy Magaly, Mg. Sc. Su apoyo, orientación y valiosos consejos han sido determinantes para el desarrollo y éxito de este trabajo. Su compromiso y profesionalismo han sido un ejemplo a seguir.

A todos ustedes, gracias por creer en mí y por ser parte esencial de este logro.

**Heredia Jaramillo Jordy William**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Wilmer Rivas, mi tutor de tesis, por su invaluable guía y apoyo durante la realización de este trabajo de titulación. Sus vastos conocimientos y su infinita paciencia me permitieron profundizar en esta temática y desarrollar un proyecto de calidad. Gracias a su orientación, he adquirido las herramientas necesarias para continuar investigando en este apasionante campo. Su pasión por la investigación y su dedicación a la enseñanza han sido una fuente constante de inspiración durante todo este proceso. Agradezco también sus consejos y el tiempo dedicado, que han sido fundamentales para la culminación exitosa de este trabajo.

Agradezco también a los profesores que conforman la carrera de Ingeniería de Tecnologías de la Información, por compartir sus conocimientos y experiencias, y a mis compañeros de estudio, por su apoyo y colaboración.

Finalmente, quiero reconocer a mis amigos y familiares, cuyo amor y aliento constante me han acompañado en cada etapa de este recorrido. Su apoyo emocional ha sido fundamental para mantenerme enfocado y perseverante.

**Suquilanda Aguilar Fabián Andrey**



## **RESUMEN**

En el contexto actual de digitalización y dependencia de las tecnologías de la información, la implementación de un Service Desk eficiente y alineado con las mejores prácticas se ha vuelto crucial para garantizar la continuidad y calidad de los servicios de TI en las organizaciones. El presente proyecto de titulación tiene como objetivo implementar un sistema de mesa de servicio de TI basado en ITIL v4 para la UTMACH. La propuesta busca automatizar los procesos de gestión de servicios de TI, alineándolos con las mejores prácticas de ITIL. Para ello, se realizó un análisis exhaustivo de los procesos actuales y se identificaron oportunidades de mejora mediante entrevistas al personal del departamento. Los resultados muestran que los procesos existentes presentan limitaciones en eficiencia y calidad, y que la implementación de un sistema más inclusivo podría mejorar significativamente la gestión de servicios de TI. La solución seleccionada es Jira Service Management, una herramienta que permite automatizar y gestionar de manera integral los principales procesos de ITIL. La evaluación de la propuesta indica un alto nivel de conformidad y satisfacción, superando el 75% en los procesos de gestión, como Gestión de Solicitudes, Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Control de Cambios, Gestión de Activos de TI, Gestión de Niveles de Servicio (SLM) y Mesa de servicio. En conclusión, el proyecto ha logrado identificar y cubrir los requerimientos clave, diseñando un sistema de mesa de servicio que automatiza los procesos de TI y los alinea con las mejores prácticas de ITIL v4, lo que se espera mejore la eficiencia y calidad de los servicios de TI en la UTMACH.

## **PALABRAS CLAVE**

ITSM, mesa de servicio, ITIL, Jira Service Management, automatización

## **ABSTRACT**

In the current context of digitalization and dependence on information technologies, the implementation of an efficient Service Desk aligned with best practices has become crucial to ensure the continuity and quality of IT services in organizations. This graduation project aims to implement an IT service desk system based on ITIL v4 for UTMACH. The proposal seeks to automate IT service management processes, aligning them with ITIL best practices. To achieve this, an exhaustive analysis of the current processes was conducted, and improvement opportunities were identified through interviews with department staff. The results show that existing processes have limitations in efficiency and quality, and that the implementation of a more inclusive system could significantly improve IT service management. The chosen solution is Jira Service Management, a tool that allows comprehensive automation and management of key ITIL processes. The evaluation of the proposal indicates a high level of compliance and satisfaction, exceeding 75% in management processes such as Request Management, Incident Management, Problem Management, Change Control, IT Asset Management, Service Level Management (SLM), and Service Desk. In conclusion, the project has successfully identified and addressed key requirements by designing a service desk system that automates IT processes and aligns them with ITIL v4 best practices, which is expected to improve the efficiency and quality of IT services at UTMACH.

## **KEYWORDS**

ITSM, service desk, ITIL, Jira Service Management, automation.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
ÍNDICE DE TABLAS .....	16
ÍNDICE DE FIGURAS.....	18
GLOSARIO.....	19
INTRODUCCIÓN .....	20
i. Declaración y formulación del Problema.....	22
ii. Objeto de estudio y Campo de acción.....	24
iii. Objetivos .....	24
iv. Hipótesis y variables .....	25
v. Justificación .....	26
vi. Organización del documento.....	27
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO.....	28
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	28
1.2. Antecedentes históricos .....	31
1.2.1. Historia de Jira Service Management.....	33
1.3. Antecedentes Teóricos.....	35
1.3.1. Tecnologías de la Información y Comunicación.....	35
1.3.2. Gestión de servicios de TI.....	36
1.3.3. Innovación en servicios de TI .....	36
1.3.4. Mesa de servicio según ITIL.....	37
1.3.5. Modelos de gestión de servicios de las TI.....	38
1.3.6. Estructura de la Metodología ITIL v4.....	39
1.3.7. Breve concepción de Jira Service Management.....	51
1.4. Antecedentes Contextuales.....	52
1.4.1. Ámbito de aplicación .....	52

1.4.2.	Establecimiento de requerimientos .....	53
CAPITULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO .....		54
2.1.	Definición del prototipo.....	54
2.2.	Metodología de desarrollo del prototipo.....	55
2.2.1.	Enfoque, alcance y diseño de investigación.....	55
2.2.2.	Unidades de análisis .....	56
2.2.3.	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	56
2.2.4.	Técnicas de procesamiento de datos para la obtención de resultados.....	57
2.2.5.	Metodología o métodos específicos .....	57
2.2.6.	Herramientas y/o Materiales .....	57
2.3.	Desarrollo del prototipo.....	58
2.3.1.	Identificación de procesos de TI .....	58
2.3.2.	Situación actual de la mesa de ayuda.....	59
2.3.3.	Selección de la mesa de servicio .....	63
2.4.	Ejecución del prototipo.....	78
2.4.1.	Definición de la propuesta de mesa de servicio .....	79
CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO .....		96
3.1.	Plan de evaluación .....	96
3.1.1.	Evaluación por miembros del departamento de TIC.....	98
3.2.	Resultados de la evaluación.....	99
CONCLUSIONES .....		104
RECOMENDACIONES .....		106
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		108
ANEXOS.....		113

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Variables y Dimensionamiento .....	25
<b>Tabla 2:</b> Preguntas de investigación .....	28
<b>Tabla 3:</b> Criterios de Inclusión y exclusión .....	30
<b>Tabla 4:</b> Propósito de las cuatro dimensiones de ITIL v4 .....	41
<b>Tabla 5:</b> Principios Rectores de ITIL v4 .....	43
<b>Tabla 6:</b> Descripción de las actividades del SVC.....	45
<b>Tabla 7:</b> Prácticas de Gestión de ITIL.....	46
<b>Tabla 8:</b> Requisitos de la investigación .....	53
<b>Tabla 9:</b> Técnicas e instrumentos de recopilación de datos .....	56
<b>Tabla 10:</b> Herramientas y/o materiales de la investigación.....	57
<b>Tabla 11:</b> Nivel de madurez de los procesos DTIC-UTMACH.....	61
<b>Tabla 12:</b> Resultados del nivel de madurez de los procesos DTIC-UTMACH .....	61
<b>Tabla 13:</b> Fases de selección de la aplicación/plataforma de mesa de servicio .....	63
<b>Tabla 14:</b> Comparativa de aspectos Generales.....	65
<b>Tabla 15:</b> Comparativa de Aspectos de Soport .....	65
<b>Tabla 16:</b> Comparativa de Aspectos de Administración.....	66
<b>Tabla 17:</b> Comparativa de Aspectos de Automatización de Procesos de Help Desk .....	67
<b>Tabla 18:</b> Comparativa de Aspectos de Módulos Adicionales .....	67
<b>Tabla 19:</b> Comparativa de Aspectos de Paquetes de ITIL .....	68
<b>Tabla 20:</b> Comparativa de Aspectos de Personalización .....	68
<b>Tabla 21:</b> Comparativa de Aspectos de Help Desk.....	69
<b>Tabla 22:</b> Comparativa de Aspectos de Sistemas e Integración.....	70
<b>Tabla 23:</b> Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Solicitudes .....	85
<b>Tabla 24:</b> Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Incidentes .....	86
<b>Tabla 25:</b> Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Problemas.....	87
<b>Tabla 26:</b> Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Problemas.....	88
<b>Tabla 27:</b> Objetivos para los tiempos de resolución .....	92
<b>Tabla 28:</b> Objetivos para los tiempos de primera respuesta.....	93
<b>Tabla 29:</b> Objetivos los tiempos de cierre después de la resolución.....	94
<b>Tabla 30:</b> Objetivos para los tiempos de revisión de cambio normal .....	94
<b>Tabla 30:</b> Cronograma de Plan de Evaluación .....	97
<b>Tabla 31:</b> Tareas y resultados por actividad del cronograma.....	97

<b>Tabla 32:</b> Resumen del nivel de conformidad por preguntas.....	100
<b>Tabla 33:</b> Resumen del nivel de satisfacción por preguntas .....	103

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Árbol de problemas .....	23
<b>Figura 2:</b> Proceso de búsqueda de información .....	30
<b>Figura 3:</b> Resultados de búsqueda, diagrama de artículos por año .....	31
<b>Figura 4:</b> Línea de tiempo de la trayectoria de la Gestión de Servicios de TI .....	33
<b>Figura 5:</b> Revisión Sistemática de Literatura: Mapa Temático .....	35
<b>Figura 6:</b> Modelos de gestión de servicios de las TI .....	39
<b>Figura 7:</b> Diagrama de productos y servicios .....	41
<b>Figura 8:</b> El sistema de valores de servicio .....	43
<b>Figura 9:</b> La cadena de valor del servicio ITIL .....	45
<b>Figura 10:</b> El Modelo de Mejora Continua .....	51
<b>Figura 11:</b> Definición general del prototipo .....	55
<b>Figura 12:</b> Estructura de la Dirección de TIC actual .....	59
<b>Figura 13:</b> Estructura para servicios actual <b>Fuente:</b> [50] .....	60
<b>Figura 14:</b> Nivel de Madurez de los Procesos de TI .....	62
<b>Figura 15:</b> Vista de proyectos en Jira Service Management .....	81
<b>Figura 16:</b> Vista del tablero principal del proyecto de la mesa de servicio .....	81
<b>Figura 17:</b> Vista por defecto del proyecto de la mesa de servicio .....	82
<b>Figura 18:</b> Vista principal de la configuración del proyecto .....	83
<b>Figura 19:</b> Vista de la sección de Flujos de trabajo .....	83
<b>Figura 20:</b> Listado de Servicios en JSM para la Gestión de Activos de TI .....	91
<b>Figura 21:</b> Página de inicio del portal de cliente .....	95
<b>Figura 22:</b> Página de Jira UTMACH .....	95
<b>Figura 23:</b> Formulario para una de las gestiones de servicio (Gestión de solicitud) .....	95
<b>Figura 24:</b> Resumen grafico de la evaluación de conformidad .....	101
<b>Figura 25:</b> Resumen grafico de la evaluación de satisfacción .....	103

## GLOSARIO

### A

**Activos de TI:** Conjunto de elementos tecnológicos como hardware, software, aplicaciones, entre otros que son gestionados por el área de TI de una organización.

### G

**Gestión de Cambios:** Proceso de ITIL para controlar y coordinar modificaciones a la infraestructura de TI y minimizar interrupciones en los servicios.

**Gestión de Incidentes:** Proceso de ITIL para restaurar la operación normal del servicio de TI tan pronto como sea posible después de un incidente.

**Gestión de Problemas:** Proceso de ITIL para investigar, diagnosticar causas y proponer soluciones permanentes a los problemas subyacentes que generan múltiples incidentes.

**Gestión de Servicios de TI:** Conjunto de capacidades organizativas para diseñar, planificar, entregar, operar y mejorar los servicios de tecnologías de información.

### I

**ITIL:** Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información, marco de trabajo con mejores prácticas para la gestión de servicios de TI.

### M

**Mesa de Servicio:** Área que actúa como punto único de contacto para atender solicitudes e incidentes de los usuarios sobre los servicios de TI.

### S

**Sistema de Mesa de Servicios:** Solución informática para automatizar la operación de una mesa de servicio según procesos estandarizados.

**SLA:** Acuerdo de Nivel de Servicio que define métricas de calidad esperadas para un servicio de TI.



## INTRODUCCIÓN

La gestión efectiva de los servicios de TI se ha consolidado como un aspecto crítico, dado que permite alinear la tecnología con los objetivos estratégicos de las organizaciones. Un enfoque basado en marcos como ITIL v4 es clave para administrar de forma eficiente las solicitudes de los usuarios, ya que provee una perspectiva holística para la cocreación de valor con clientes y otros interesados en forma de productos y servicios [1]. Sin embargo, diversas instituciones enfrentan desafíos como tiempos prolongados en la resolución de incidentes, debido a limitaciones en los sistemas y procesos utilizados. ITIL v4 integra prácticas de Lean, Agile y DevOps para mantener el valor de los procesos ITIL existentes, a la vez que se expande para integrarse a diferentes áreas del servicio de TI y negocio, desde la demanda hasta el valor [1].

Esta problemática es particularmente relevante en las entidades educativas del país, donde investigaciones recientes han reportado vacíos significativos en la gestión de servicios de TI conforme a estándares y buenas prácticas internacionales [2]. Según Ajismanto y Surahmat, esto se debe principalmente a la falta de herramientas adecuadas que apoyen la documentación, modelado y automatización de los procesos involucrados [3].

Como consecuencia, el desempeño en la provisión de servicios de TI en el sector educativo nacional se ha visto seriamente comprometido [4]. Los prolongados tiempos de respuesta a incidentes reportados por los usuarios, así como la baja eficiencia en tareas rutinarias de soporte técnico, han generado una percepción negativa sobre el valor agregado de las áreas de TI en estas instituciones [5].

Para abordar esta situación, la presente investigación plantea como solución desarrollar una propuesta detallada de implementación de un sistema integral de mesa de servicio, alineado a las mejores prácticas definidas en marcos de referencia como ITIL v4 [1]. Esto permitiría sistematizar y formalizar los procesos mediante la incorporación de herramientas de software especializadas, facilitando la automatización y trazabilidad de tareas críticas [1].

Adicionalmente, la propuesta planteada contribuiría a optimizar el uso de los recursos humanos, financieros y tecnológicos destinados a la gestión de servicios de TI, mediante la incorporación de tableros de indicadores que faciliten la toma informada de decisiones [6].

De esta manera, este trabajo busca superar las limitaciones actuales en el contexto de las instituciones educativas, mediante una propuesta concreta, integral y sólidamente basada en el estudio del estado del arte. Ello permitiría validar la viabilidad y los beneficios tangibles de

gestionar los servicios de TI de forma ordenada y acorde con las mejores prácticas internacionales en la materia.

## **i. Declaración y formulación del Problema**

### **Declaración del problema**

Acorde con [7], la sección de tecnología de una organización solía ser vista como un recurso simple e independiente, esencial para facilitar las tareas diarias de los empleados, sin tener en cuenta los procesos complejos que subyacen en esta área. Sin embargo, aquella forma de pensar ha quedado obsoleta, pues [8] menciona que hoy en día es fundamental que las organizaciones dispongan de una estructura tecnológica que posibilite la consecución de sus metas empresariales mediante el empleo de herramientas que simplifiquen las labores del personal.

Los incidentes y problemas no se abordan de manera integral y oportuna, lo que conlleva a tiempos prolongados de resolución, redundando en la insatisfacción de los usuarios y en la pérdida de productividad. La falta de un enfoque formal para gestionar cambios en la infraestructura tecnológica ha generado situaciones de riesgo y ha afectado la estabilidad del entorno. Además, las solicitudes de servicio carecen de una ruta clara y eficiente, lo que resulta en tiempos de respuesta inadecuados y una experiencia del usuario no óptima. Como expresa [9], las organizaciones requieren que sus áreas de Tecnologías de la Información (TI) ofrezcan mejores servicios de manera proactiva. Se han desarrollado marcos como COBIT, estándares ISO y modelos como CMMI, pero ITIL sigue siendo el referente más completo para la gestión de servicios de TI gracias a su enfoque en el ciclo de vida, además, de que su conjunto de procesos orientados a ofrecer servicios tecnológicos de alta calidad en cualquier tipo de industria [10]. En [11], se menciona que la mayoría de las organizaciones reconocen que ITIL puede ayudarles a mejorar los procesos y la calidad del servicio de TI. Sin embargo, se enfrentan a desafíos en la implementación debido a factores como resistencia cultural y falta de recursos.

Las instituciones de educación superior en Ecuador han mostrado un progreso en tecnología y en la provisión de servicios de TI. Sin embargo, no cuentan con un sistema centralizado de mesa de servicio que estandarice y gestione la provisión de dichos servicios de TI. Hace falta implementar un sistema que reciba y administre las solicitudes e incidentes reportados por los usuarios con respecto a los servicios tecnológicos. Este sistema permitiría establecer estándares de calidad, tiempos de respuesta y resolución para los distintos servicios, así como llevar un registro y seguimiento de los requerimientos.

El departamento de TIC de la UTMACH enfrenta dificultades en la gestión eficiente de incidentes, problemas, cambios y solicitudes de servicio de tecnologías de información por parte de la comunidad universitaria. Al no contar con un sistema estructurado de mesa de servicio basado en

buenas prácticas como ITIL, estos procesos se manejan de forma fragmentada, afectando la calidad y continuidad de los servicios tecnológicos.

Esta falta de estandarización y sistematización de la mesa de servicio del área de TIC limita su capacidad de mejora y adaptación a las necesidades institucionales. Se requiere implementar un sistema que centralice la recepción, priorización, seguimiento y resolución de tickets sobre incidentes y solicitudes de servicio de TI reportados por los usuarios. En la Figura 1, se visualiza el problema junto a sus respectivas causas y efectos determinados.

Con un modelo de gestión integral basado en ITIL se podrían establecer acuerdos de nivel de servicio (SLAs), tiempos de respuesta, procedimientos e indicadores de desempeño. Esto incrementaría la productividad del departamento y la satisfacción de la comunidad universitaria con los servicios tecnológicos recibidos, para lograrlo, se ha realizado un árbol de problemas (Figura 1), para entender mejor la situación actual del Departamento de TIC, el cual expone el problema, causas y efectos determinados.

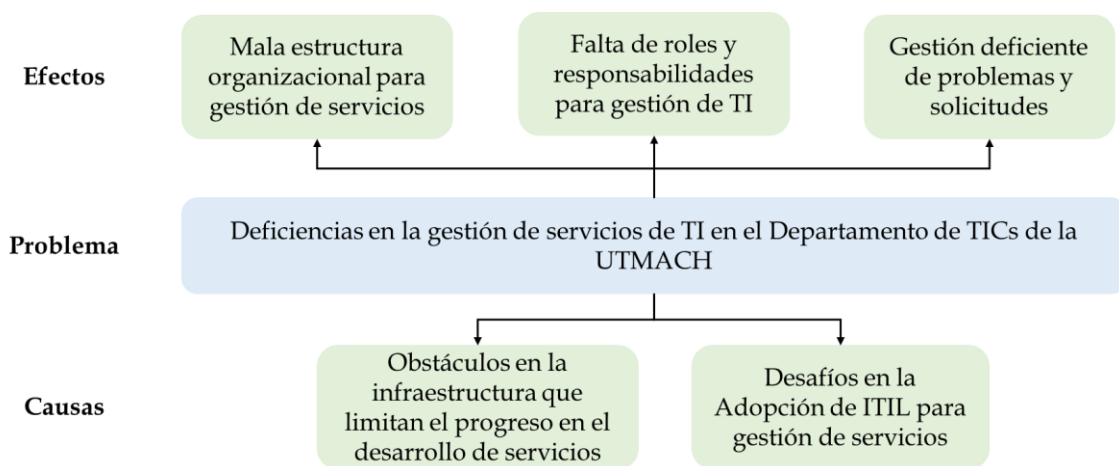


Figura 1: Árbol de problemas

## Formulación del problema

- **Problema general:**

¿Qué tan viable es el uso de un sistema de mesa de servicios para la gestión de TI en el Departamento de TIC de la UTMACH, tomando en cuenta la falta de conocimiento sobre las buenas prácticas con base en ITIL?

- **Problemas específicos:**

- ¿Cómo obtener información histórica relevante y útil para la selección de un sistema de mesa de servicios de TI?

- ¿Qué sistema de mesa de servicios disponible en el mercado sería más adecuado para ajustarse de manera óptima a los requisitos y deficiencias presentes en la gestión de servicios del Departamento de TIC?
- ¿Cuál sería la dificultad y complejidad que experimentaría el personal del Departamento de TIC al aprender a configurar, personalizar y gestionar un sistema de estas características sin tener experiencia previa en ITIL?
- ¿La universidad cuenta con los recursos, la infraestructura tecnológica y el respaldo de las autoridades necesarios para llevar a cabo y mantener este tipo de sistema?

## **ii. Objeto de estudio y Campo de acción**

### **Objeto de estudio**

- El objeto de estudio de la investigación está basado en la gestión de un sistema de mesa de servicios con base en ITIL en el Departamento de TIC de la UTMACH.

### **Campo de acción**

- Organización y asignación de responsabilidades en el Departamento de TIC, así como la estructura organizativa que lo sustenta.
- Formalización de los procesos tecnológicos y estructura organizacional para gestionar los servicios de TI en el Departamento de TIC.
- Evaluación, aprobación e implementación de cambios para los procesos de gestión de servicios de TI en el departamento de TIC.
- Reducción de los tiempos de resolución de incidentes en el Departamento de TIC de la UTMACH.
- Implementación de un sistema de mesa de servicios basado en ITIL con enfoque a mejorar la calidad del servicio de TI, al proporcionar un proceso estandarizado para la gestión de solicitudes de servicio.
- Innovación en los servicios de la mesa de servicios en el Departamento de TIC de la UTMACH.

## **iii. Objetivos**

## Objetivo General

- Desarrollar una propuesta de implementación de un sistema de mesa de servicio de TI en el Departamento de TIC de la UTMACH, aplicando los conceptos y buenas prácticas de ITIL v4, para automatizar servicios de TI a partir de la selección de una plataforma.

## Objetivos específicos

- Analizar los procesos actuales de la mesa de servicio de TI del Departamento de TIC mediante entrevistas con el personal, para comprender su funcionamiento e identificar oportunidades de mejora.
- Determinar los requerimientos funcionales clave que debería cubrir el sistema de mesa de servicio según ITIL.
- Comparar softwares de mesa de servicio que se ajuste a las necesidades del Departamento de TIC.
- Desarrollar la propuesta técnica y funcional detallada para el sistema recomendado.
- Evaluar la conformidad y satisfacción de los usuarios del Departamento de TIC de la UTMACH con la propuesta de mesa de servicios, utilizando las mejores prácticas del marco ITIL y escala de Likert.

## iv. Hipótesis y variables

### Hipótesis

- La propuesta de un sistema de mesa de servicios basado en la selección de una plataforma tecnológica según las necesidades del Departamento de TIC de la UTMACH y alineado con las buenas prácticas de ITIL v4, permitirá mejorar la satisfacción y conformidad de los usuarios en un 75% con respecto a la gestión de servicios de TI.

### Variables y dimensionamiento

Para una mejor comprensión de las variables y dimensionamiento, revisar su respectivo concepto en la Tabla 1.

*Tabla 1: Variables y Dimensionamiento*

Variable	Definiciones	Categorías	Indicadores	Técnicas
<b>Independiente</b> <b>Mesa de Servicio</b>	Propuesta de sistema de mesa de servicio para gestionar los servicios de TI en el	Funcionalidad del sistema.	Procesos automatizados.	Evaluación de requisitos.
		Desempeño del sistema.	Nivel de satisfacción del usuario.	Pruebas de usabilidad.

Variable	Definiciones	Categorías	Indicadores	Técnicas
	Departamento de TIC.		Disponibilidad del sistema.	Pruebas de rendimiento.
<b>Dependiente</b> <b>Aplicación de buenas prácticas ITIL</b>	Adopción de procesos estandarizados en la gestión de servicios de TI acorde al marco de trabajo ITIL.	Cumplimiento de niveles de servicio. Mejora continua. Gestión de problemas, cambios e incidentes.	Nivel de adopción de ITIL. Auditoría de procesos de gestión de servicios.	Encuestas de experiencias de uso. Revisión y aprobación de parte de especialistas.

## v. Justificación

Como expresa [12], la administración de las TI se centra en la gestión de servicios de TI. Esto implica coordinar el personal, los procesos y la tecnología para garantizar la calidad en la prestación de servicios de TI. Por dicha razón, la gestión de servicios de TI se ha convertido en un pilar estratégico para la operación exitosa de cualquier organización moderna, de tal manera que una gestión efectiva conlleva diversos beneficios, tales como mejorar la calidad del servicio, disminuir costos, aprovechar de manera productiva las habilidades del personal y brindar atención oportuna a los clientes [13]. Sin embargo, alcanzar niveles óptimos en esta área implica la estandarización de procesos y adopción de buenas prácticas para la atención de incidentes, solicitudes y continuidad de la infraestructura tecnológica.

Precisamente, en la Universidad Técnica de Machala, el software Gestionnaire de parc informatique (GLPI), actualmente utilizado en el Departamento de TIC presenta limitaciones para cumplir a cabalidad con los requerimientos de un sistema especializado de mesa de servicio según estándares como ITIL. Esta situación dificulta que los requerimientos de estudiantes, docentes y personal administrativo sobre los servicios tecnológicos institucionales puedan atenderse de forma rápida y eficiente.

Ante esta problemática, se plantea la propuesta de implementación en el Departamento de TIC de la UTMACH de un nuevo sistema de mesa de servicio más robusto y alineado a las mejores prácticas de ITIL. De esta manera se podrán automatizar procesos clave como la gestión de incidentes, problemas, cambios y solicitudes, todo en beneficio de la comunidad universitaria que depende cada día de estos servicios para sus actividades. Alcanzar mayores niveles de eficiencia en el Departamento de TIC se traducirá en menos interrupciones o cortes, agilización de respuestas y en general mayor productividad de estudiantes, docentes y administrativos. Por usar una solución existente en el mercado que la institución está dispuesta a adoptar, el proyecto es 100% viable y tiene respaldo por sus beneficios.

## **vi. Organización del documento**

La estructura propuesta para este documento consta de tres etapas. A continuación, se detallará cada etapa:

**Capítulo 1:** Este primer capítulo enfatiza el marco teórico donde se detallan los aspectos necesarios para comprender los términos y herramientas involucradas en el desarrollo de proyectos.

**Capítulo 2:** Este capítulo detalla el proceso de desarrollo del prototipo, junto con las definiciones de la investigación, la metodología utilizada en el desarrollo del proyecto, la finalización del desarrollo y la propuesta de implementación del prototipo.

**Capítulo 3:** Finalmente, este capítulo presenta la evaluación y resultados obtenidos, así como conclusiones y recomendaciones.



# CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

## 1.1. Antecedentes de la Investigación

La revisión de la literatura se llevó a cabo empleando la metodología conocida como Revisión Sistemática de la Literatura (SRL). Se distingue por su enfoque metódico y objetivo. Al adoptar un método sistemático, evita arbitrariedades y subjetividades, asegurando la objetividad en la recopilación de información. Además, se caracteriza por su exhaustividad, ya que aprovecha toda la información disponible para garantizar una revisión completa del tema en cuestión. Esta exhaustividad se refleja también en su explicitud, donde los autores detallan las fuentes y criterios de búsqueda, proporcionando transparencia al proceso [14]. Gracias a estas características, la SLR se presenta como un método replicable, permitiendo a otros investigadores verificar y reproducir el proceso utilizando la información declarada por los autores.

### a) Preguntas de investigación

Con el propósito de realizar una búsqueda de información sobre sistemas de mesa de ayuda basados en ITIL, se plantearon las siguientes preguntas de investigación, las cuales se detallan en la Tabla 2.

*Tabla 2: Preguntas de investigación*

Pregunta	Descripción y motivación
<b>¿Cuáles son los principales indicadores de desempeño basados en ITIL utilizados para medir la eficiencia y efectividad de los sistemas de mesa de servicios en la gestión de servicios de TI en contextos universitarios?</b>	A través de la pregunta se busca conocer los indicadores clave basados en ITIL utilizados para evaluar la eficiencia y efectividad de los sistemas de mesa de servicios en la gestión de servicios de TI en entornos universitarios. Se espera obtener datos sobre métricas específicas como tiempo de resolución, capacidad de resolución en primera línea, frecuencia de reincidencias y satisfacción del usuario.
<b>¿Existen experiencias documentadas sobre la adopción de sistemas de mesa de servicios basados en ITIL en entornos universitarios, y cuáles son los resultados obtenidos en términos de automatización, organización y gestión de los sistemas en producción?</b>	La pregunta indaga sobre experiencias documentadas de implementación de sistemas de mesa de servicios basados en ITIL en entornos universitarios, con enfoque en los resultados logrados en automatización, organización y gestión de sistemas en producción. Busca casos prácticos que describan la influencia de estos sistemas en la eficiencia operativa, la automatización de procesos, la estructura organizativa y la gestión de servicios de TI en el ámbito universitario.
<b>¿Qué evidencia existe sobre la eficacia de los sistemas de mesa de servicios ITIL en la mejora de la gestión de servicios de TI en instituciones educativas, específicamente en universidades?</b>	Por medio de la pregunta, se intenta obtener evidencia que respalde la efectividad de los sistemas de mesa de servicios fundamentados en ITIL para potenciar la administración de servicios de TI en instituciones educativas, especialmente en universidades. Se busca obtener información detallada y pruebas tangibles que demuestren de qué manera la implementación de estos sistemas ha generado un impacto positivo en la eficiencia, organización y calidad de los servicios de TI en el ámbito universitario.
<b>¿Cuáles son las mejores prácticas identificadas en la literatura para la implementación y gestión de sistemas de mesa de</b>	Con esta pregunta busca resumir las mejores prácticas identificadas en la literatura para la implementación y

<b>Pregunta</b>	<b>Descripción y motivación</b>
<b>servicios basados en ITIL, especialmente en el ámbito de la Ingeniería en TI?</b>	gestión de sistemas de mesa de servicios basados en ITIL, con un enfoque en el ámbito de la Ingeniería en TI. El objetivo es obtener información detallada sobre enfoques probados, estrategias efectivas y lecciones aprendidas específicas para la exitosa implementación de sistemas de mesa de servicios, considerando los principios y estándares de ITIL.
<b>¿Cuáles son las tendencias actuales en la implementación de sistemas de mesa de servicios basados en ITIL en entornos universitarios y departamentos de TI?</b>	Mediante esta pregunta se indaga sobre las tendencias actuales en la implementación de sistemas de mesa de servicios basados en ITIL en entornos académicos, buscando comprender la evolución de estas prácticas para identificar patrones emergentes y mejorar la eficacia de los sistemas.
<b>¿Cómo afecta la falta de conocimiento sobre buenas prácticas con base en ITIL a la viabilidad y eficacia del uso de sistemas de mesa de servicios en Instituciones de Educación Superior?</b>	A través de esta pregunta se adentra en el impacto de la falta de conocimiento en buenas prácticas de ITIL en la viabilidad y eficacia de los sistemas de mesa de servicios en Instituciones de Educación Superior, subrayando la importancia crítica del expertise en ITIL para asegurar el diseño y operación efectivos de estos sistemas.
<b>¿Cómo se han evaluado y medido los beneficios de la implementación de sistemas de mesa de servicios basados en ITIL, especialmente en términos de procesos automatizados, niveles de satisfacción del usuario, y disponibilidad del sistema?</b>	Por medio de esta pregunta se enfoca en evaluar los beneficios de los sistemas de mesa de servicios basados en ITIL, centrándose en aspectos como la automatización de procesos y la satisfacción del usuario, enfocándose en proporcionar datos cuantificables que informen sobre el rendimiento y la eficiencia de estos sistemas, contribuyendo así a una toma de decisiones más informada en entornos académicos.

## **b) Palabras claves y Cadena(s) de búsqueda**

Para obtener información relevante de diversas bases de datos bibliográficas, se emplearon palabras clave y cadenas de búsqueda con términos fundamentales. Este método permitió identificar publicaciones científicas con las palabras clave en títulos, resúmenes y textos completos, disponibles para su descarga. Las cadenas de búsqueda se aplicaron en ambos idiomas, español e inglés.

### **Cadena de búsqueda en español:**

- (“Sistema de mesa de servicios” OR “Mesa de servicio”) AND (“Automatización de procesos de TI” OR “Gestión de servicios de TI” OR “Mejora continua de servicios de TI”) AND (“Niveles de servicio de TI” OR “Gestión de incidentes de TI” OR “Auditoría de procesos de TI”) AND (“Servicios de TI” OR "Servicios de Tecnologías de la Información" OR "Servicios Tecnológicos") AND (“ITIL” OR “Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información”)

### **Cadena de búsqueda en inglés:**

- ("Service Desk System" OR "Service Desk") AND ("IT Process Automation" OR "IT Service Management" OR "Continuous Improvement of IT Services") AND ("IT Service

Levels" OR "IT Incident Management" OR "IT Process Audit") AND ("IT Services" OR "Information Technology Services" OR "Technology Services") AND ("ITIL" or "Information Technology Infrastructure Library")

**c) Criterios de inclusión y exclusión**

La Tabla 3 presenta los criterios de inclusión y exclusión.

*Tabla 3: Criterios de Inclusión y exclusión*

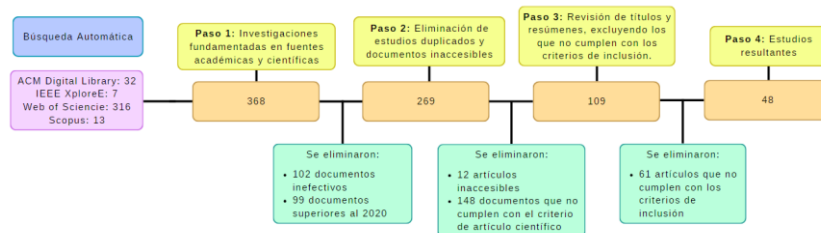
Nº	Criterios de inclusión
1	Investigaciones basadas en fuentes primarias.
2	Documentos que estén en el idioma español e inglés.
3	Artículos de investigación publicados después del año 2020
4	Disponibilidad de publicaciones científicas que aborden la integración de ITIL en mesas de servicios
5	Aplicaciones de mesas de servicios que sigan las buenas prácticas de ITIL.
6	Estudios sobre la implementación y evaluación de sistemas de mesa de servicios de TI.
Nº	Criterios de exclusión
1	Investigaciones basadas en fuentes secundarias.
2	Investigaciones con una antigüedad de al menos cinco años respecto al año actual
3	Estudios en organizaciones no educativas
4	Documentos que no estén en el idioma español o inglés.
5	Trabajos sobre marcos solamente en COBIT, ISO u otros no-ITIL
6	Artículos sin datos, evidencia o resultados medibles
7	Documentos incompletos o no disponibles

**d) Proceso y resultados de la búsqueda**

Se llevó a cabo la búsqueda de información utilizando palabras clave y combinaciones de palabras en las bases de datos bibliográficas, tanto en inglés como en español. Entre las fuentes consultadas se encuentran:

- Scopus.
- ACM Digital Library.
- Web of Science.
- IEEE Explore.

En la Figura 2 se observa el proceso realizado para el descarte y selección de las investigaciones de las diferentes bases de datos bibliográficas.



*Figura 2: Proceso de búsqueda de información*

## Resultados de la búsqueda.

En la Figura 3 se muestra la categorización de los resultados de la búsqueda organizados por el año de publicación, destacando un crecimiento significativo en los trabajos de investigación en 2021.

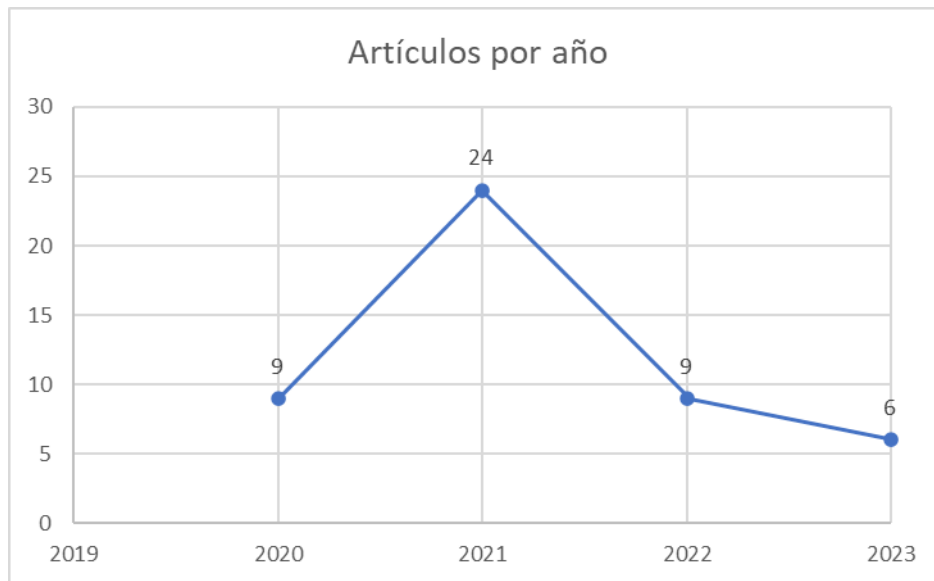


Figura 3: Resultados de búsqueda, diagrama de artículos por año

### 1.2. Antecedentes históricos

En la actualidad, la administración de servicios se ha convertido en una de las ventajas competitivas más importantes para las empresas, ya que brindar servicios eficientes puede facilitar de manera efectiva atraer, adquirir y retener clientes. Un servicio de tecnología de la información comprende una combinación armoniosa de personas, procesos y tecnología, y su descripción debería estar claramente establecida en un acuerdo de nivel de servicio [13].

Sin embargo, es común escuchar el término de "Gestión de Servicios de TI", el cual se entiende como el conjunto de capacidades u habilidades organizativas destinadas a ofrecer beneficios a los clientes mediante la prestación de servicios. En este contexto, se define el servicio como un conjunto de recursos que se proporcionan a los clientes para respaldar sus operaciones en una o más áreas del negocio [15]. Ahora bien, ¿cómo surgió este término?

Gestión de Servicios de TI surgió en la década de 1930, cuando el Departamento de Comercio de los Estados Unidos lo acuñó para describir los sectores económicos. Sin embargo, la conceptualización del servicio y la gestión de servicios en el ámbito de TI comenzó a tomar forma en la década de 1980, coincidiendo con el aumento en la complejidad de los sistemas y el entorno de TI [16]. A lo largo de los años, las organizaciones del ámbito tecnológico han demostrado

interés en los marcos de gestión de servicios de TI con el objetivo de administrar eficazmente estos servicios. Estos marcos se consideran como directrices que representan "mejores prácticas específicas orientadas a servicios".

Acorde con [16], la gestión de servicios de TI se enfoca principalmente en la administración del ciclo de vida de los servicios de TI, desde diseño e implementación, hasta operación y mejora continua. Surge en la década de 1990 con la creciente complejidad de los sistemas de TI, percibiéndose la necesidad de una gestión integral, destacando el desarrollo de ITIL por parte del gobierno británico y la creación de marcos de gestión de niveles de servicio.

Además, existen estudios que plantean soluciones ante desafíos en gestión de servicios de TI. Por ejemplo, la elaboración de un modelo de madurez para gestión de incidentes fusionando múltiples marcos y eliminando prácticas redundantes, o un método para implementar ITIL basado en gestión y simulación de procesos, que ayuda total o parcialmente a organizaciones con dicha implementación.

En los primeros años del 2000, con la evolución constante del área, surgieron diversos estándares y marcos adicionales, entre ellos MOF, CMMI-SVC e ISO/IEC 20000. Desde 2010 hasta la actualidad, ITIL ha mantenido su prominencia como el marco líder en la gestión de servicios, ya que se centra en procesos comerciales, selecciona y adapta según necesidades organizativas, y ofrece servicios informáticos de calidad con una estructura sencilla, lo cual sirve como un recurso que ayude a las organizaciones a mejorar la gestión de TI, con un enfoque centrado en generar valor para los clientes [10] [11], de esta manera ITIL está siendo extensamente adoptado por diversas organizaciones de TI. Concurrentemente, se están enfrentando los desafíos inherentes a la gestión de servicios de TI mediante la propuesta de soluciones que abarcan modelos de madurez y métodos de implementación más eficientes. Esta búsqueda constante de eficiencia y mejora se refleja también en la exploración de la integración con metodologías ágiles como DevOps, así como en la incorporación de tecnologías emergentes, como la nube, para hacer frente a las cambiantes demandas del entorno tecnológico. Este enfoque destaca la adaptabilidad continua del campo de gestión de servicios de TI frente a las evoluciones y necesidades dinámicas de la industria.

En la Figura 4, se presenta de forma resumida la trayectoria que ha tenido la Gestión de Servicios de TI desde sus inicios hasta lo que es hoy en día.

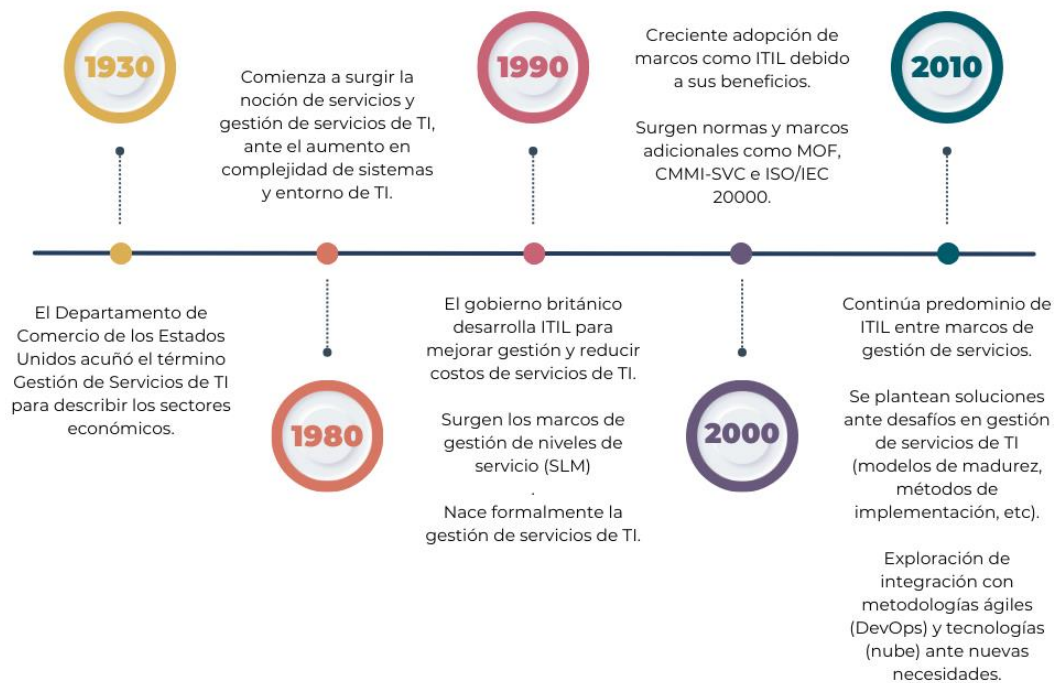


Figura 4: Línea de tiempo de la trayectoria de la Gestión de Servicios de TI

### 1.2.1. Historia de Jira Service Management

La historia de Jira Service Management tiene sus orígenes en Jira, una popular herramienta de gestión de proyectos ágiles lanzada en 2002 por la empresa australiana Atlassian. Inicialmente concebida para el seguimiento de incidencias de software, Jira evolucionó para cubrir necesidades más amplias de gestión de servicios de TI y soporte al usuario final.

En 2013, Atlassian creó Jira Service Desk tras darse cuenta de que casi el 40% de sus clientes habían adaptado Jira para gestionar solicitudes de asistencia, ya que la plataforma brindaba una solución integral de mesa de servicio para departamentos de TI [19].

En 2015, Atlassian lanzó una versión especializada de Jira Service Desk, enfocada específicamente en esta solución de mesa de servicio. Incluía funcionalidades clave como un portal de soporte centralizado, flujos de trabajo personalizables, gestión de SLAs, y reportes y análisis de rendimiento.

Con el tiempo, en 2020, Jira Service Desk se renombró a Jira Service Management para reflejar su creciente alcance más allá del soporte técnico tradicional y cubrir necesidades más amplias de gestión de servicios de TI, operaciones de TI, equipos empresariales y ofrecer experiencias de asistencia excepcionales. Jira Service Desk pasó a formar parte de Jira Service Management, que incluía todas sus funciones con capacidades de ITSM más completas.

Aunque Jira fue diseñado inicialmente para desarrolladores de software, con el tiempo fue adoptado por diferentes tipos de empresas, por ello un estudio reveló que los clientes estaban utilizando aplicaciones del Marketplace de Atlassian para convertir sus proyectos de software en improvisadas mesas de servicio para usuarios internos y gracias a ello se iba reconociendo su potencial, donde se llegó a utilizar estas aplicaciones como base para crear Jira Service Desk (JSD) [19].

JSD ofrecía familiaridad a los usuarios al aprovechar la potencia de la plataforma principal de Jira con flujos de trabajo y campos personalizados, brindando una plataforma adaptable y personalizada, la cual fue verificado por Pink Elephant como capaz de albergar los cuatro procesos principales de ITIL: Gestión de Incidentes, Problemas, Solicitudes y Cambios. También incorporó automatizaciones nativas sin código [19].

JSD permitió a los equipos de la mesa de servicio desviar tickets con una base de conocimientos vinculada a un espacio de Confluence. Los proveedores de Marketplace desarrollaron aplicaciones populares como Assets, ProForma y Cross Project Queues and Extensions, que ampliaron la funcionalidad de JSD. Automation for Jira (A4J) se convirtió en una parte esencial debido a sus potentes capacidades de automatización sin código.

En los años siguientes, Atlassian desarrolló su plataforma en la nube y adquirió varias empresas, como Opsgenie (gestión de alertas y eventos), Halp (mesa de servicio de ChatOps) y Assets. Vio las ventajas de una aplicación combinada con JiraOps, una mezcla de Opsgenie y JSD.

Finalmente, Atlassian cambió el nombre de JSD a Jira Service Management donde ha mejorado funciones existentes, como el sistema de gestión de colas y la vista de incidencias, y también A4J quien se convirtió en una funcionalidad nativa, y las características de Opsgenie y Assets se integraron. Adicionalmente, adquirieron ThinkTilt, el fabricante de ProForma, para mejorar los formularios dinámicos y las plantillas.

Atlassian ha seguido fortaleciendo las integraciones con sus otros productos y aplicaciones de terceros, como Confluence, GitHub, GitLab y Bitbucket. La herramienta Halp ChatOps permite convertir los mensajes de Slack en tickets utilizando emojis, brindando una forma conveniente de gestionar solicitudes.

En resumen, Jira Service Management ha evolucionado desde sus humildes comienzos como una herramienta de seguimiento de errores, convirtiéndose en una solución integral de gestión de

servicios gracias a las contribuciones de aplicaciones de terceros, adquisiciones estratégicas y el continuo desarrollo por parte de Atlassian [19].

### 1.3. Antecedentes Teóricos

Los fundamentos teóricos desempeñan una función fundamental al proporcionar este contexto, vinculando los resultados de investigaciones anteriores con la intención y el enfoque del estudio actual. En esta sección, se mencionarán varias teorías y modelos relevantes para el tema de investigación. Específicamente, la Figura 5 presenta de manera visual algunos de los conceptos esenciales que se explorarán de manera efectiva.

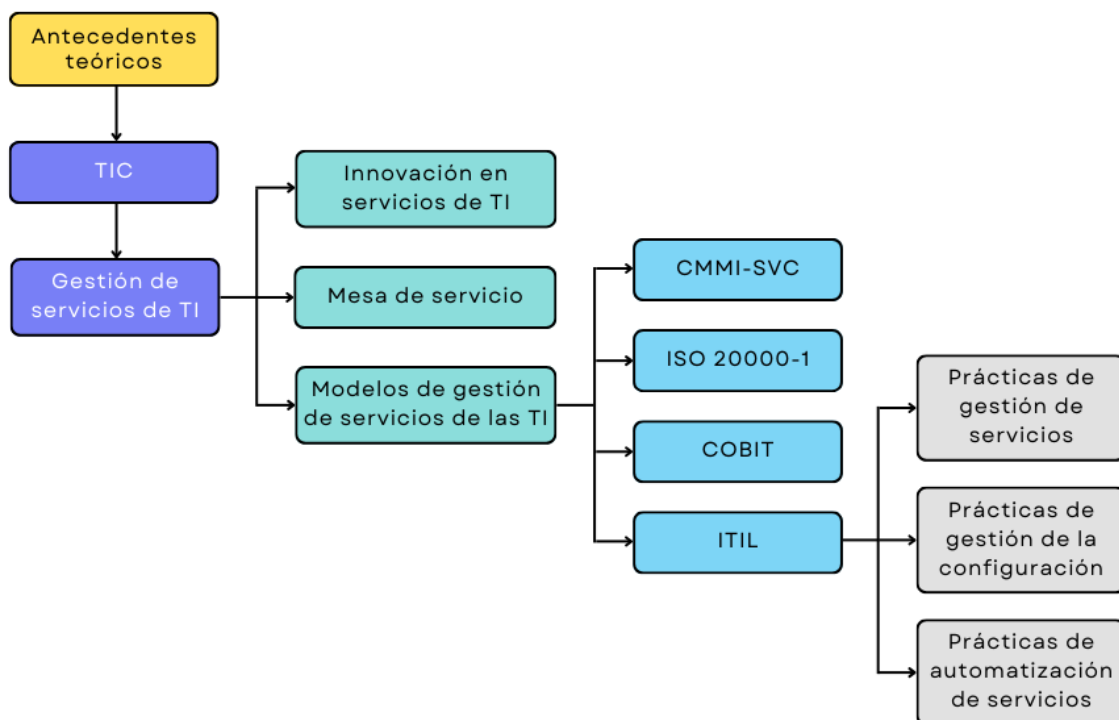


Figura 5: Revisión Sistemática de Literatura: Mapa Temático

#### 1.3.1. Tecnologías de la Información y Comunicación

Según [18], las TIC son esenciales en la sociedad actual, infiltrándose en aspectos cruciales de la vida humana, siendo consideradas un derecho fundamental, gracias a iniciativas de inclusión digital, y su impacto se evidencia tanto en el ámbito empresarial estratégico como en la vida social. En este contexto, las TIC continúan transformando la manera en que trabajamos, nos comunicamos, y nos relacionamos, consolidándose como un elemento clave en la configuración de nuestra realidad cotidiana.

Hasan y Sudaryana sostienen que es imperativo emplear las TIC en distintos sectores, particularmente en aquellos vinculados con el impacto y la estrategia empresarial. Esto se debe a



que la Tecnología de la Información es fundamental para la sostenibilidad de negocios, empresas y organizaciones, ya que, estas entidades que dominan efectivamente el uso de las TIC están mejor preparadas para adaptarse a los cambios en la era digital, demostrando así su capacidad para destacarse entre la competencia [20].

### **1.3.2. Gestión de servicios de TI**

Como expresan Julianti, et al., la gestión de servicios de TI (ITSM) adquiere una importancia crucial en las organizaciones modernas, ya que se fundamenta en la capacidad de alinear estratégicamente la tecnología con los objetivos empresariales, asegurando eficiencia al dirigir de manera efectiva los recursos de TI hacia el impulso y la mejora de las operaciones [4]. Pradhan et al. mencionan que la ITSM es un marco que unifica todas las funciones operativas de una organización con sus servicios de TI, lo que influye en asesorar y adoptar las mejores prácticas de ITSM, incluyendo el aporte del conjunto de bibliotecas asociadas, para trabajar en entornos específicos y satisfacer las necesidades de la empresa [21]. La implementación de este enfoque conduce a una reducción de los problemas y la facilidad de los procesos empresariales en el futuro, haciendo que los retos y ventajas con diferentes niveles de gestión de servicios de TI sean medidos con procedimientos estandarizados y criterios bien definidos [22].

De acuerdo con Pradhan et al., la administración de servicios de tecnología de la información (ITSM) es un componente esencial de la Ciencia del Servicio, dedicada a la planificación, organización, provisión y apoyo de servicios de TI con el objetivo de alcanzar metas organizativas. Surgió como respuesta a la necesidad de innovación en prácticas, especialmente a medida que las organizaciones de TI han evolucionado de proveedores de tecnología a proveedores de servicios, la ITSM se destaca como un marco crucial. Su principal objetivo es mejorar la calidad de los servicios de tecnología de la información, asegurando la conformidad con los niveles de servicio acordados con el cliente. Además de la calidad del servicio de TI, el proveedor de servicios tecnológicos debe considerar otros principios, como las relaciones con los clientes y la entrega de valor a través de las operaciones de TI [21].

### **1.3.3. Innovación en servicios de TI**

Guzmán postula que la generación de nuevas ideas en tecnología de la información se puede determinar en gran medida por la cantidad de transacciones digitales requeridas por todos los participantes en un proceso comercial, logrando que este cambio se encuentre en marcha a nuestro alrededor con continuo impulso e incesante evolución [23]. Como dice [24], una guía en la implementación de capacidades dinámicas necesarias para la innovación en modelos de negocio y

servicios, se destaca la importancia de dos enfoques clave: enfoque en el ser humano e impulsado por procesos, se refiere en incluir ingeniería de requisitos y análisis para identificar necesidades de individuos y organizaciones, mientras que, el enfoque basado en tecnología, identifica desarrollos tecnológicos actuales y futuros como punto de partida para explorar posibilidades de crear herramientas y servicios que cumplan con necesidades de usuarios.

En el trabajo de [25], se da a conocer que la innovación tecnológica requiere que la dirección establezca las políticas y metas de innovación para la empresa u organización. Las políticas representan una declaración de principios donde la organización determina su enfoque hacia la innovación. Asimismo, los objetivos de innovación ofrecen una descripción cualitativa de lo que la empresa espera alcanzar mediante la actividad de las TI, y es necesario cuantificar estos objetivos cualitativos utilizando los indicadores del sistema de gestión de la innovación.

#### **1.3.4. Mesa de servicio según ITIL**

La mesa de servicio (service desk) es una ayuda externa que brinda asistencia relacionada con la tecnología en el trabajo. Según [26], es una unidad centralizada encargada de gestionar y proporcionar soporte a usuarios en las TI. Su función principal es resolver problemas y solicitudes de TI, sirviendo como intermediario entre los usuarios y el equipo de soporte técnico. La mesa de servicio es esencial para la resolución eficiente de problemas tecnológicos y garantiza la continuidad operativa y la satisfacción del usuario en entornos empresariales.

Desde el punto de vista de Peixoto et al. [27], el service desk es considerado la vitrina de TI para los usuarios y es donde gran parte de estos usuarios tienen la primera impresión del servicio tecnológico del proveedor de servicios de TI. A juicio de [27], algunas de las principales funciones de la mesa de servicio son:

- Realizar el registro, escalado y cierre de incidentes; registro de solicitudes y respuestas a preguntas de los usuarios.
- Mantener a los usuarios actualizados acerca del progreso de sus solicitudes realizadas en relación con los servicios e incidentes.
- Manejar el ciclo de vida de las solicitudes y los incidentes, escalando de manera adecuada y cerrándolos cuando los usuarios estén de acuerdo.

El servicio de escritorio de TI (service desk), según la metodología ITIL, respalda diversas áreas de gestión. Entre ellas se encuentran: la administración de incidentes, problemas, configuraciones,

cambios y despliegues. Asimismo, da soporte a la gestión de niveles de servicio, disponibilidad, capacidad, seguridad, continuidad de los servicios tecnológicos y la gestión financiera.

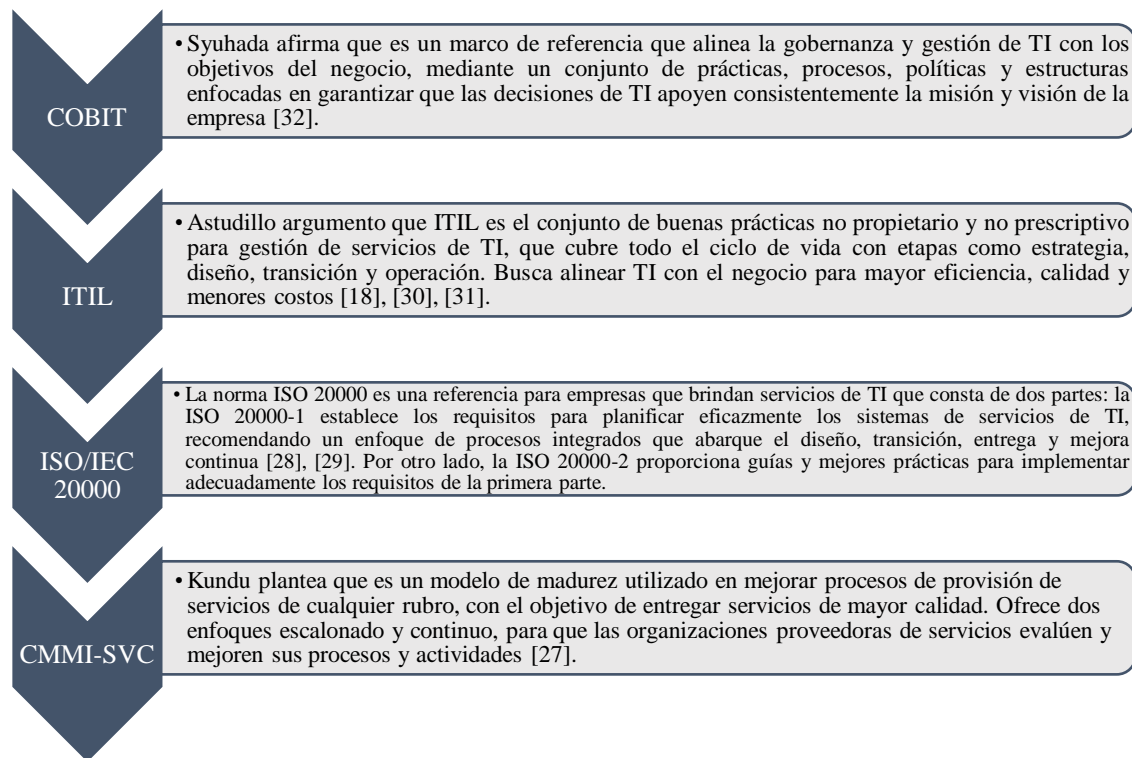
En otras palabras, el service desk en ITIL tiene un rol de apoyo transversal que abarca la atención de incidentes y solicitudes, el seguimiento de problemas técnicos, el control de cambios y actualizaciones, así como también la medición y optimización de indicadores de servicio, recursos, seguridad operativa, backup y recuperación ante eventualidades e informes económicos.

### **1.3.5. Modelos de gestión de servicios de las TI**

El reconocimiento de la información como un recurso fundamental dentro de las organizaciones es ampliamente reconocido. La manera en que se supervisan las organizaciones depende de la adquisición, la organización y la administración de la información para el procedimiento de toma de decisiones. Además, la calidad de los servicios está estrechamente vinculada a actividades como la elaboración de estrategias, la mejora continua, la regulación de los gastos, la supervisión de las responsabilidades delegadas, la evaluación de las métricas de rendimiento cruciales, la gestión de los proveedores y la armonización de las directivas empresariales y de TI.

En el entorno empresarial actual, la gestión eficiente de los servicios de tecnología de la información (TI) es clave para el éxito organizacional. A medida que las empresas dependen más de sistemas y soluciones tecnológicas, contar con modelos estandarizados para evaluar y optimizar la prestación de estos servicios se vuelve esencial. Es aquí donde cobran relevancia los modelos de evaluación para la gestión de servicios de TI, al ofrecer un marco estructurado para medir la madurez de los procesos internos y guiar las mejoras continuas.

Como expresa [28], estos modelos están diseñados para medir periódicamente la madurez y capacidad de los procesos de una organización enfocados en prestar un servicio. Proveen guías con criterios de evaluación estandarizados que sirven de base para que las empresas identifiquen fortalezas y áreas de oportunidad, realizando mejoras continuas. Existen diversos modelos orientados tanto a servicios de TI como a la gestión general de negocios, algunos de los cuales se visualizan en la Figura 6.



*Figura 6: Modelos de gestión de servicios de las TI*

Los gerentes de TI enfrentan una tarea fundamental: garantizar que los servicios proporcionados añadan valor a la empresa dentro de los límites establecidos de eficiencia y recursos. Para cumplir con este objetivo, recurren a manuales de normas y buenas prácticas, así como a modelos de evaluación mencionados como una guía esencial, tal como se señala en [33].

### **1.3.6. Estructura de la Metodología ITIL v4**

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) es una metodología ampliamente aceptada y utilizada en el mundo que comprende una colección de mejores prácticas destinadas a la gestión eficaz de los servicios relacionados con las TI. Ofrece un enfoque basado en pautas y procesos que sirven de guía para gestionar los servicios de TI, alineándolos con las necesidades del negocio y los clientes, tanto presentes como futuras, con el fin de apoyar el éxito empresarial de forma sostenible [34].

Como expresa Quintero y López, ITIL 4 se centra en generar valor para los clientes a través de una gestión eficiente de la tecnología de la información, reconociendo que la industria actual de servicios se impulsa mediante la adopción de tecnología. Su objetivo principal es ayudar a las organizaciones a mejorar la gestión de los servicios de TI y la tecnología, con un enfoque especial en atender las necesidades de los clientes y buscar constantemente formas de mejorar nuestros servicios, para construir confianza y reputación [17].

ITIL ofrece a las organizaciones estrategias para el seguimiento continuo de sus procesos y el análisis de datos de la mesa de servicio de TI [35]. Durante años, ha sido el enfoque de servicios de TI más aceptado en el mundo, y a medida que envejecía, comenzaron a aparecer nuevas revisiones y actualizaciones para respaldar tecnologías emergentes como DevOps. De esta manera, ITIL ha evolucionado para mantenerse al ritmo de los avances tecnológicos.

Segun Shekhar, este marco permite una visión holística de la gestión de servicios tecnológicos, ya que propone la sistematización de procesos mediante herramientas que faciliten la automatización, integrando diferentes áreas como exponen los beneficios definidos en torno a esta metodología [1].

ITIL garantiza la prestación de servicios de alta calidad, teniendo en cuenta tanto los objetivos empresariales como el punto de vista del cliente, lo cual se relaciona con el enfoque en el valor del servicio. Además, su objetivo es mejorar la posición competitiva de las organizaciones en términos de madurez ITIL, permitiendo así una implementación sistemática y efectiva sin necesidad de contratar costosos expertos [36].

Los objetivos específicos de ITIL, en su versión 4, se enfocan en:

- Saber el propósito y componentes del sistema de valor del servicio.
- Conocer conceptos claves de la mejora continua.
- Aprender las varias prácticas de ITIL y cómo contribuyen a las actividades de la cadena de valor.

La introducción de ITIL 4 y su innovador ciclo de vida de «sistema de valores» marca el desplazamiento del modelo de servicio lineal anterior por un sistema de valores que comprende competencias interconectadas. La mejor manera de aprovechar ITIL 4 no es como una guía definitiva para los procedimientos operativos, sino más bien como un marco versátil de metodologías destinadas a optimizar los beneficios derivados de ITIL.

#### **1.3.6.1. Estructura de la Metodología ITIL v4**

KnowledgeHut se basó en la teoría general y afirmó que ITILv4 muestra un modelo de cuatro dimensiones que involucra a organizaciones, individuos, TI, socios, proveedores, procesos y flujos de valor [37]. Además, Mohammad señaló que los factores externos, como los componentes políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ambientales (PESTLE), pueden afectar a las cuatro dimensiones. Por tanto, es crucial comprender los efectos de estos componentes para evaluar el estado actual de la empresa [38].

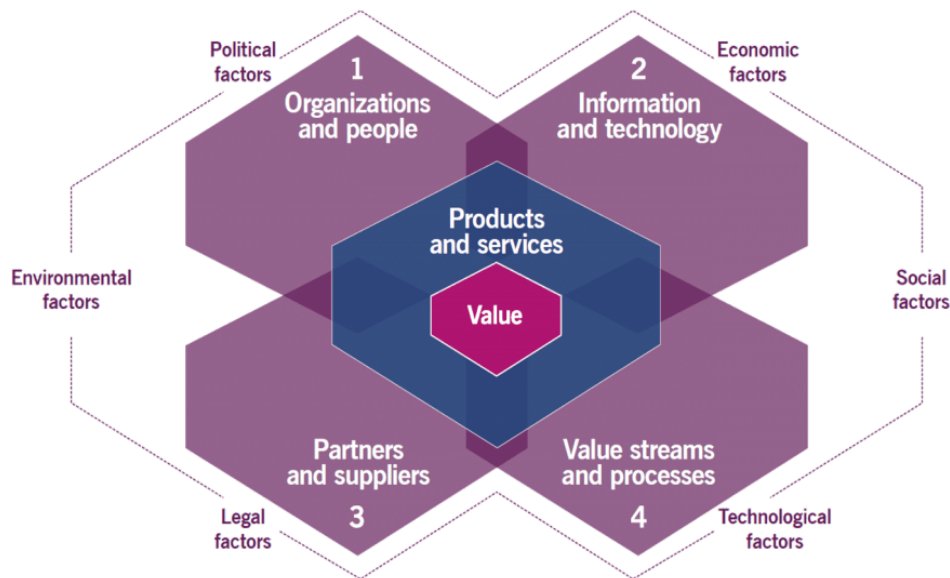


Figura 7: Diagrama de productos y servicios

En la opinión de [39], es crucial reconocer que las cuatro dimensiones de la administración de servicios son aplicables a todos los servicios gestionados y al SVS en general, haciendo hincapié en la necesidad de considerar estas perspectivas para cada servicio y abordarlas al mejorar el SVS en todos los niveles.

Para garantizar la gestión de servicios, se describe una visión general de las cuatro dimensiones de servicio y sus factores los cuales pueden interactuar de manera impredecible de acuerdo con las necesidades y complejidad de las operaciones de la organización.

Tabla 4: Propósito de las cuatro dimensiones de ITIL v4

Dimensión	Descripción
<b>Organizaciones y personas</b>	Esta dimensión se refiere a las responsabilidades, obligaciones y valores del marco organizacional, al tiempo que considera a los empleados que poseen habilidades de liderazgo, gestión, colaboración y comunicación, además de su experiencia profesional, lo que permite evaluar la eficiencia de la organización.
<b>Información y tecnología</b>	En el ámbito de las TI, esta dimensión adicional se centra en aprovechar las tecnologías actuales y la automatización para reducir los errores y mejorar la calidad de los procesos.
<b>Socios y proveedores</b>	Se refiere a las conexiones que una organización mantiene con otras organizaciones que participan en el diseño, el desarrollo, la implementación, la entrega, el soporte y/o la mejora continua de los servicios. En esencia, se centra en la asociación entre una empresa y sus proveedores para lograr una mejora continua.
<b>Flujos de valor y procesos</b>	Dentro de este ámbito, el alcance abarca la SVS en su totalidad, así como los bienes y servicios individuales del sector privado. La delimitación implica delinear los deberes, los procesos, las protecciones y las directrices esenciales para lograr los objetivos establecidos en esos contextos específicos.

Los proveedores de servicios operan en entornos dinámicos y complejos afectados por diversos factores externos, lo que genera una alta volatilidad e incertidumbre; marcos como PESTLE se

utilizan para analizar las influencias políticas, económicas, sociales, tecnológicas, legales y ambientales en sus operaciones.

Estos factores afectan colectivamente a la forma en que las organizaciones asignan los recursos y gestionan las cuatro dimensiones de la administración de servicios.

- El gobierno y la sociedad pueden influir en que una organización invierta en tecnologías ecológicas para cumplir con las expectativas externas. Una organización podría asociarse con otras entidades o proveedores que tengan credenciales ambientales. Por ejemplo, algunas empresas publican informes sobre el desempeño ambiental de sus productos, destacando su alineación con políticas de cambio climático y uso de materiales seguros.
- Las organizaciones pueden ser influenciadas por factores económicos y sociales para desarrollar diferentes versiones de un producto, adaptándose a distintos tipos de consumidores con hábitos de compra variados. Por ejemplo, los servicios de streaming de música y video suelen ofrecer un nivel gratuito con publicidad, una opción premium sin anuncios, y a veces un plan familiar que permite múltiples perfiles en una sola cuenta.
- Las regulaciones de protección de datos, como el GDPR, han transformado la manera en que las empresas recopilan, manejan, acceden y almacenan datos de clientes, así como su colaboración con socios y proveedores externos.

### **1.3.6.2.Sistema de Valor del Servicio (SVS)**

Dentro de ITIL v4, el Sistema de Valor del Servicio se introduce como un método integral para promover la resiliencia organizacional y facilitar la adaptación interna ante cambios. Este sistema permite la creación de valor a través de la gestión y entrega de servicios, optimizando los procesos internos y mejorando la eficiencia operativa. Como señala [40], al implementar este enfoque, las organizaciones pueden responder proactivamente a las necesidades cambiantes del mercado y a los desafíos internos, ayudándolas a alcanzar los objetivos estratégicos deseados y asegurando una mejora continua y sostenible en su desempeño global.

En la Figura 8 se muestra la estructura del SVS de ITIL v4 de la siguiente manera: El lado izquierdo representa la oportunidad y la demanda de servicios para clientes internos y externos, mientras que el lado derecho refleja el valor que los consumidores y otras partes interesadas aportan a la organización. La oportunidad se refiere a las posibilidades de generar valor y mejorar la organización, incluso sin una demanda inmediata, y puede impulsar el trabajo dentro del sistema, en cambio, la demanda indica la necesidad o deseo de productos y servicios por parte de clientes internos y externos.

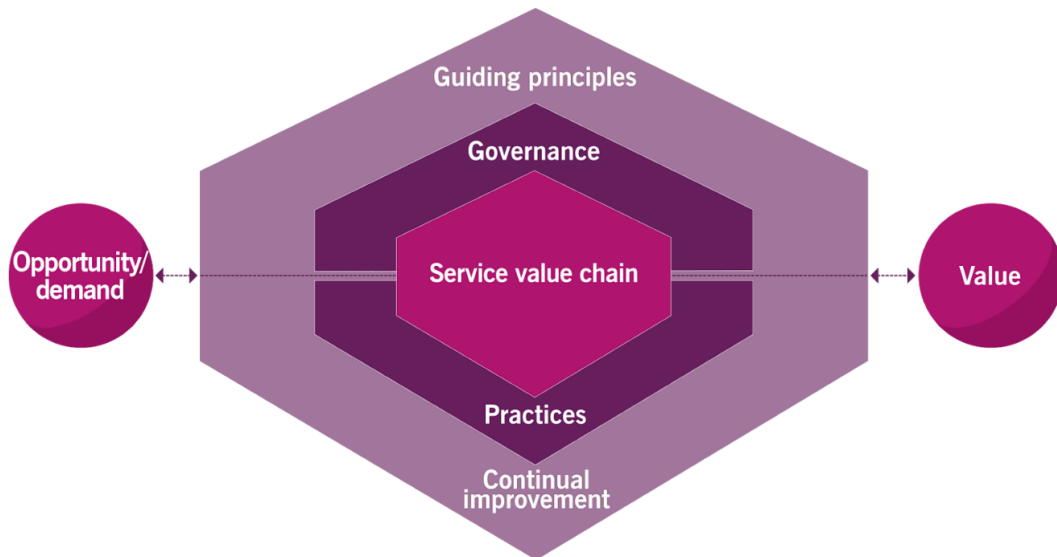


Figura 8: El sistema de valores de servicio

Rusman et al. detalla que, ITIL v4 tiene como núcleo principal al SVS, el cual conforma diversos elementos clave para la creación de valor mediante el servicio, permitiendo identificar los componentes necesarios para convertir la demanda en valor. El SVS contiene cinco componentes: los siete principios guía, la gobernanza, la cadena de valor del servicio, las prácticas de gestión, y la mejora continua [41].

### Principios Guía

Se trata de las recomendaciones que guían a las organizaciones en diversas circunstancias, sin importar los cambios en sus objetivos, estrategias, tipo de trabajo o estructura de gestión. Los principios GUIA se fundamentan en 7 directrices fundamentales, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 5: Principios Rectores de ITIL v4

Principio Guía	Descripción
<b>Centrarse en el valor</b>	El objetivo es garantizar una percepción y una experiencia favorables del servicio para el consumidor a fin de mejorar la satisfacción del usuario y del cliente.
<b>Empieza donde esta</b>	El principio sugiere examinar los datos existentes para obtener información valiosa que pueda usarse para crear nuevo valor.
<b>Progreso iterativo con retroalimentación</b>	Este principio hace hincapié en un enfoque iterativo del manejo de la información, en el que concentrarse en cada tarea con precisión en partes más pequeñas y manejables conduce a una finalización más rápida sin perder de vista su valor.
<b>Colaborar y promover visibilidad</b>	Contar con información, comprender y confiar es necesario para cumplir con los objetivos. Según este principio, cuando las partes interesadas están bien informadas, es más probable que respalden un proyecto, por lo que la comunicación y la visibilidad son esenciales.
<b>Pensar y trabajar de manera holística</b>	Garantiza que el trabajo se realice de manera integrada, que haya mayor probabilidad de ser aceptado, que sea más relevante para los objetivos y que tenga éxito a largo plazo, porque los resultados que se brindan a los clientes internos y externos son el resultado



Principio Guía	Descripción
	de una gestión efectiva y eficiente de la información y una integración dinámica de la información.
<b>Mantenerlo simple y práctico</b>	Este principio implica el análisis de los flujos o procesos establecidos en la organización, eliminando aquellos que no agregan valor o retrasan el logro de los resultados deseados.
<b>Optimizar y automatizar</b>	El objetivo es fomentar el uso de la tecnología para maximizar el valor y al mismo tiempo reducir la necesidad de recursos humanos.

## Gobernanza

En cada organización, hay un cuerpo directivo responsable de alinear las metas y prioridades con las acciones, ejerciendo liderazgo, supervisión y control sobre la institución. El papel y la posición de este componente varían según la estructura de la empresa. Aunque es un componente central del SVS de ITIL4, el enfoque detallado en el libro de ITIL4 es limitado, por lo que muchas organizaciones recurren a COBIT para establecer normas de gobernanza en la gestión de servicios. No obstante, ITIL4 proporciona algunas pautas sobre la gobernanza:

- Evaluar y posicionar la gestión de servicios y otras actividades.
- Proporcionar orientación sobre los objetivos a alcanzar.
- Supervisar la evolución y el rendimiento de la gestión de servicios y otras actividades.
- Colaborar estrechamente con el componente de mejora continua.
- Ser representada por una persona o grupo encargado de llevar a cabo estas actividades.

## Cadena de Valor del Servicio

El Modelo de Cadena de Valor del Servicio en ITIL v4 está diseñado para generar valor para los usuarios finales mediante un marco operativo que abarca la creación, entrega y mejora continua de servicios. Este modelo flexible consta de 6 actividades interrelacionadas que interactúan, responden a estímulos y proporcionan acciones en cada etapa, facilitando la ejecución de futuras acciones, tal y como se muestra en la siguiente figura.

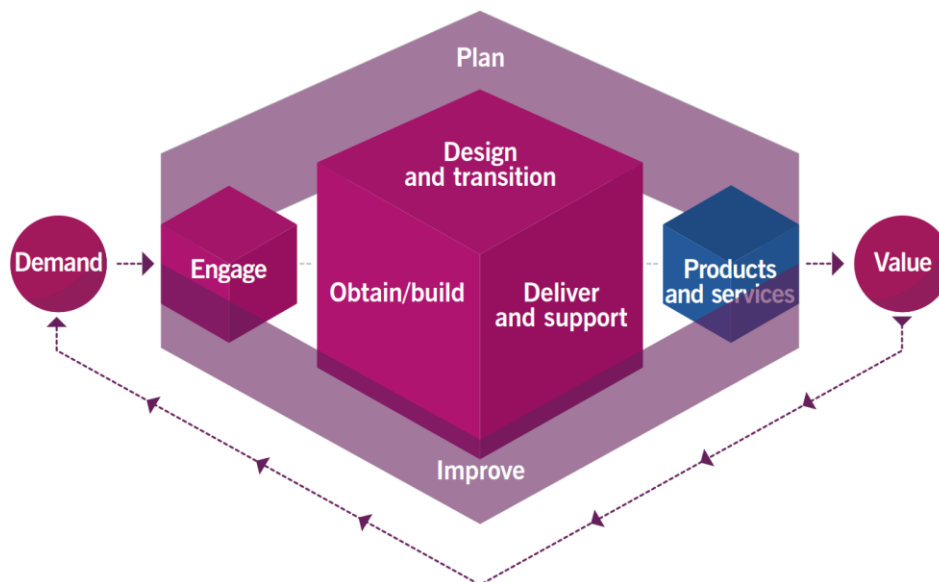


Figura 9: La cadena de valor del servicio ITIL

Según modelo operativo, describe las actividades clave necesarias para responder a la demanda y facilitar la creación de valor a través de la gestión de productos y servicios, lo que lo convierte en un componente central y permitiendo a las organizaciones entregar productos y servicios conforme a sus metodologías, estándares y principios. Cada organización puede aplicar los elementos del SVC según su propio enfoque de gestión de servicios, utilizando el alcance y la profundidad que mejor se adapten a sus necesidades.

Las actividades del SVC no especifican exactamente qué debe hacerse y no siguen un orden fijo, lo que permite su repetición en una única cadena de valor según las necesidades específicas de la organización. Esto brinda flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones y permite a las organizaciones organizar estas actividades de manera que mejor respondan a sus circunstancias particulares, como se detalla en la Tabla 6.

Tabla 6: Descripción de las actividades del SVC

Actividades SVC	Descripción
<b>Planificar</b>	Asegúrese de que todos los miembros de la organización estén bien informados sobre los objetivos, los criterios y el plan de avance para las cuatro dimensiones, así como para cada producto y servicio.
<b>Mejorar</b>	Todas las actividades de la cadena de valor y las cuatro dimensiones de la gestión de servicios deben esforzarse por mejorar continuamente la prestación de servicios.
<b>Participar</b>	Fomente conexiones sólidas con las partes interesadas y los clientes a través de una comunicación transparente y claridad en la oferta de productos y servicios.
<b>Diseño y Transición</b>	Asegúrese de que los productos y servicios ofrecidos satisfagan de manera consistente las necesidades de las partes interesadas.
<b>Obtener/construir</b>	Garantice la disponibilidad de los elementos de servicio, incluidos el hardware, el software y los servicios, para cumplir con las especificaciones acordadas según sea necesario.

Actividades SVC	Descripción
Entregar y mantener	Los servicios deben entregarse y respaldarse de manera efectiva para cumplir con las expectativas en cuanto a incidentes, solicitudes y problemas.

## Prácticas de Gestión ITIL V4

De acuerdo con [42], las prácticas de ITIL v4 son los recursos organizacionales diseñados para realizar un trabajo o lograr un objetivo. Estas prácticas son esenciales, ya que proporcionan un marco estructurado para gestionar y entregar servicios de manera efectiva, asegurando que las organizaciones puedan adaptarse y responder a las necesidades cambiantes del mercado y de los usuarios. El objetivo de las prácticas es ofrecer los principios, estándares y herramientas necesarias para gestionar cambios complejos de manera organizada y flexible, mejorando el desempeño del servicio y cumpliendo con los contratos y acuerdos ofrecidos por la organización.

En la Tabla 7, se muestra las diversas metodologías empleadas por ITIL4 en cada dominio respectivo.

*Tabla 7: Prácticas de Gestión de ITIL*

Prácticas de Gestión General	Prácticas de Gestión de Servicios	Prácticas de Gestión Técnica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la arquitectura.</li> <li>• Mejora Continua.</li> <li>• Gestión de la seguridad de la información.</li> <li>• Gestión del conocimiento.</li> <li>• Medición y reporte.</li> <li>• Gestión del cambio organizacional.</li> <li>• Gestión de portafolio.</li> <li>• Gestión de proyectos.</li> <li>• Gestión de relaciones.</li> <li>• Gestión de riesgos.</li> <li>• Gestión financiera de servicios.</li> <li>• Gestión de la estrategia.</li> <li>• Gestión de proveedores.</li> <li>• Gestión de personal de talento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la disponibilidad.</li> <li>• Análisis de negocio.</li> <li>• Gestión de la capacidad y desempeño.</li> <li>• Control de cambios.</li> <li>• Gestión de incidentes.</li> <li>• Gestión de activos de TI.</li> <li>• Gestión de eventos y monitoreo.</li> <li>• Gestión de problemas.</li> <li>• Gestión de liberación.</li> <li>• Gestión de la Catálogo de Servicios.</li> <li>• Gestión de configuración del servicio.</li> <li>• Gestión de continuidad del servicio.</li> <li>• Diseño de Servicio.</li> <li>• Mesa de Servicio.</li> <li>• Gestión de niveles de servicio.</li> <li>• Gestión de solicitudes de servicio.</li> <li>• Validación y pruebas del servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de implementación.</li> <li>• Gestión del infraestructura y plataformas.</li> <li>• Desarrollo y gestión de software.</li> </ul>

Para lograr el desarrollo de los objetivos descritos en este proyecto, es esencial delinear los siguientes procedimientos, que se recomiendan en este enfoque:

- **Gestión de Solicitudes.**

En [43], el objetivo de la práctica de gestión de solicitudes de servicio es garantizar la calidad de servicio acordada mediante la gestión eficiente y sencilla de todas las solicitudes de servicio predeterminadas e iniciadas por el usuario.

Por otro lado, esta práctica clave de ITIL 4 permite atender de manera ágil y eficiente las solicitudes rutinarias de nuevos servicios de TI realizadas por usuarios y clientes, canalizándolas a través de flujos de trabajo estandarizados y automatizados hacia un catálogo de servicios preaprobados, lo que habilita el flujo de valor al consumidor al satisfacer sus demandas de bajo riesgo, descarga de trabajo a las mesas de servicio, reduce costos operativos, mejora la experiencia del usuario y libera recursos de TI para enfocarse en actividades de mayor valor agregado, convirtiéndose en un habilitador esencial para aumentar la agilidad, eficiencia y calidad en el suministro de servicios digitales en el contexto actual de la transformación digital.

- **Gestión de Incidentes.**

Según [43], el objetivo de la práctica de gestión de incidentes es reducir los efectos adversos de los incidentes restableciendo rápidamente el funcionamiento normal del servicio.

No obstante, esta práctica es fundamental ya que se enfoca en restablecer de manera oportuna la operación normal de los servicios de TI interrumpidos por incidentes no previstos, minimizando así el impacto negativo sobre las operaciones del negocio y los usuarios finales, lo cual se logra mediante un proceso estructurado que involucra la detección, registro, categorización, priorización, diagnóstico, escalamiento, resolución y monitoreo de los incidentes reportados, utilizando un enfoque centrado en restablecer el servicio lo antes posible, ya sea mediante una solución temporal o permanente, aplicando a su vez las mejores prácticas, herramientas y bases de conocimiento especializadas que permitan un manejo eficiente y una rápida respuesta ante fallas para minimizar los tiempos de inactividad y asegurar la continuidad y calidad de los servicios críticos de TI.

- **Gestión de Problemas.**

Como menciona [43], el objetivo de la práctica de gestión de problemas es minimizar la probabilidad y las consecuencias de los incidentes mediante la identificación de las causas

reales y potenciales de los incidentes, así como la gestión de las soluciones y los errores conocidos.

Para ITIL 4, esta práctica orienta a identificar y resolver de raíz las causas subyacentes de los incidentes recurrentes o con un alto impacto en los servicios de TI, con el fin de reducir la interrupción del negocio y evitar futuras fallas, lo cual se logra a través de un proceso reactivo y proactivo que implica el análisis de datos e información de múltiples fuentes para realizar un diagnóstico profundo, encontrar patrones, establecer workarounds temporales, determinar soluciones definitivas y elevar solicitudes de cambio, trabajando en conjunto con otras prácticas como la Gestión de Cambios, Conocimiento, Disponibilidad y Niveles de Servicio para asegurar la calidad, minimizar riesgos, incrementar la confiabilidad y estabilidad, y en última instancia prevenir problemas mayores que causen interrupciones costosas e impacto negativo en la entrega de valor a través de los servicios de TI.

- **Control de Cambios.**

Citando a [43], el objetivo del proceso de control de cambios es mejorar la cantidad de modificaciones exitosas realizadas en los servicios y productos mediante una adecuada evaluación de riesgos, autorización y gestión de cronogramas. La supervisión del cronograma de cambios es crucial para una implementación efectiva.

Determinada como una práctica crítica, esta permite gestionar y controlar de forma estructurada los cambios que se realizan en cualquier componente de los servicios de TI, evaluando su impacto potencial, riesgos y beneficios antes de su implementación, con el fin de asegurar que los cambios sean priorizados, evaluados, planificados, probados, implementados y documentados de manera estandarizada y siguiendo un flujo de trabajo definido, minimizando así las interrupciones no planificadas, reduciendo los fallos asociados a cambios mal gestionados, maximizando la trazabilidad y el uso eficiente de recursos, respaldando la integración y alineación de los cambios con las necesidades y objetivos del negocio, y en última instancia protegiendo la integridad, disponibilidad y continuidad de los servicios de TI durante los ciclos de cambio para habilitar de forma confiable la mejora continua y transformación digital de la organización.

- **Gestión de Activos de TI.**

Como expresa [43], la gestión de activos de TI tiene como propósito planificar y controlar de manera estratégica el ciclo de vida completo de todos los activos de TI. Esto tiene como finalidad ayudar a la organización a maximizar el valor, controlar los costos, reducir los riesgos, facilitar las decisiones relacionadas con la adquisición, reutilización, desmantelamiento y disposición de los activos, y garantizar el cumplimiento de las obligaciones reglamentarias y contractuales.

Para esta práctica su enfoque es ejercer un control integral sobre el ciclo de vida completo de todos los activos de TI que soportan la entrega de servicios, lo cual incluye planificar las necesidades de activos, adquirirlos de forma óptima, inventariarlos y mantener información precisa sobre su estado, uso, ubicación, responsables y costos asociados, con el fin de aprovechar su valor al máximo, cumplir con requisitos legales, administrar los riesgos, proteger los activos contra amenazas, gestionar adecuadamente su capacidad y renovación, eliminar o reutilizar los activos obsoletos y, en última instancia, optimizar la inversión realizada maximizando el retorno sobre los activos de TI de una forma costo-eficiente que respalde la entrega confiable de servicios, la estrategia de la organización y la creación de valor para las partes interesadas.

- **Gestión de Niveles de Servicio (SLM).**

Con base en [43], el objetivo de la gestión del nivel de servicio es definir metas claras alineadas con la empresa para los niveles de servicio, y asegurar que la prestación de estos servicios sea evaluada, monitoreada y gestionada de manera adecuada conforme a dichas metas.

Además, esta práctica permite alinear los servicios de TI con las necesidades y expectativas acordadas del negocio y sus clientes, definiendo, monitoreando y gestionando de manera proactiva los niveles de calidad, disponibilidad y desempeño objetivos que deben cumplir dichos servicios a través de acuerdos de nivel de servicio (SLAs) negociados, revisados periódicamente y respaldados por una apropiada asignación de recursos, mecanismos de control, informes de cumplimiento y procesos de mejora continua, con el propósito de entregar servicios que generen valor tangible, satisfagan los requisitos, regulaciones y criterios de aceptación establecidos, mantengan la confianza y buena reputación del proveedor, y soporten de manera efectiva las operaciones, objetivos estratégicos y demandas cambiantes de la organización y sus consumidores.

- **Mesa de servicio.**

Según [43], el objetivo del service desk es gestionar la demanda de resolución de incidencias y solicitudes de servicio. Además, debe actuar como el punto de entrada y único punto de contacto entre el proveedor de servicios y todos sus usuarios.

La Mesa de Servicio es el punto único de contacto y la principal fuente de interacción entre los usuarios y el proveedor de servicios de TI, actuando como un centro de excelencia que recibe, registra, clasifica, resuelve o encamina todos los incidentes, solicitudes de servicio y requerimientos relacionados con los servicios, mediante procesos, herramientas y personal capacitado que brindan un soporte de calidad de manera eficiente y consistente, utilizando bases de conocimiento, scripts, diagnósticos remotos y canales de comunicación apropiados para comprender las necesidades del usuario, manejar sus expectativas, aplicar soluciones estándar cuando sea posible y escalar apropiadamente los casos complejos, con el objetivo de restaurar la operación normal del servicio en el menor tiempo posible, mejorar la experiencia del usuario final y fungir como un facilitador clave para la entrega y mejora continua del valor que brindan los servicios de TI al negocio.

### **Mejora Continua**

Pérez sostiene que la mejora continua persigue la optimización de bienes, servicios y procesos, con el fin de incrementar la eficiencia en todos los aspectos de la organización y así satisfacer las expectativas de los clientes. Se trata de un enfoque estructurado que proporciona una serie de pasos para implementar mejoras, asegurando al mismo tiempo un beneficio óptimo para todas las partes involucradas [39].

Este proceso no solo busca la excelencia en términos de resultados finales, sino que también promueve una cultura de aprendizaje y desarrollo constante dentro de la organización. Al fomentar la identificación de áreas de mejora y la implementación de soluciones efectivas, la mejora continua se convierte en un pilar fundamental para el crecimiento y la competitividad sostenible de la organización en el mercado actual.

Para entender mejor el implementar la mejora continua, es útil seguir un modelo estructurado como el que se muestra en la Figura 9:

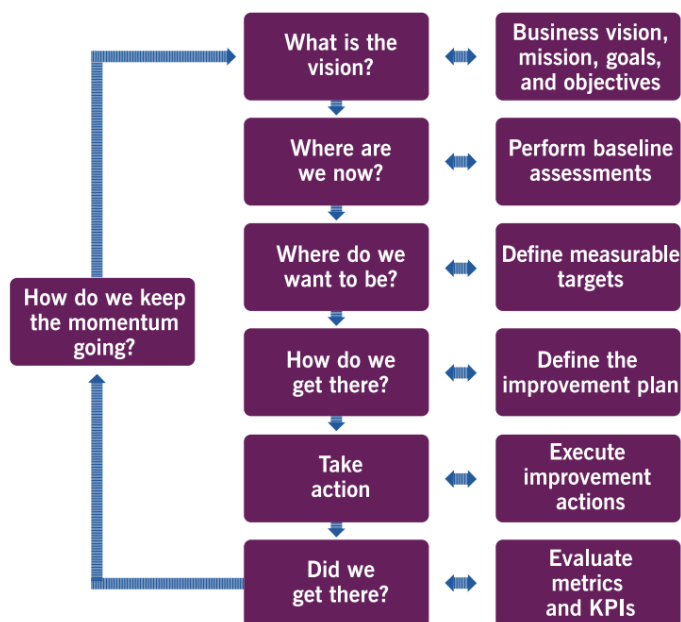


Figura 10: El Modelo de Mejora Continua

### 1.3.7. Breve concepción de Jira Service Management

Jira Service Management es una solución integral de gestión de servicios de Atlassian diseñada para ayudar a los equipos a brindar un excelente servicio de manera ágil y eficiente. Construida sobre la plataforma Jira, aprovecha prácticas de gestión de servicios profundas que abarcan la gestión de solicitudes de servicio, incidentes, problemas, cambios, conocimientos, activos y configuración [44].

Su objetivo principal es capacitar a todos los equipos, incluyendo TI, desarrollo, operaciones y negocios, para trabajar de manera colaborativa e iterativa, centrándose en el cliente y adaptándose rápidamente a los cambios. Jira Service Management permite a los equipos recibir, rastrear, gestionar y resolver fácilmente las solicitudes de los clientes, al tiempo que brinda visibilidad del trabajo y acelera el flujo entre los diferentes equipos [45].

Una de sus principales fortalezas es la capacidad de gestionar de manera estructurada los acuerdos de nivel de servicio (SLAs), categorizando y priorizando solicitudes, incidentes, problemas y cambios en un solo lugar. Además, permite medir el desempeño del equipo, generar informes y KPIs clave de la operación [46].

Jira Service Management es escalable y flexible, ofreciendo planes gratuitos y de pago (estándar, premium y empresarial) para adaptarse a las necesidades de empresas de diferentes tamaños y etapas de crecimiento, desde startups que buscan gestionar solicitudes entrantes hasta empresas que requieren una solución ITSM más ágil y flexible [44].



## **1.4. Antecedentes Contextuales**

La UTMACH, es una Institución de Educación Superior pública que se encuentra ubicada en la ciudad de Machala, provincia de El Oro, Ecuador. Creada en 1969 y actualmente cuenta con alrededor de 7000 estudiantes matriculados en diferentes carreras técnicas y de ingeniería. Su misión consiste en formar y especializar profesionales en distintas áreas de conocimiento, dotándolos de competencias, compromiso y fomentando el espíritu emprendedor [47].

Dentro de la estructura organizacional de la UTMACH se encuentra el Departamento de TIC, que gestiona la infraestructura tecnológica y sistemas de información de la institución. Este departamento utiliza actualmente GLPI como sistema de mesa de servicio para llevar el registro y seguimiento de incidentes y solicitudes reportados por los usuarios sobre los servicios de TI.

Si bien GLPI es un sistema que se encarga de seguir y resolver incidencias, además de funcionar como un servicio de mesa de ayuda [48], el Departamento de TIC aún presenta oportunidades de mejora en la estandarización de procesos de gestión de servicios con base en buenas prácticas como ITIL. Hace falta la definición de SLAs, procedimientos e indicadores clave de desempeño que permitan medir y mejorar la calidad de atención.

La carencia de un modelo integral de mesa de servicio dificulta que el Departamento de TIC alcance su máximo potencial para resolver de forma rápida y efectiva las incidencias y solicitudes de la comunidad universitaria. Esto afecta la productividad de los usuarios y su nivel de satisfacción con los servicios tecnológicos institucionales.

En base a estos desafíos, resulta evidente la necesidad de implementar mejoras en los procesos de gestión de servicios de TI, tomando como guía buenas prácticas como la biblioteca ITIL.

### **1.4.1. Ámbito de aplicación**

Como menciona [49], las plataformas de mesa de servicio constituyen entornos unificados en los que las diversas partes interesadas de la empresa tienen la capacidad de crear distintos tipos de tickets de problemas y obtener las soluciones correspondientes para resolver sus inquietudes. A través de estos sistemas es posible automatizar y controlar procesos como el manejo de incidencias y solicitudes de los usuarios, permitiendo mejorar tiempos de respuesta, incrementar la productividad y satisfacción.

Si bien muchas organizaciones comienzan implementando soluciones simples de registro de tickets, aquellas que desean optimizar la provisión de sus servicios de TI adoptan sistemas de mesa

de servicio robustos y estandarizados, con capacidades para: clasificación, priorización, diagnóstico de problemas, seguimiento de cambios, medición de SLAs, entre otros.

Desde este punto de vista, se tiene como finalidad implementar un sistema ya desarrollado de mesa de servicios para el Departamento de TIC de UTMACH, automatizando la gestión de incidentes, problemas, cambios y solicitudes reportadas por los usuarios sobre los servicios de TI que brinda la institución.

### 1.4.2. Establecimiento de requerimientos

En la Tabla 8, se presenta los requisitos para el desarrollo de la propuesta de un sistema de mesa de servicio para la gestión de servicios de TI, estos requisitos se detallan de tal manera que desempeñan un papel crucial al orientar la confección de la propuesta y garantizar que se atiendan las demandas, alcanzando así los objetivos preestablecidos dentro del alcance de la investigación.

*Tabla 8: Requisitos de la investigación*

<b>Requisito</b>	<b>Descripción</b>
<b>Análisis de necesidades</b>	Es clave realizar un levantamiento y análisis detallado de los requerimientos y necesidades de los distintos grupos de interés (personal de TIC, estudiantes, docentes, etc.). Esto garantizará que el sistema que se implemente responda a las necesidades reales de los usuarios.
<b>Capacidad de personalización</b>	El sistema tendrá capacidad de personalizar campos, etiquetas, flujos de procesos y configuraciones generales para adaptarse a las necesidades del Departamento de TIC y los procesos internos de la UTMACH.
<b>Administración de SLAs</b>	El sistema permitirá definir SLAs para establecer tiempo de respuesta, métricas de resolución, responsables, entre otros aspectos. Incluye alertas y seguimiento del cumplimiento de SLAs.
<b>Inventario de activos de TI</b>	El sistema debe ser capaz de integrarse con herramientas de inventario para mantener un registro centralizado y actualizado de todos los activos de TI que gestiona el Departamento de TIC.
<b>Alineación con procesos de ITIL</b>	El sistema deberá estar alineado a los principales procesos definidos en ITIL, incluyendo gestión de incidentes, problemas, cambios, activos de TI y conocimiento. Esto garantizará que la solución incorpore las mejores prácticas en la provisión eficiente de los servicios de TI.
<b>Alineación estratégica</b>	Es importante que el sistema de mesa de servicios esté alineado a los objetivos estratégicos del departamento y de la universidad. Debe apoyar las iniciativas clave y proporcionar métricas e indicadores para evaluar el progreso.
<b>Gestión de Solicitudes</b>	El sistema permite a los usuarios enviar sus solicitudes de nuevos servicios de TI o modificaciones a servicios existentes. Esto incluirá definir flujos de aprobación, priorización, asignación a responsables y seguimiento hasta el cumplimiento de las solicitudes aprobadas.
<b>Gestión de Incidentes</b>	El sistema cuenta con canales para que usuarios reporten incidentes los cuales serán clasificados, priorizados, asignados al personal correspondiente para su diagnóstico y resolución. Incluirá funciones de escalamiento, notificaciones de avance al usuario y recopilación de datos sobre incidentes.

Requisito	Descripción
Gestión de Problemas	El sistema permite identificar, documentar, priorizar y analizar los problemas que causan incidentes recurrentes con el fin de implementar soluciones definitivas. Mantendrá una base de conocimiento de problemas y soluciones.
Gestión de Cambios	El sistema recibe, evalúa, aprueba/rechaza solicitudes de cambio según criterios definidos. Planificará la implementación de cambios aprobados considerando recursos y riesgos. Gestionará comunicaciones sobre cambios y hará seguimiento hasta su cierre.
Gestión de Activos y Configuración	El sistema mantiene un inventario actualizado de todos los activos de TI, registrará sus configuraciones y relaciones. Proveerá información precisa de activos para otros procesos ITIL y permitirá auditorías periódicas.
Gestión de Niveles de Servicio	El sistema define, documenta y mantiene actualizados los acuerdos de nivel de servicio negociados con clientes/usuarios. Monitoreará y generará reportes de cumplimiento contra los objetivos de los SLAs.
Mesa de Servicio	El sistema provee una mesa de servicio como punto único de contacto para recibir, registrar, clasificar y enrutar incidentes, solicitudes y requerimientos de usuarios. Brindará soporte de primera línea, escalará casos complejos y mantendrá comunicación constante con usuarios.

## CAPITULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

### 2.1. Definición del prototipo

El presente proyecto tiene como propósito desarrollar una propuesta tecnológica de un sistema de mesa de servicio de TI para el Departamento de TIC de la UTMACH, aplicando los conceptos y buenas prácticas del marco ITIL v4, con el fin de optimizar la gestión de los servicios de TI.

El desarrollo de la propuesta tecnológica contemplará las siguientes etapas:

- **Identificación de servicios de TI:** En esta etapa, se realizará un levantamiento de información para identificar y documentar todos los servicios de TI que actualmente presta el Departamento de TIC de la UTMACH.
- **Análisis de situación actual:** Se evaluarán los procesos actuales de la mesa de servicios mediante entrevistas con el personal de TIC, para identificar problemas, brechas respecto a ITIL y oportunidades de mejora, además de incluir una evaluación de nivel de madurez de los servicios de TI que se gestionan.
- **Selección de la mesa de servicio:** Mediante la comparación de diferentes mesas de servicio y selección de una de ellas, se realizaron las diferentes prácticas de ITIL v4 seleccionadas previamente en la plataforma escogida en el paso anterior.
- **Definición de la propuesta de mesa de servicio:** En esta etapa se definirá la propuesta integral de la nueva mesa de servicio de TI para el Departamento de TIC de la UTMACH. Esto implicará configurar y parametrizar la herramienta seleccionada para implementar las

mejores prácticas recomendadas por ITIL v4 en las distintas Prácticas de Gestión de Servicios.

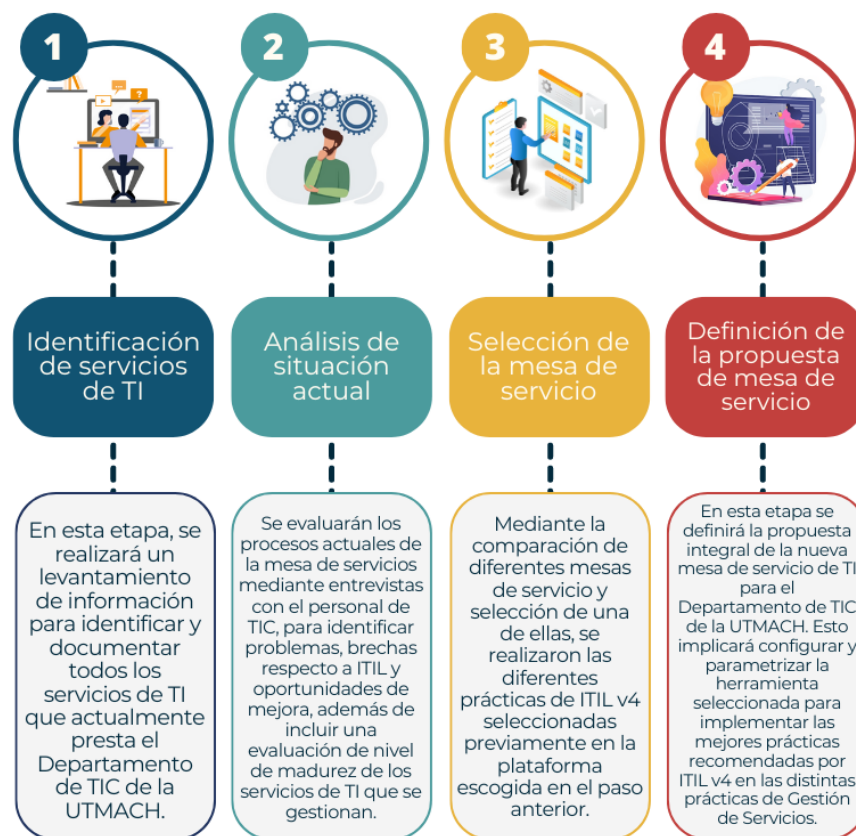


Figura 11: Definición general del prototipo

## 2.2. Metodología de desarrollo del prototipo

### 2.2.1. Enfoque, alcance y diseño de investigación

La investigación tendrá un enfoque mixto secuencial, en el que primero se explora inductivamente mediante métodos cualitativos la situación problemática para identificar áreas de mejora. Posteriormente, con base en estos hallazgos, se definirán requerimientos del sistema cuantificables a través de técnicas estructuradas como encuestas e indicadores.

En cuanto al alcance será exploratorio en una primera fase, para examinar en profundidad la problemática actual desde la perspectiva de los usuarios afectados. Luego, será descriptivo al detallar los atributos que debe cumplir la propuesta de solución en base a requerimientos identificados. Este doble alcance permite transitar desde la exploración flexible al abordaje estructurado necesario para construir la solución.

Finalmente, en lo que respecta al diseño de la investigación, se adopta una aproximación transversal, llevando a cabo la recopilación de información y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos. El propósito es obtener una comprensión de la situación actual en el departamento de TIC y las necesidades de los usuarios.

### 2.2.2. Unidades de análisis

#### **Población**

La población dentro del marco de la propuesta está compuesta por todos los integrantes de la comunidad universitaria que utilizan los servicios tecnológicos facilitados por el departamento de TIC de la UTMACH. Esta abarca a estudiantes, profesores, personal administrativo y cualquier otro usuario que participe en la interacción con los servicios de TI proporcionados por la institución.

#### **Muestra**

La selección de la muestra se llevará a cabo de manera deliberada, abarcando un conjunto representativo de individuos del departamento de TIC, que incluirá tanto a personal técnico como a profesionales directivos o administrativos vinculados con la gestión de servicios de TI. Se buscará la participación de un conjunto representativo de miembros del departamento, lo que garantizará una comprensión completa de sus percepciones y necesidades respecto al plan estratégico propuesto.

Asimismo, se escogerá una muestra de expertos en buenas prácticas de gestión de servicios de TI, que comprenderá a profesionales con experiencia en la implementación y evaluación de estándares como ITIL v4 u otros marcos de referencia reconocidos.

### 2.2.3. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

La Tabla 9 presenta las técnicas e instrumentos de recopilación de datos que se utilizaron para la realización de la investigación.

*Tabla 9: Técnicas e instrumentos de recopilación de datos*

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Encuestas</b>	Encuesta realizada mediante la herramienta de Microsoft Forms.
<b>Entrevistas</b>	Guía de entrevista con preguntas elaboradas para personal específico del departamento de TIC.
<b>Análisis de documentos</b>	Guía de revisión de archivos y registros para extraer datos específicos.

#### 2.2.4. Técnicas de procesamiento de datos para la obtención de resultados

Se recurrirían a enfoques estadísticos para analizar los datos cuantitativos recolectados a través de encuestas u otras fuentes, empleando medidas de tendencia central y correlación. Estas técnicas permitirían examinar la relación entre variables y obtener resultados cuantitativos significativos. Por otro lado, para procesar datos cualitativos provenientes de entrevistas o análisis de documentos, se aplicarían métodos de codificación y categorización. Estos métodos facilitarían la identificación de patrones, temas y tendencias en las respuestas de los participantes, generando resultados cualitativos valiosos para comprender percepciones y opiniones.

#### 2.2.5. Metodología o métodos específicos

Se utilizará ITIL v4 como metodología para seleccionar un sistema de mesa de servicio que satisfaga las necesidades del departamento de TIC de la UTMACH. El objetivo es alinear efectivamente los servicios con los objetivos estratégicos a través de ITIL. La metodología implicará: evaluar requisitos actuales, identificar mejoras y seleccionar un sistema acorde a ITIL y estándares de gestión de servicios TI. La participación de usuarios y partes interesadas será clave para garantizar una implementación y transición exitosas hacia un sistema de mesa de servicio más eficiente y alineado con las mejores prácticas.

Se priorizarán las siguientes prácticas de ITIL, consideradas como fundamentales para el éxito del sistema:

- Gestión de Solicitudes.
- Gestión de Incidentes.
- Gestión de Problemas.
- Control de Cambios.
- Gestión de Activos de TI.
- Gestión de Niveles de Servicio (SLM).
- Mesa de servicio.

#### 2.2.6. Herramientas y/o Materiales

En la Tabla 10, se encuentra la información necesaria que corresponde a las herramientas y/o materiales a utilizarse para el desarrollo de la investigación.

*Tabla 10: Herramientas y/o materiales de la investigación*

Categoría	Herramientas y/o material
Software	Microsoft Word Microsoft PowerPoint

Categoría	Herramientas y/o material
	Aplicaciones de mesa de servicio
Hardware	Computador personal Impresora Internet
Personal	Investigadores Entrevistadores
Servicios	Suscripción a publicaciones académicas Licencias de software
Documentos	Inventario de Software PETI de la UTMACH

## 2.3. Desarrollo del prototipo

### 2.3.1. Identificación de procesos de TI

A través de una encuesta realizada al personal del Departamento de TIC (ver detalles en Anexo 3), se identificaron los siguientes servicios de TI que serán gestionados por la nueva mesa de servicio:

- **Servicios tecnológicos:**
  - Internet.
  - Wi-Fi.
  - Correo.
- **Servicios de información:**
  - Gestión de matrícula y horarios CEC.
  - Control automatizado de la aplicación de la prueba para la ubicación en los niveles de inglés.
- **Servicios de aula virtual:**
  - Aula virtual de pregrado.
- **Servicios incluidos en la plataforma SIUTMACH:**
  - Gestión de matrícula en línea de carreras de grado
  - Módulo de inscripción y validación proceso de titulación.
  - Módulo de registro y consulta de notas.
  - Información académica.
  - Distributivo académico.
  - Control de avance académico y control de asistencia – Syllabus.
  - Evaluación integral del desempeño docente.
  - Registro y control de planes de clase.
  - Gestión de marcaciones del personal administrativo.
  - Gestión de trabajos de titulación.

- Módulo de información de Talento Humano.
- Gestión de matrícula y cursos del plan de perfeccionamiento académico.
- **Otros servicios:**
  - Sistema de gestión de contabilidad gubernamental y tesorería.
  - Sistema de admisiones grado.

Estos servicios identificados cubrirán las necesidades tecnológicas críticas del Departamento de TIC y serán gestionados a través de los diferentes procesos y flujos de trabajo implementados en la nueva mesa de servicio, siguiendo las mejores prácticas de ITIL v4.

### 2.3.2. Situación actual de la mesa de ayuda

Actualmente, la Dirección de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs) cuenta con una mesa de ayuda que atiende los servicios de TI en todo el departamento, en otras palabras, dirigido a todo el personal encargado de la plataforma. Esta mesa de servicio fue implementada con el objetivo de respaldar logísticamente la creación de productos y servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios, cuya estructura organizacional se detalla en la Figura 12:

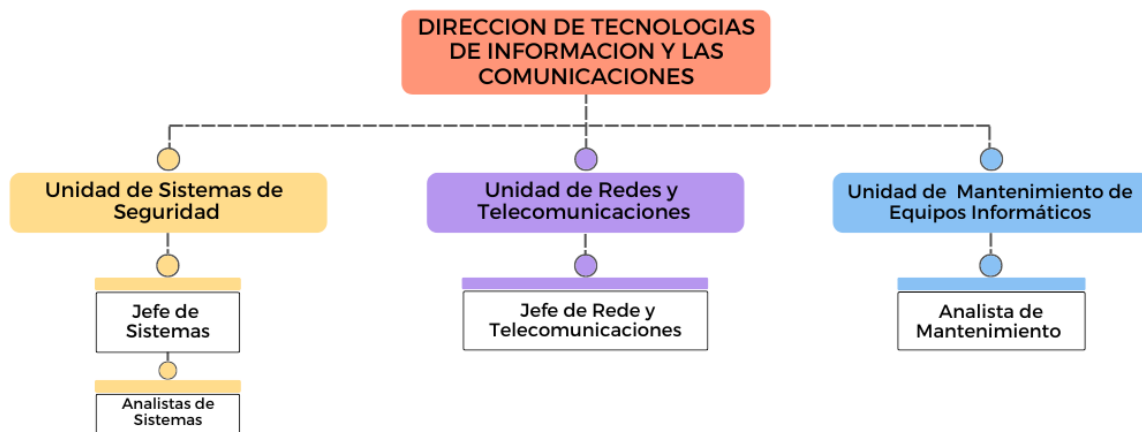


Figura 12: Estructura de la Dirección de TIC actual

Esta entidad tiene como función principal brindar apoyo a las operaciones de la Universidad Técnica de Machala, garantizando la calidad de los productos y servicios ofrecidos a sus usuarios mediante la asignación de tareas específicas en diferentes niveles jerárquicos.

En el nivel superior, la Dirección de TICs lidera y coordina las actividades relacionadas con esta área.

En el nivel intermedio, el departamento de sistemas y seguridad administra los sistemas informáticos y vela por la seguridad de la información, mientras que el área de redes y



telecomunicaciones se encarga de la gestión de las redes y las comunicaciones. Además, la unidad de mantenimiento de equipos informáticos brinda soporte técnico para mantener el correcto funcionamiento de los equipos.

En el nivel operativo, los analistas de sistemas se dedican al desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas siguiendo procedimientos y estándares establecidos, mientras que los analistas de mantenimiento se aseguran de aplicar y mantener prácticas seguras y eficientes.

En cuanto a los servicios, actualmente no existe una visión adecuada, ya que la mayoría de ellos se presentan como sistemas de información, aplicaciones, módulos, entre otros. Y para solicitar alguno de estos sistemas o reportar incidentes o problemas, se mantiene una estructura tal como se muestra en la Figura 13.

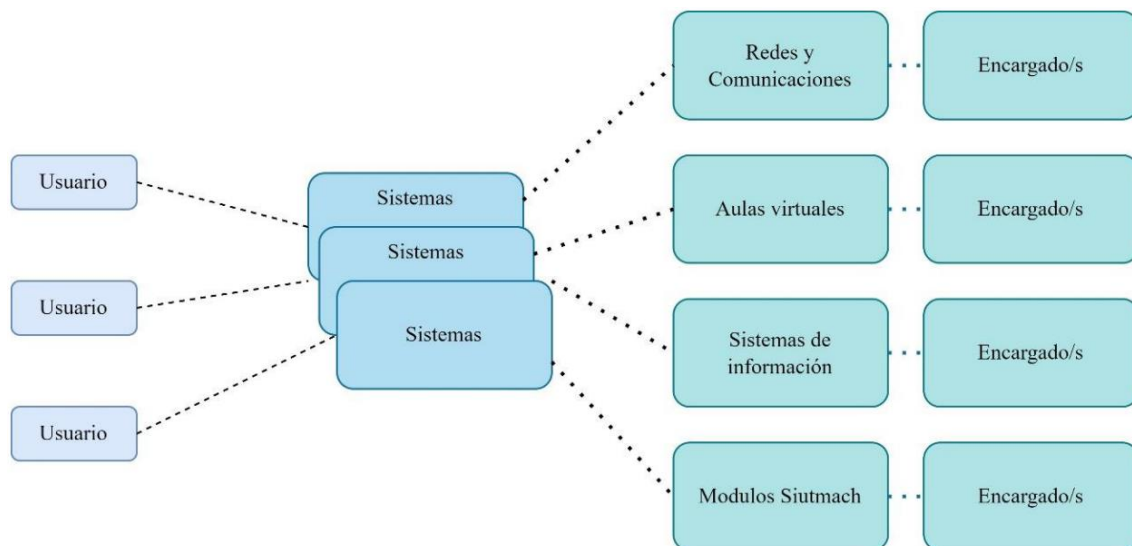


Figura 13: Estructura para servicios actual

Fuente: [50]

### Evaluación de nivel de madurez actual de la mesa de ayuda GLPI

Para comenzar, se lleva a cabo una evaluación del nivel de madurez de los procedimientos actuales de la mesa de servicio de la UTMACH, siguiendo las pautas de ITIL v4 y utilizando el marco CMMI (Modelo de Integración de Madurez de la Capacidad). La información necesaria para esta evaluación se recopiló mediante encuestas y conversaciones con el Departamento de TIC (ANEXO 4), cuyos resultados se presentan de manera consistente en la Tabla 11.

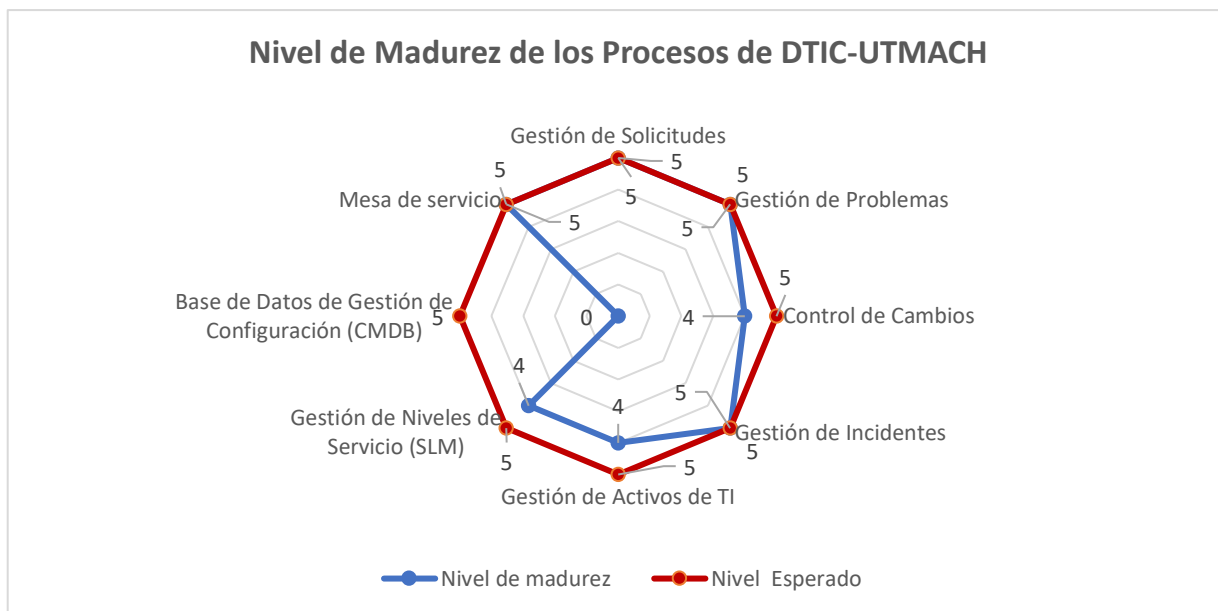
Tabla 11: Nivel de madurez de los procesos DTIC-UTMACH

EVALUACIÓN DE NIVEL DE MADUREZ DE LOS PROCESOS DTIC-UTMACH						
Detalle del nivel de madurez: <b>Nivel 0 - Inexistente:</b> ausencia total de procesos. <b>Nivel 1 - Inicial:</b> procesos ejecutados, pero sin gestión ni cumplimiento de requisitos. <b>Nivel 2 - Gestionado:</b> procesos ejecutados y gestionados según requisitos establecidos. <b>Nivel 3 - Definido:</b> procesos ejecutados y gestionados con estándares y procedimientos establecidos. <b>Nivel 4 - Cuantitativamente Gestionado:</b> procesos y las actividades se controlan cuantitativamente, lo que permite medir e identificar las ineficiencias y los cuellos de botella. <b>Nivel 5 - Optimizado:</b> enfoque en mejora continua de los procesos.						
PRÁCTICAS ITIL v4	NIVELES DE MADUREZ CMMI					
	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
	Inexistente	Inicial	Administrado	Definido	Cuantitativamente Gestionado	Optimizado
<b>Prácticas de gestión de servicios</b>						
Gestión de Solicitudes						X
Gestión de Problemas						X
Control de Cambios					X	
Gestión de Incidentes						X
Gestión de Activos de TI					X	
Gestión de Niveles de Servicio (SLM)					X	
Base de Datos de Gestión de Configuración (CMDB)	X					
Mesa de servicio						X

El nivel de madurez del grupo de prácticas definido por ITIL: Prácticas de Gestión de Servicio, se calcula promediando los valores del nivel de madurez de la práctica en cuestión, cuyos resultados se muestran en la Tabla 12 y Figura 14.

Tabla 12: Resultados del nivel de madurez de los procesos DTIC-UTMACH

Práctica de ITIL v4	Nivel de madurez	Nivel Esperado
Gestión de Solicitudes	5	5
Gestión de Problemas	5	5
Control de Cambios	4	5
Gestión de Incidentes	5	5
Gestión de Activos de TI	4	5
Gestión de Niveles de Servicio (SLM)	4	5
Base de Datos de Gestión de Configuración (CMDB)	0	5
Mesa de servicio	5	5



*Figura 14: Nivel de Madurez de los Procesos de TI*

### Análisis

- La Gestión de Solicitudes, Gestión de Problemas, Gestión de Incidentes, y la Mesa de Servicio han alcanzado un nivel de madurez de 5, que coincide con el nivel esperado de 5. Esto indica que estos procesos están completamente desarrollados, operan de manera óptima, y tienen procedimientos bien definidos y seguidos de manera consistente.
- Por otro lado, los procesos de Control de Cambios, Gestión de Activos de TI, y Gestión de Niveles de Servicio (SLM) tienen un nivel de madurez de 4, frente a un nivel esperado de 5. Este resultado sugiere que, aunque estos procesos están bien documentados y son seguidos regularmente, todavía hay áreas que requieren optimización para alcanzar la máxima eficiencia y formalización esperadas.
- Un caso especial es el de la Base de Datos de Gestión de Configuración (CMDB), que presenta un nivel de madurez de 0, muy por debajo del nivel esperado de 5. Esto indica una falta total de formalización y desarrollo en este proceso, lo que representa un riesgo significativo para la organización, dado que una CMDB efectiva es fundamental para la gestión precisa de los activos de TI.

En comparación con el nivel esperado de 5 para todos los procesos, se puede concluir que el DTIC-UTMACH se sitúa en diferentes etapas de madurez, aunque algunos procesos están avanzados, todos necesitan mejoras para alcanzar el nivel óptimo de madurez. La organización debe continuar enfocándose en la mejora continua, documentando procedimientos y estableciendo una gestión

estructurada en todos los procesos, especialmente en aquellos que están en etapas iniciales de madurez.

La diferencia entre los niveles actuales y los esperados sugiere que DTIC-UTMACH debe trabajar en cerrar esta brecha mediante la implementación de mejores prácticas y la formalización de todos los procesos, lo que permitirá una gestión más eficiente y efectiva de sus servicios.

### 2.3.3. Selección de la mesa de servicio

#### Selección de la plataforma de mesa de servicio

En la Tabla 13, se establecieron etapas durante las cuales se seleccionó la plataforma de mesa de servicio.

*Tabla 13: Fases de selección de la aplicación/plataforma de mesa de servicio*

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Etapa I: Definición de variables</b>	Se definieron los requerimientos funcionales, técnicos y operativos necesarios para la mesa de servicio. Esto permitió determinar variables clave para orientar la búsqueda de opciones de software alineadas.
<b>Etapa II: Opciones de plataformas de mesa de servicio</b>	Se realizó una búsqueda de software de mesa de servicio disponibles. Se identificaron alternativas de código abierto y freemium. Se preseleccionaron opciones que cumplieran de mejor manera con las variables y requerimientos establecidos.
<b>Etapa III: Análisis de opciones preseleccionadas</b>	Se analizaron en profundidad las opciones preseleccionadas. Se evaluaron sus características, capacidades, limitaciones, costos e idoneidad. Esto permitió hacer una comparativa detallada entre las alternativas para identificar fortalezas y debilidades.
<b>Etapa IV: Selección final de la plataforma de mesa de servicio</b>	Tras analizar las diferentes opciones preseleccionadas en las etapas anteriores, se procederá a seleccionar la plataforma de mesa de servicio que se ajuste de mejor manera a los requerimientos funcionales, técnicos y presupuestarios establecidos para este proyecto.

#### Etapa I: Definición de variables

En esta etapa se definirán en detalle los requerimientos y necesidades específicas de la organización para la mesa de servicio, tomando en cuenta las siguientes variables:

- Aspectos Generales.
- Help Desk.
- Automatización de procesos de Help Desk.
- Gestión de activos.
- Personalización.
- Sistemas e integración.
- Paquete ITIL.

- Módulos adicionales.
- Administración.
- Opciones de soporte.

## **Etapa II: Opciones de aplicaciones/plataformas de mesa de servicio**

En base a las variables y requerimientos definidos en la Etapa I, se realizará una búsqueda de las principales opciones de software de mesa de servicio disponibles en el mercado.

La investigación se enfocará en soluciones de código abierto y freemium que se ajusten al presupuesto disponible.

Se preparará una lista preliminar que incluirá opciones como:

- Zoho Desk
- Jira Service Management
- GLPI

De esta lista inicial se hará una preselección de las tres opciones mencionadas (Zoho Desk, Jira Service Management y GLPI) para su posterior análisis detallado en la Etapa III y selección final en la Etapa IV.

El objetivo es identificar las alternativas viables que cumplan de mejor manera con los requerimientos y variables claves definidas por la organización.

## **Etapa III: Análisis de opciones preseleccionadas**

Con las variables predefinidas y las opciones de software de mesa de servicio seleccionadas, se realizan una serie de características por cada variable y se hace una comparativa con cada software escogido.

En las siguientes tablas podemos observar una comparativa de las características generales de cada una de las aplicaciones/plataformas de mesa de servicios que se ha seleccionado en la Etapa II.

Tabla 14: Comparativa de Aspectos Generales

Características	Software												
	GLPI					Zoho Desk					Jira Service Management		
	Network Cloud		Private Cloud	Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard
Public Cloud	Public Cloud												
Open Source	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interfaz amigable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Personalizar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idiomas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estado de los tickets	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Auto respuesta configurable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificador Único de ticket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Autenticación de los clientes (LDAP, Radius)				X	X	X		X	X	X		X	X
Diferentes firmas					X	X		X	X	X		X	X
Integración con aplicación de monitoreo de redes						X			X	X			X
Aplicaciones móviles							X	X	X	X	X	X	X
Costos	19€/mes	21€/mes		€100/mes	€300/mes	€1000/mes	Gratis	\$18/usuario /mes facturado mensualmente	\$30/usuario facturado mensualmente	\$45/usuario/mes facturado mensualmente	Gratis	\$22.05 por agente (estimado)	\$49.35 por agente (estimado)

Tabla 15: Comparativa de Aspectos de Soporte

Características	Software												
	GLPI					Zoho Desk					Jira Service Management		
	Network Cloud		Private Cloud	Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard
Public Cloud	Public Cloud												
Soporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Correo electrónico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Teléfono	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Soporte técnico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comunidad y FAQ											X	X	X

Tabla 16: Comparativa de Aspectos de Administración

Características	Software														
	GLPI						Zoho Desk						Jira Service Management		
	Network Cloud		Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard	Premium		
	Public Cloud	Private Cloud													
<b>Administración</b>	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Predeterminado (no editable)	6	25	50	3	1	1			
Número de administradores incluidos	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado		Costo adicional por administrador adicional	Costo adicional por administrador adicional	50 gratis/ Costo adicional por administrador adicional	Costo adicional por administrador adicional	Costo adicional por administrador adicional	Costo adicional por administrador adicional			
Administradores adicionales															
Número de usuarios finales incluidos	Según plan	Ilimitado	10	50	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado			
Usuarios finales adicionales	\$3/mes/usuario														
Número de activos incluidos	Según plan	Ilimitado	500	5000	Ilimitado	X	X	X	X	X	X	X			
Activos adicionales	\$1/mes/activo					X	X	X	X	X	X	X			
Idiomas	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados	Soportados			
Soporte para múltiples empresas		X	X	X	X				X			X			
Soporte SSL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Administración de horarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Configuración de plantillas	X	X	X	X	X										
Clasificar soluciones en públicas, inactivas o privadas	X	X	X	X	X										
Preguntas frecuentes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Relacionar requerimientos de servicio a uno o más															
requerimientos de servicio, incidentes y elementos de configuración	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Filtrar listados de casos por proyecto, grupo, estado de los casos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			



Tabla 17: Comparativa de Aspectos de Automatización de Procesos de Help Desk

Características	Software												
	GLPI				Zoho Desk				Jira Service Management				
	Network Cloud		Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard	Premium
Public Cloud	Private Cloud												
<b>Generales</b>													
Automatización de Procesos de Help Desk													
Reglas de escalamiento automático	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X
Alertas automáticas de fechas de vencimiento para actividades en varios servicios	X	X		X	X			X	X		X	X	X
Automatización de priorización	X	X			X		X	X	X		X	X	X
Lista Rápida de solicitudes de servicio que incluyan unpre llenado de datos	X	X			X		X	X	X		X	X	X

Tabla 18: Comparativa de Aspectos de Módulos Adicionales

Características	Software												
	GLPI				Zoho Desk				Jira Service Management				
	Network Cloud		Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard	Premium
Public Cloud	Private Cloud												
<b>Generales</b>													
<b>Módulos Adicionales</b>													
Chat												X	X
IT Benchmarking												X	X
Calendario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Servicio de contraseñas													X
Administración de Dashboard						X	X	X	X	X	X	X	X
Administración Proyectos y Tareas					X		X	X	X	X	X	X	X
Administración de Información de Terceros (Proveedores)								X	X		X	X	X
Monitoreo de Activos		X					X	X	X				X



Tabla 19: Comparativa de Aspectos de Paquetes de ITIL

Características	Software												
	GLPI				Zoho Desk				Jira Service Management				
	Network Cloud Public Cloud	Private Cloud	Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard	Premium
<b>Paquete ITIL</b>													
ITIL CMDB	X	X	X	X	X	X							X
Gestión de Solicitudes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Gestión de Incidentes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Gestión de Problemas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Gestión de Cambios.													
Gestión de Activos y Configuración.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Gestión de Niveles de Servicio (SLM).	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Mesa de servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Tabla 20: Comparativa de Aspectos de Personalización

Características	Software												
	GLPI				Zoho Desk				Jira Service Management				
	Network Cloud Public Cloud	Private Cloud	Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard	Premium
<b>Personalización</b>													
Usar tu propio Logo			X	X	X	X	X	X	X			X	X
Lista personalizada incluyendo categorías, estatus, prioridad, urgencia, etc.	X	X	X	X	X	X						X	X
Notificación Personalizada				X	X	X						X	X
Personalización con HTML					X	X							X
Web Forms	X	X			X	X						X	X
Campos personalizados adicionales			X	X	X	X						X	X
TABs personalizados ilimitados					X	X							X
Formas personalizadas, Vistas y Filtros				X	X	X						X	X
Personalizar portal de usuario final				X	X	X						X	X
Campos mandatorios por estatus					X	X						X	X
Configuraciones de monitoreo personalizadas					X	X						X	X

Tabla 21: Comparativa de Aspectos de Help Desk

Características	Software													
	GLPI					Zoho Desk					Jira Service Management			
	Public Cloud	Private Cloud	Free	Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estándar	Profesional	Empresarial	Free	Standard	Premium	
<b>Help Desk</b>														
Capacidades completas de Help Desk	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Portal de Auto servicio	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Base de conocimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Noticias			X	X	X	X								X
SMS/Integración con mensajes de texto	X	X							X	X				X
Reglas de escalacion	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
Tiempos dinámicos	X	X												X
Reportes	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reportes de Programación					X	X								X
Reportes personalizados					X	X		X	X	X		X	X	X
Permite definición de Supervisores	X	X	X	X	X	X					X			X
Permisos adicionales en el nivel Administrador														X
Permisos por grupos	X	X	X	X	X	X								X
Historial de solicitudes de servicio completas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Encuestas personalizadas					X	X								X
Múltiples preguntas de encuestas					X	X								X
El Usuario final puede acceder directamente a lapresentación de solicitudes de servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Las imágenes de usuario final se adjuntan a las solicitudes de servicio automáticamente							X	X	X	X		X	X	X

Tabla 22: Comparativa de Aspectos de Sistemas e Integración

Características	Software										Jira Service Management						
	GLPI					Zoho Desk					Empresarial	Free	Standard	Premium			
	Network Cloud		Basic	Standard	Advanced	Gratuito	Estandar	Profesional									
Public Cloud	Private Cloud	Free															
<b>Sistemas e integración</b>																	
Active Directory API	X	X		X	X		X	X				X			X		X
Integración con Base de Datos	X	X	X	X	X		X	X	X		X			X	X		X
Integración Servidor IIS/Apache Web		X	X	X	X		X	X	X		X			X	X		X
Plataforma de Servidor	X	X	X	X	X		X	X	X		X			X	X		X
Plataforma Cliente/Agente (Windows/Linux/Mac)		X	X	X	X		X	X	X		X			X	X		X
Importar archivos CSV (Incluyendo archivos de calendarización)			X	X	X		X	X	X		X			X	X		X
Log de eventos				X	X		X	X	X		X			X	X		X

## **Etapa IV: Selección final de la aplicación/plataforma de mesa de servicio**

Con toda la información recopilada y analizada en las etapas previas, se procedió a realizar la selección final de la herramienta de mesa de servicio que mejor se adapta a las necesidades y requerimientos definidos para este proyecto.

Luego de evaluar las opciones preseleccionadas (Zoho Desk, Jira Service Management y GLPI), se determinó que Jira Service Management Premium es la alternativa que cumple de manera más adecuada con los criterios establecidos.

Entre los factores decisivos para la selección de Jira Service Management Premium se encuentran:

- Cumplimiento de funcionalidades requeridas.
- Opciones de automatización de flujos de trabajo.
- Integración con aplicaciones de la suite Atlassian.
- Posibilidad de personalización avanzada.
- Soporte y experiencia del proveedor.

Dado lo anterior, se recomienda la adquisición de Jira Service Management Premium para implementar la plataforma de mesa de servicio requerida en este proyecto.

### **Casos de éxito de Jira Service Management**

Para complementar el análisis de los antecedentes teóricos y el contexto de la presente investigación, es relevante examinar casos de implementación exitosa de Jira Service Management en organizaciones similares. Estos ejemplos brindan una perspectiva práctica sobre los beneficios, desafíos y lecciones aprendidas al adoptar esta solución de mesa de servicios alineada a ITIL

- **Empresas:**

- **Babbel, Flixbus y Sky (Atlassian).**

**Organización y sector:**

- Babbel: aplicación de aprendizaje de idiomas
- Flixbus: operador de autobuses
- Sky: compañía de telecomunicaciones

**Desafío o necesidad:**

- Gestión eficaz de solicitudes de soporte y comunicación entre equipos
- Mejora de la colaboración y satisfacción del cliente
- Reducción de costos, errores y tiempos de entrega

**Capacidades o procesos de Jira Service Management:**

- Mesa de ayuda centralizada para gestionar solicitudes de soporte
- Gestión de incidentes para identificar, priorizar y resolver problemas
- Gestión de cambios para controlar y aprobar cambios en la infraestructura de TI
- Gestión de activos para dar seguimiento y administrar sus activos de TI

**Beneficios y resultados clave:**

- Mejora en la eficiencia, comunicación y colaboración
- Reducción de tiempos de resolución de problemas, errores y costos
- Mayor visibilidad de los problemas y proyectos de TI

**Citas textuales:**

"Al vincular Confluence y Jira para lograr un flujo de trabajo estándar, redujeron el proceso de incorporación de nuevos empleados de cuatro días a solo cinco horas.".

– **Anónimo**

"Ahora los interesados en los equipos de ingeniería y negocios pueden ver el estado exacto de los proyectos en cualquier momento dado, lo que a su vez desencadena una comunicación más abierta y una mayor productividad en toda la empresa.".

– **Daniel Krauss, fundador y CIO de Flixbus**

"Ha sido un verdadero cambio de juego. Las herramientas no necesariamente te dan las respuestas; te dicen las preguntas que hay que hacer. Entonces, si ves que algo se está inclinando en una dirección u otra, te dice con quién necesitas hablar y qué vale la pena averiguar. Realmente ha abierto una cultura de comunicación que antes no existía.".

– **David Grierson, especialista en herramientas de desarrollo de software de Sky [51].**

○ **Nedschroef.**

**Organización y sector:**

- **Nedschroef:** Empresa holandesa líder en la fabricación y distribución de tornillos, tuercas y otros elementos de fijación.

**Desafío o necesidad:**

- **Sistema de gestión de servicios de TI obsoleto:** Nedschroef tenía un sistema de gestión de servicios de TI obsoleto que no era capaz de satisfacer las necesidades de la empresa en crecimiento.

- **Falta de integración con otras herramientas:** El sistema existente no se integraba con otras herramientas de TI, lo que generaba silos de información y dificultaba la colaboración.
- **Escalabilidad limitada:** El sistema no era escalable y no podía soportar el crecimiento de la empresa.

#### **Capacidades o procesos de Jira Service Management:**

- **Mesa de ayuda:** Implementaron una mesa de ayuda centralizada para gestionar solicitudes de soporte de TI de manera eficiente.
- **Gestión de incidentes:** Implementaron un proceso de gestión de incidentes para identificar, priorizar y resolver problemas de TI de manera rápida.
- **Gestión de cambios:** Implementaron un proceso de gestión de cambios para controlar y aprobar cambios en la infraestructura de TI.
- **Gestión de activos:** Implementaron un módulo de gestión de activos para dar seguimiento y administrar sus activos de TI.
- **Gestión de proyectos:** Implementaron un módulo de gestión de proyectos para planificar, ejecutar y monitorear proyectos de TI.

#### **Beneficios y resultados clave:**

- **Mejora de la eficiencia operativa:** Los procesos de TI se han automatizado y simplificado, lo que ha reducido el tiempo de resolución de problemas y ha mejorado la satisfacción del usuario.
- **Mayor visibilidad y transparencia:** La empresa ahora tiene una visión clara de los problemas de TI, lo que le permite tomar mejores decisiones y mejorar la planificación.
- **Mayor colaboración:** Las diferentes áreas de la empresa pueden colaborar de manera más efectiva gracias a la integración de Jira Service Management con otras herramientas de TI.
- **Escalabilidad:** El sistema es escalable y puede soportar el crecimiento de la empresa.

#### **Cita textual:**

"Dadas las dificultades presentadas, Jira Service Management de Atlassian ofrecía una plataforma fácil de usar y lista para configurar con detalles granulares para la personalización, cumpliendo con las necesidades de una Gestión de Servicios efectiva. Las sesiones semanales de sincronización con Nedschroef establecieron

un ciclo de retroalimentación cerrado con las partes interesadas, previniendo un trabajo extenso y nos permitió implementar con éxito en un plazo muy ajustado". - **Saurabh Wagh, Consultor Senior de Atlassian e Ingeniero de DevOps en Devoteam [52].**

○ **GlobalTech Solutions.**

**Organización y sector:**

- GlobalTech Solutions, empresa de servicios de TI

**Desafío o necesidad:**

- Anteriormente, GlobalTech utilizaba varias herramientas desconectadas para gestionar incidentes, solicitudes de servicio y su base de conocimientos, lo que dificultaba el seguimiento, provocaba silos de información y ralentizaba los tiempos de resolución. Necesitaban una solución ITSM integral y centralizada para optimizar sus operaciones y mejorar el soporte al cliente.

**Capacidades o procesos de Jira Service Management:**

- **Gestión de Incidentes:** Centralizaron el registro, clasificación, priorización, asignación, diagnóstico y resolución de incidentes en Jira Service Management.
- **Cumplimiento de Solicitudes:** Implementaron flujos de trabajo personalizados para gestionar diferentes tipos de solicitudes de servicio, como acceso a aplicaciones, configuración de hardware/software, etc.
- **Gestión del Conocimiento con Confluence:** Integraron Confluence como base de conocimientos, permitiendo vincular artículos directamente a incidentes y solicitudes.
- **Automatización de Flujos de Trabajo:** Configuraron reglas de negocio, notificaciones automáticas y aprobaciones para agilizar los procesos.
- **Portales de Autoservicio:** Crearon portales personalizados para diferentes clientes, facilitando el envío de solicitudes y el seguimiento del estado.

**Beneficios y resultados clave:**

- Visibilidad completa del ciclo de vida de incidentes y solicitudes en un solo lugar.
- Reducción de tiempos de resolución al tener información centralizada y procesos estandarizados.

- Aumento de la productividad al eliminar tareas manuales y redundantes gracias a las automatizaciones.
- Mejor acceso a información y conocimientos a través de la base de datos de Confluence vinculada.
- Experiencia de autoservicio mejorada para clientes, con portales personalizados.
- Informes detallados y seguimiento de métricas clave para análisis y mejora continua.

**Cita textual:**

“Con Jira Service Management, hemos podido consolidar nuestras operaciones de ITSM en una sola plataforma robusta e integrada. Esto nos ha permitido brindar un soporte más ágil y de mayor calidad a nuestros clientes empresariales”. – **John Smith, Gerente de Operaciones de TI de GlobalTech Solutions** [53].

- **Universidades:**

- **Yale School of Management.**

**Organización y sector:**

- **Yale School of Management:** Escuela de negocios.

**Desafío o necesidad:**

- Gestión eficaz de los servicios de TI a gran escala, que incluía:
  - **Atención al cliente:** Brindar un servicio de TI rápido y eficiente a estudiantes, profesores y personal.
  - **Gestión de activos:** Dar seguimiento y administrar una gran cantidad de activos de TI, como computadoras, laptops y dispositivos móviles.
  - **Gestión de proyectos:** Gestionar proyectos de TI de manera eficiente y dentro del presupuesto.

**Capacidades o procesos de Jira Service Management:**

- **Mesa de ayuda:** Implementaron una mesa de ayuda centralizada para gestionar solicitudes de soporte de TI de manera eficiente.
- **Gestión de incidentes:** Implementaron un proceso de gestión de incidentes para identificar, priorizar y resolver problemas de TI de manera rápida.



- **Gestión de cambios:** Implementaron un proceso de gestión de cambios para controlar y aprobar cambios en la infraestructura de TI.
- **Gestión de activos:** Implementaron un módulo de gestión de activos para dar seguimiento y administrar sus activos de TI.
- **Gestión de proyectos:** Implementaron un módulo de gestión de proyectos para planificar, ejecutar y monitorear proyectos de TI.

**Beneficios y resultados clave:**

- **Reducción del tiempo medio de resolución (MTTR) en un 99%:** Los problemas de TI se resolvían mucho más rápido, lo que mejoró la satisfacción del cliente.
- **Mejora de la satisfacción del cliente:** Los estudiantes, profesores y el personal estaban más satisfechos con el servicio de TI.
- **Mayor eficiencia operativa:** Los procesos de TI se volvieron más eficientes, lo que redujo los costos y liberó tiempo para que el personal de TI se enfocara en proyectos más estratégicos.

**Cita textual:**

“Estas herramientas han mejorado enormemente nuestro servicio. Ahora no podemos prescindir de ellos porque nuestra comunidad está acostumbrada a ese nivel de servicio.” – **Ken Wieler, CIO (Director de comunicaciones)** [54].

○ **Osnabrück University.**

**Organización y sector:**

- **Universidad de Osnabrück:** Universidad pública en Osnabrück, Alemania.

**Desafío o necesidad:**

- **Sistema de gestión de servicios de TI ineficiente:** La universidad tenía un sistema de gestión de servicios de TI obsoleto que no era capaz de satisfacer las necesidades de la institución.
- **Falta de visibilidad y transparencia:** El sistema existente no proporcionaba una visión clara de los problemas de TI, lo que dificultaba la toma de decisiones.
- **Procesos de TI ineficientes:** Los procesos de TI eran manuales y lentos, lo que ralentizaba la resolución de problemas y frustraba a los usuarios.

### **Capacidades o procesos de Jira Service Management:**

- **Mesa de ayuda:** Implementaron una mesa de ayuda centralizada para gestionar solicitudes de soporte de TI de manera eficiente.
- **Gestión de incidentes:** Implementaron un proceso de gestión de incidentes para identificar, priorizar y resolver problemas de TI de manera rápida.
- **Gestión de cambios:** Implementaron un proceso de gestión de cambios para controlar y aprobar cambios en la infraestructura de TI.
- **Gestión de activos:** Implementaron un módulo de gestión de activos para dar seguimiento y administrar sus activos de TI.
- **Gestión de proyectos:** Implementaron un módulo de gestión de proyectos para planificar, ejecutar y monitorear proyectos de TI.

### **Beneficios y resultados clave:**

- **Mayor visibilidad y transparencia:** La universidad ahora tiene una visión clara de los problemas de TI, lo que le permite tomar mejores decisiones y mejorar la planificación.
- **Procesos de TI más eficientes:** Los procesos de TI se han automatizado y simplificado, lo que ha reducido el tiempo de resolución de problemas y ha mejorado la satisfacción del usuario.
- **Mayor eficiencia operativa:** La universidad ha podido reducir costos y liberar tiempo para que el personal de TI se enfocara en proyectos más estratégicos.

### **Cita textual:**

“Nos gusta particularmente la flexibilidad del portal de autoservicio. Esto significa que incluso los casos de uso que ‘surgen repentinamente’ se pueden implementar en un tiempo muy corto”. – **Thomas Fründ, Gerente de Área de Servicio de TI en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Osnabrück [55].**

Los casos de éxito de Jira Service Management en Nedschroef, Babbel, Flixbus y Sky nos brindan valiosos insights sobre cómo esta herramienta puede transformar la gestión de servicios de TI y mejorar significativamente la eficiencia, la colaboración y la satisfacción del cliente en diversas organizaciones.

En resumen, los principales beneficios de implementar Jira Service Management incluyen:

- **Mejora de la eficiencia operativa:** Automatización y simplificación de procesos, reducción del tiempo de resolución de problemas y optimización de recursos.
- **Mayor visibilidad y transparencia:** Obtención de una visión clara de los problemas de TI, facilitando la toma de decisiones y la planificación estratégica.
- **Mejora de la colaboración:** Facilitación del trabajo en equipo entre diferentes departamentos y áreas de la organización.
- **Mejora de la satisfacción del cliente:** Reducción del tiempo de espera, resolución rápida de problemas y atención al cliente de alta calidad.
- **Escalabilidad:** Adaptación a las necesidades cambiantes de la organización, permitiendo un crecimiento sostenido.

En definitiva, Jira Service Management se presenta como una herramienta poderosa para las organizaciones que buscan optimizar su gestión de servicios de TI, mejorar la experiencia del cliente y alcanzar sus objetivos estratégicos.

Además de los beneficios mencionados, estos casos prácticos también destacan la importancia de una implementación adecuada y personalizada de la herramienta, considerando las necesidades específicas de cada organización. La consultoría y el apoyo de expertos en la implementación de Jira Service Management pueden ser factores clave para el éxito de esta iniciativa.

#### **2.4. Ejecución del prototipo**

En esta sección se detalla la configuración final de las Gestiones de Servicios de TI implementadas en la herramienta seleccionada, siguiendo los lineamientos de las mejores prácticas de ITIL v4 y adaptadas a los requerimientos específicos del Departamento de TIC de la UTMACH.

Se incluirán capturas de pantalla y descripciones detalladas de los flujos de trabajo, formularios, reglas de negocio, matrices de priorización y demás parametrizaciones realizadas para gestionar de manera eficiente los distintos tipos de solicitudes y requerimientos que maneja la mesa de servicio de TI.

La configuración detallada de cada una de las Gestiones de Servicios implementadas se presentará en un informe técnico anexo, donde se ahondará en los flujos, formularios, reglas y parametrizaciones específicas definidas en la herramienta para cada Gestión.

El propósito es documentar de manera clara y práctica la configuración definitiva del sistema, reflejando la implementación de buenas prácticas alineadas a ITIL v4 en la operación integral de la nueva mesa de servicio de TI.

#### **2.4.1. Definición de la propuesta de mesa de servicio**

##### **Descripción de Jira Service Management**

Jira Service Management fue seleccionada como la plataforma para desarrollar el prototipo de la mesa de servicio debido a sus robustas capacidades y flexibilidad en la implementación de procesos ITIL. Esta plataforma de Atlassian proporciona una solución integrada que permite gestionar incidentes, problemas, cambios y otros procesos clave de ITIL v4 de manera eficiente. Su facilidad de personalización y la amplia gama de integraciones disponibles la hacen ideal para satisfacer las necesidades específicas de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH).

##### **Pasos Iniciales de Configuración**

El proceso de configuración inicial incluyó los siguientes pasos:

- **Creación del Proyecto:** Se estableció un proyecto dedicado en Jira Service Management para la mesa de servicio, configurado específicamente para gestionar los procesos ITIL.
- **Definición de Usuarios y Roles:** Se definieron los diferentes roles de usuarios (administradores, agentes de soporte, usuarios finales) y se asignaron permisos adecuados a cada rol.
- **Configuración Inicial:** Se configuraron los parámetros básicos del proyecto, como los tipos de solicitudes, los flujos de trabajo iniciales y las colas de atención.

##### **Modelado de Procesos ITIL**

Se modelaron y configuraron los siguientes procesos ITIL en Jira Service Management:

- **Gestión de Solicitudes:** Se realizó un flujo de trabajo para la respectiva gestión de solicitudes realizadas por el usuario hacia la plataforma, en donde se gestionará a través de diferentes fases definidas en el flujograma para su correcto desarrollo.
- **Gestión de Incidentes:** Se estableció un flujo de trabajo para el registro, clasificación, asignación, resolución y cierre de incidentes. Se definieron SLAs para asegurar tiempos de respuesta adecuados.

- **Gestión de Problemas:** Se configuró un proceso para la identificación, análisis de causas raíz, resolución y cierre de problemas, vinculándolos con los incidentes relacionados.
- **Gestión de Cambios:** Se implementó un flujo de trabajo para la solicitud, evaluación, aprobación, implementación y revisión de cambios en la infraestructura de TI.
- **Gestión de Activos y Configuración:** Se configuró la gestión de activos y configuración para que permite registrar, rastrear y mantener un inventario completo de todos los activos de TI. Esto incluye la capacidad de documentar detalles específicos de cada activo, su estado actual y su historial de cambios, asegurando una gestión eficiente y precisa del ciclo de vida de los activos.
- **Gestión de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA):** Se estableció la configuración para la gestión de acuerdos de niveles de servicio (SLA), donde se definen los parámetros de servicio y los tiempos de respuesta esperados para diferentes tipos de solicitudes e incidentes.
- **Mesa de servicio:** Jira Service Management se configuró como la mesa de servicio central, automatizando procesos de tal manera que la plataforma resulta intuitiva tanto para los usuarios finales como para el personal técnico y administrativo. Esta configuración permite una interacción sencilla y eficiente, facilitando el registro, seguimiento y resolución de solicitudes e incidentes.

### **Personalización y Adaptación**

Para alinear Jira Service Management con los requisitos específicos de la UTMACH, se realizaron las siguientes personalizaciones:

- **Campos Personalizados:** Se añadieron campos personalizados para capturar información específica relevante para los procesos de la UTMACH.
- **Adaptación de Flujos de Trabajo:** Se ajustaron los flujos de trabajo estándar para incluir etapas y aprobaciones adicionales según las políticas internas de la universidad.
- **Automatizaciones:** Se configuraron reglas de automatización para reducir tareas manuales repetitivas y mejorar la eficiencia operativa.

### **Proceso de la propuesta de mesa de servicio**

A continuación, se incluyen capturas de pantalla y gestiones de servicio seleccionadas que ilustran las configuraciones clave realizadas en Jira Service Management:

## Capturas:

- **Captura 1:** Vista del tablero principal del proyecto de la mesa de servicio.

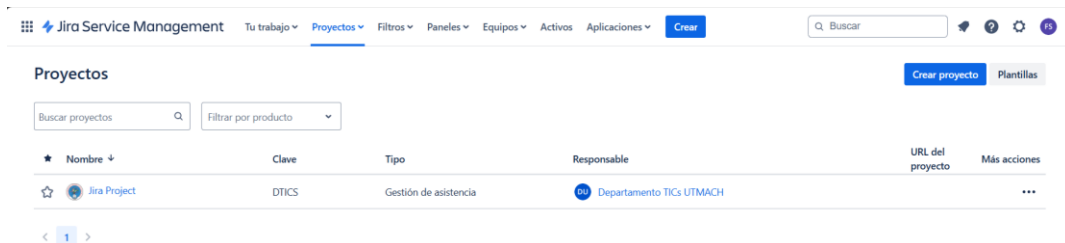


Figura 15: Vista de proyectos en Jira Service Management

La Figura 15 se muestra la vista de proyectos dentro de Jira Service Management, donde se puede apreciar el listado de proyectos configurados, y de nuestro es el llamado "Jira Project" de tipo gestión de servicios de TI (ITSM) asignado al responsable "Departamento TIC's UTMACH".

Una vez dentro del proyecto, aparecerá seleccionado por defecto la vista "Cambios" y para nuestro caso seleccionamos "Tablero", donde muestra la vista de la herramienta. Para ver de mejor manera su interfaz, en la parte superior derecha seleccionamos la opción "Ir a pantalla completa".

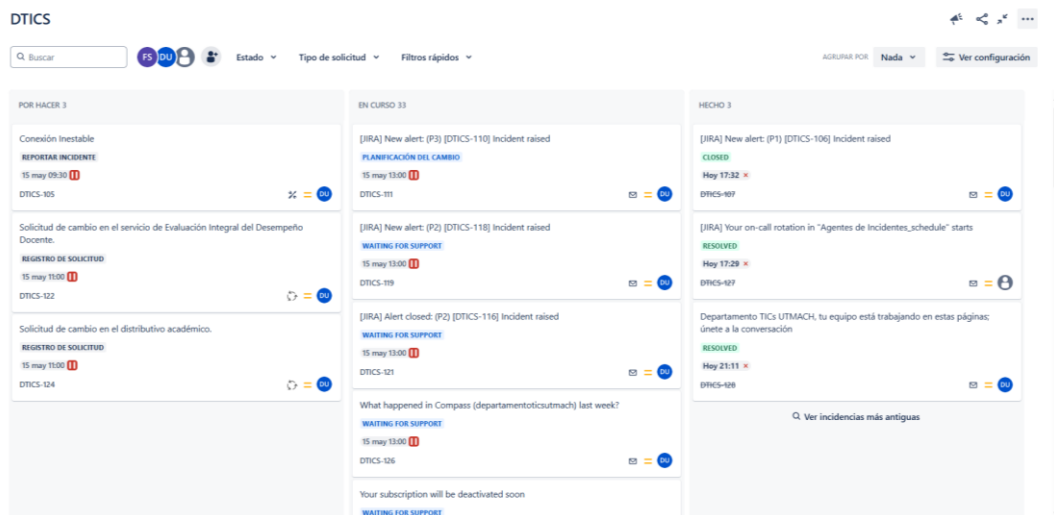
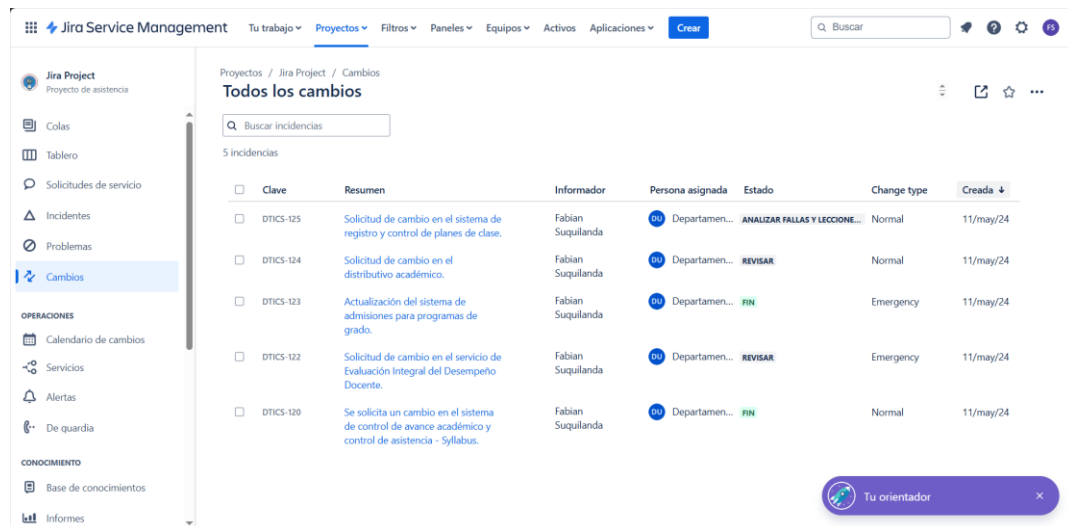


Figura 16: Vista del tablero principal del proyecto de la mesa de servicio

La Figura 16 se muestra el tablero principal del proyecto de la mesa de servicio en Jira Service Management. En ella se pueden observar las diferentes colas de trabajo, como "Por Hacer", "En Curso" y "Hecho", así como los tickets activos y su estado actual. Esta vista es crucial para gestionar y priorizar las solicitudes de servicio y asegurarse de que se cumplan los SLAs y otros criterios de gestión de TI.

- **Captura 2:** Configuración del flujo de trabajo de gestión de incidentes.



*Figura 17: Vista por defecto del proyecto de la mesa de servicio*

La Figura 17 se muestra la vista de "Todos los cambios" dentro del proyecto "Jira Project" en Jira Service Management. En esta sección se listan las solicitudes de cambio registradas, junto con detalles como el resumen, persona asignada, estado actual y tipo de cambio. Algunos ejemplos visibles son solicitudes para actualizar sistemas, solucionar incidentes y realizar cambios en infraestructura.

En el panel izquierdo se pueden apreciar las diferentes opciones de navegación del proyecto, como acceder a los problemas, cambios, activos, entre otros. Para nuestro caso, seleccionamos la opción de "Configuración del proyecto", la cual permite ajustar los parámetros y flujos de trabajo del mismo. Esta vista facilita el seguimiento y gestión centralizada de los cambios solicitados en los servicios TI mediante JSM.

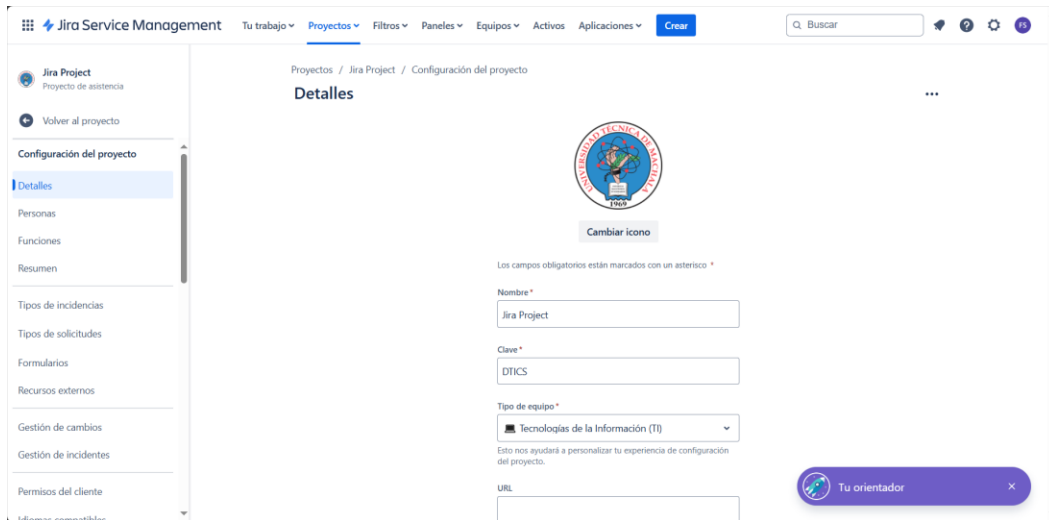


Figura 18: Vista principal de la configuración del proyecto

La Figura 18 se muestra la pantalla de "Detalles" dentro de la sección "Configuración del proyecto" en JSM. También, en la parte superior se observa el menú de navegación con opciones como "Tu trabajo", "Proyectos", "Filtros", "Paneles" y otras. En este caso, nos ubicamos en el panel izquierdo y seleccionamos la opción "Flujos de trabajo". Una vez dentro, en la Figura 16 se puede visualizar flujos de trabajo específicos para manejar estos incidentes y su vez se pueden configurar también desde esta sección.

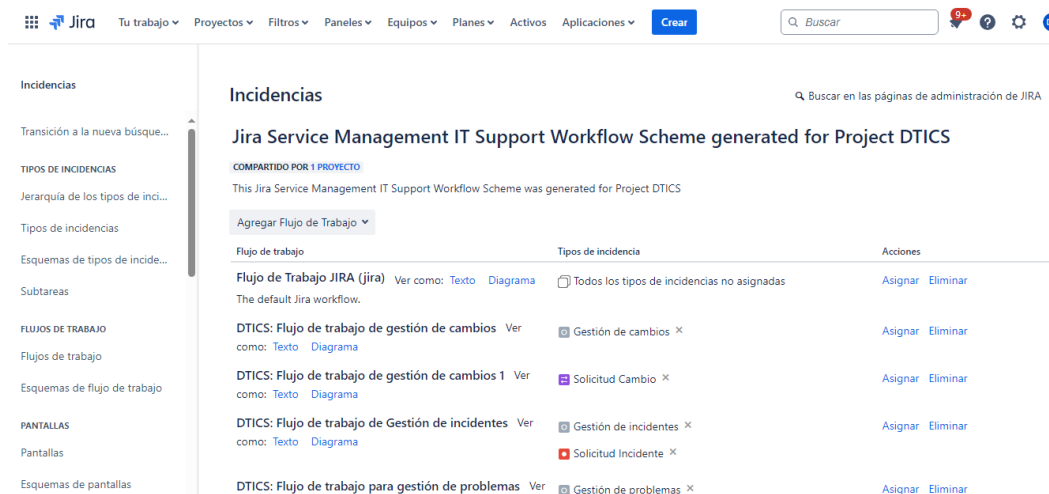


Figura 19: Vista de la sección de Flujos de trabajo

Con respecto a la configuración del flujo de trabajo de gestión de incidentes, en la Figura 19 se muestra el apartado el flujo de trabajo llamado “DTICS: Flujo de trabajo de Gestión de Incidentes” en la cual se encuentran algunas opciones de configuración y visualización como “texto”, “diagrama”, “Asignar”, “Editar”, “Eliminar” y demás.

## Gestiones de servicio.



Para optimizar los procesos de gestión de servicios, es necesario la implementación de prácticas y estándares establecidos. En el Anexo 5 se detalla un informe con la configuración de diferentes prácticas seleccionadas para estandarizar y sistematizar la gestión de servicios de TI. El objetivo es contar con un sistema integral que permite atender eficientemente cualquier requerimiento relacionado con la tecnología y brindar un servicio de calidad a los usuarios.

- **Gestión de solicitudes.**

La gestión de solicitudes de servicio es un proceso esencial para garantizar que las necesidades de los usuarios sean atendidas de manera eficiente y efectiva, contribuyendo a la satisfacción del cliente y al funcionamiento óptimo de los servicios de TI. Este proceso abarca desde la recepción y registro de solicitudes hasta su resolución y cierre, cada etapa con roles y responsabilidades claramente definidos, como se muestra en la Tabla 23, que contiene un flujograma detallado de estos pasos y sus respectivos roles. Un enfoque estructurado y sistemático es crucial para gestionar las solicitudes de servicio, facilitando la asignación precisa de tareas y fomentando la colaboración entre los equipos. Esto asegura que las solicitudes sean atendidas de manera oportuna y adecuada, minimizando el tiempo de respuesta y mejorando la eficiencia operativa. Al gestionar las solicitudes de servicio de esta manera, las organizaciones pueden mejorar la satisfacción del usuario, reducir interrupciones y optimizar el uso de los recursos de TI.

Tabla 23: Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Solicitudes

Gestión de Solicitudes		Detalle
Responsable	Actividades	
Usuario solicitante		Responsable de dar inicio al proceso y crear el problema.
Evaluador		Revisa, aprueba o rechaza el problema planteado.
Respondedor		Se encarga de notificar o responder al cliente acerca de su solicitud.
Escalador		Se encarga de escalar el problema cuando sea necesario.
Desarrollador		Implementa la solución para la solicitud.
Verificador		Revisa y valida que la solución resuelva la solicitud.
Finalizador		Cierra y da por terminado el proceso.

El flujograma presente en la tabla anterior se va ramificando dependiendo de la naturaleza de la solicitud y las acciones requeridas, involucrando procesos como escalar, resolver, cerrar solicitudes, entre otros. También se aprecian bucles y retroalimentaciones, lo que sugiere una gestión iterativa de ciertas solicitudes hasta su resolución final.

En resumen, la imagen ilustra de manera visual y simplificada el flujo de trabajo estándar que sigue una mesa de servicio de TI para canalizar, categorizar, evaluar y dar tratamiento a los diferentes tipos de requerimientos que se presentan, aplicando un conjunto de procedimientos y actividades definidos.

- **Gestiones de Incidentes.**

La gestión efectiva de incidentes es crucial para que las organizaciones respondan y manejen de manera sistemática las interrupciones o problemas que puedan afectar sus operaciones, servicios o sistemas. Este proceso involucra varios pasos clave, desde la detección hasta el cierre y mejora continua, cada uno con roles y responsabilidades específicos, como se detalla en la Tabla 24, donde se presenta un flujograma con los roles respectivos y sus descripciones. Un enfoque estructurado, con una asignación clara de tareas y una colaboración efectiva entre los equipos involucrados, es fundamental para una gestión de incidentes exitosa, permitiendo contener y resolver los incidentes de manera oportuna, minimizando el impacto en el negocio.

Tabla 24: Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Incidentes

Gestión de Incidentes		
Responsable	Actividades	Detalle
Usuario solicitante		Inicia el proceso enviando la solicitud de incidente, esta se recibe y se registra en la mesa de servicio.
Investigador		Se encarga de investigar y analizar el estado actual de la solicitud.
Solucionador		Responsable de encontrar y aplicar la solución al trabajo o tarea.
Finalizador		Encargado de dar por terminado la solicitud, ya sea por completarlo o cancelarlo.

Esta tabla representa el flujo de trabajo para la Gestión de Incidentes en una mesa de servicio de TI. Se detallan los roles y actividades involucrados en el proceso de atención y resolución de incidentes. El flujo inicia cuando el Usuario solicitante envía una solicitud de incidente, la cual se recibe y registra en la mesa de servicio. Posteriormente, el rol de Investigador se encarga de analizar el estado actual de la solicitud. Luego, el Solucionador es el responsable de encontrar y aplicar la solución al trabajo o tarea relacionada con el

incidente. Finalmente, el Finalizador se encarga de dar por terminado el incidente, ya sea por completarlo o cancelarlo según corresponda.

- **Gestiones de Problemas.**

La gestión de problemas es un proceso crítico que permite a las organizaciones identificar y abordar las causas raíz de los incidentes recurrentes, evitando así futuras interrupciones en sus operaciones, servicios o sistemas. Este enfoque proactivo se compone de varias etapas esenciales, desde la identificación del problema hasta su resolución y posterior revisión, con roles y responsabilidades definidos para cada etapa. En la Tabla 25 se detalla un flujograma que ilustra estos pasos y los roles implicados. La asignación clara de tareas y la colaboración efectiva entre los equipos son fundamentales para gestionar problemas de manera exitosa, permitiendo a las organizaciones no solo resolver los problemas actuales de manera eficiente, sino también implementar mejoras preventivas. Esto se traduce en una reducción significativa del impacto negativo en el negocio, mejorando la confiabilidad y estabilidad de los sistemas y servicios.

Tabla 25: Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Problemas

Gestión de Problemas		
Responsable	Actividades	Detalle
Usuario solicitante		<p>Inicia y solicita la ejecución de un trabajo o tarea.</p>
Revisor		<p>Revisa y valida el avance o cumplimiento de la solicitud. Tiene la autoridad para aprobar o solicitar ajustes.</p>
Investigador		<p>Analiza, recopila información y realiza investigaciones necesarias para poder abordar y comprender la solicitud</p>
Solucionador		<p>Encuentra y aplica la solución o respuesta a la solicitud. Utiliza sus conocimientos y habilidades para resolverlos.</p>
Finalizador		<p>Da por terminado y cierra definitivamente la solicitud, ya sea porque se han completado satisfactoriamente o porque han sido cancelados.</p>

Esta tabla muestra el flujo de trabajo para la Gestión de Problemas en una mesa de servicio de TI. El proceso comienza cuando un Usuario solicitante inicia y solicita la ejecución de un trabajo o tarea. El rol de Revisor se encarga de validar el avance o cumplimiento de la solicitud, teniendo la autoridad para aprobar o solicitar ajustes. El Investigador analiza, recopila información y realiza las investigaciones necesarias para poder abordar y

comprender la solicitud. Luego, el Solucionador encuentra y aplica la solución o respuesta a la solicitud, utilizando sus conocimientos y habilidades. Finalmente, el Finalizador da por terminado y cierra definitivamente la solicitud, ya sea porque se han completado satisfactoriamente o porque han sido cancelados.

- **Gestiones de Cambios.**

Esta sección aborda la Gestión de Cambios, una práctica esencial en la gestión de servicios de TI que se enfoca en planificar, evaluar y controlar los cambios en sistemas y servicios. En el marco de esta práctica, se presenta un flujo específico que involucra roles clave, tales como el Comité de aprobación de cambios, Equipo de implementación, Verificador de cambios, entre otros. Estos roles, junto con sus respectivas descripciones, se detallan en la Tabla 26, proporcionando un contexto claro y estructurado para implementar cambios de manera efectiva en el entorno de TI y garantizar una gestión controlada y coordinada de los mismos.

Tabla 26: Responsabilidades, actividades y detalles de la Gestión de Problemas

Gestión de Cambios		
Responsable	Actividades	Detalle
Usuario solicitante		<p>Inicia el proceso enviando la solicitud de cambio, esta se recibe y se registra en la mesa de servicio.</p>
Planificador		<p>Si el cambio es aprobado, planifica y prepara el entorno para implementar el cambio.</p>
Aprobador		<p>El cambio propuesto es viable de implementar, de acuerdo a las reglas y objetivos del proceso representado.</p>
Implementador		<p>Implementa el cambio planificado en el entorno correspondiente.</p>
Verificador		<p>Verifica si la implementación del cambio fue exitosa o no.</p>
Documentador de cambios		<p>Llevar un control y archivo de toda solicitud evaluada.</p>

La Tabla 26 ilustra el flujo de trabajo para la Gestión de Cambios en una mesa de servicio de TI. El proceso inicia cuando un Usuario solicitante envía una solicitud de cambio, la cual se recibe y registra en la mesa de servicio. El rol de Planificador se encarga de revisar si el cambio es aprobado, y en ese caso, planifica y prepara el entorno para implementar el cambio. El Aprobador evalúa si el cambio propuesto es viable de implementar, de acuerdo a las reglas y objetivos del proceso representado. El Implementador se encarga de ejecutar el cambio planificado en el entorno correspondiente. El Verificador verifica si la implementación del cambio fue exitosa o no. Finalmente, el Documentador de cambios lleva un control y archivo de toda la solicitud evaluada.

- **Gestiones de activos de TI.**

La Gestión de Activos de TI en Jira Service Management permite a las organizaciones hacer un seguimiento y mantener un inventario centralizado de todos sus activos de tecnología de la información, incluyendo hardware, software, licencias y otros activos importantes para el equipo, como servicios de aplicaciones, infraestructura y personas. Esto proporciona una visibilidad completa sobre los activos de TI, su ubicación, estado, costos asociados y ciclo de vida, facilitando una gestión eficiente y conectada de todos los elementos críticos para la operación.

Algunas de las características clave de la Gestión de Activos de TI en JSM son:

- **Registro y seguimiento de activos:** Permite crear registros detallados de todos los activos de TI, incluyendo información como tipo de activo, fabricante, modelo, número de serie, fechas de adquisición y caducidad, entre otros detalles relevantes.
- **Jerarquías de activos:** Los activos pueden organizarse en jerarquías, donde los componentes individuales se asocian con un activo principal, lo que facilita la gestión y el seguimiento de los activos complejos.
- **Ciclo de vida de activos:** Se pueden definir y monitorear los diferentes estados del ciclo de vida de un activo, desde su adquisición hasta su baja, pasando por operación, mantenimiento y renovación.
- **Asignación de activos:** Los activos pueden asignarse a ubicaciones, organizaciones, proyectos o incluso a usuarios individuales, lo que permite un seguimiento preciso de la propiedad y la responsabilidad.
- **Informes y análisis:** Jira Service Management ofrece informes y tableros personalizables que permiten analizar el inventario de activos, identificar activos

cercanos a su fecha de caducidad, activos sin asignar, costos asociados, entre otros aspectos relevantes.

- **Integración con la Gestión de Configuraciones:** Los activos de TI se integran estrechamente con la Gestión de Configuraciones, lo que permite mantener un registro preciso de los componentes que conforman un servicio o sistema.
- **Flujos de trabajo personalizables:** Es posible configurar flujos de trabajo personalizados para la gestión de activos, como aprobaciones, cambios de estado, notificaciones y escalaciones automáticas.

Al mantener un registro preciso y actualizado de los activos de TI, JSM facilita la planificación de recursos, la toma de decisiones informadas sobre inversiones y renovaciones, el cumplimiento de requisitos normativos y legales, y la optimización de los costos asociados a la tecnología.

Además, al integrar la Gestión de Activos de TI con otras prácticas de ITIL como la Gestión de Configuraciones y la Gestión de Cambios, JSM brinda una visión holística y coherente de los activos y su impacto en la entrega de servicios de TI.

En la Figura 20, tenemos un esquema que contiene los servicios gestionados a trabajar en la plataforma, donde se puede ver información detallada sobre la creación y la última actualización de cada servicio, así como identificadores únicos y nombres descriptivos

Icono	Llave ↑	Nombre	Creado	Actualizado
	SVC-1	Servicio de demostración	23 abr 2024, 20:30	28 abr 2024, 22:56
	SVC-2	Wi-Fi	28 abr 2024, 22:59	10 de mayo de 2024, 16:29
	SVC-3	Internet	10 de mayo de 2024, 16:19	10 de mayo de 2024, 16:33
	SVC-4	Correo	10 de mayo de 2024, 16:27	10 de mayo de 2024, 16:33
	SVC-5	Gestión de matrícula y horarios CEC	10 de mayo de 2024, 16:27	10 de mayo de 2024, 16:32
	SVC-6	Control automatizado de la aplicación de la prueba para la ubicación en los niveles de inglés	10 de mayo de 2024, 16:28	10 mayo 2024, 16:34
	SVC-7	Aula virtual de pregrado	10 de mayo de 2024, 16:28	10 mayo 2024, 16:35
	SVC-8	Gestión de matrícula en línea de carreras de grado	10 mayo 2024, 16:39	10 de mayo de 2024, 16:43
	SVC-9	Módulo de inscripción y validación proceso de titulación	10 mayo 2024, 16:39	10 de mayo de 2024, 16:44
	SVC-10	Módulo de registro y consulta de notas	10 mayo 2024, 16:39	10 mayo 2024, 17:15
	SVC-11	Información académica	10 mayo 2024, 16:39	10 de mayo de 2024, 17:18
	SVC-12	Distributivo académico	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:19
	SVC-13	Evaluación integral del desempeño docente	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:21
	SVC-14	Control de avance académico y control de asistencia - Syllabus	10 mayo 2024, 16:40	10 mayo 2024, 17:20
	SVC-15	Registro y control de planes de clase	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:21
	SVC-16	Gestión de trabajos de titulación	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:23
	SVC-17	Gestión de marcaciones del personal administrativo	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:22
	SVC-18	Módulo de información de Talento Humano	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:23
	SVC-19	Gestión de matrícula y cursos del plan de perfeccionamiento académico	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:24
	SVC-20	Sistema de gestión de contabilidad gubernamental y tesorería	10 de mayo de 2024, 17:24	10 mayo 2024, 17:25
	SVC-21	Sistema de admisiones grado	10 de mayo de 2024, 17:24	08 de junio de 2024, 16:31

Figura 20: Listado de Servicios en JSM para la Gestión de Activos de TI

- **Gestión del nivel de servicio.**

En la plataforma Jira Service Management, la Gestión de Nivel de Servicio es fundamental para garantizar una experiencia de servicio excepcional a los usuarios finales, alineada con los requisitos y expectativas acordados. Mediante la configuración de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA), los administradores pueden definir objetivos de nivel de servicio específicos en términos de plazos de tiempo para diferentes aspectos del ciclo de vida de una solicitud de servicio.

Desde el tiempo de respuesta inicial hasta la resolución final, pasando por revisiones y aprobaciones de cambios, estos objetivos de nivel de servicio constituyen las metas de nivel de servicio que el equipo de asistencia debe cumplir. Al definir minuciosamente estos plazos de tiempo, la organización demuestra su compromiso con la calidad del servicio, la transparencia y la responsabilidad hacia los usuarios finales, brindando una experiencia



coherente y satisfactoria alineada con los acuerdos establecidos.

Para este caso, se han establecido un total de 10 objetivos de nivel de servicio, distribuidos en cuatro categorías clave: tiempo hasta la resolución, tiempo hasta la primera respuesta, tiempo para cerrar después de la resolución y tiempo para revisar cambios normales. Cada objetivo es configurado y calibrado cuidadosamente en función de los requisitos de servicio acordados, los recursos disponibles y las expectativas de los clientes.

Además de configurar los objetivos de nivel de servicio, los administradores también son responsables de mantener actualizados los calendarios y horarios laborales aplicables, para asegurar que los SLA reflejen con precisión las capacidades operativas. Esta configuración permite medir y monitorear el desempeño del equipo de manera precisa, identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.

Las Tabla 27, 28, 29 y 30, se muestra una vista clara y estructurada de los plazos de tiempo establecidos para cada combinación de categoría de ticket, nivel de prioridad y calendario laboral, facilitando el monitoreo y cumplimiento de los objetivos de nivel de servicio acordados.

*Tabla 27: Objetivos para los tiempos de resolución*

<b>TIEMPO DE RESOLUCIÓN</b>		
<b>Categoría de ticket = Incidencias</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	2h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	4h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	8h
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	12h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	16h
<b>Categoría de ticket = Solicitudes de servicio</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	6h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	8h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	12h
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	16h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	20h
<b>Categoría de ticket = Cambios</b>		

<b>TIEMPO DE RESOLUCIÓN</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	4h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	6h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	10h
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	14h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	18h
<b>Categoría de ticket = Problemas</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	3h 30m
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	5h 30m
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	9h 30m
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	13h 30m
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	16h 30m

Tabla 28: Objetivos para los tiempos de primera respuesta

<b>TIEMPO DE LA PRIMERA RESPUESTA</b>		
<b>Categoría de ticket = Incidencias</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	1h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	2h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	4h
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	6h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	8h
<b>Categoría de ticket = Solicitudes de servicio</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	5h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	6h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	8h
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	10h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	12h
<b>Categoría de ticket = Cambios</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	3h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	4h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	6h
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	8h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	10h
<b>Categoría de ticket = Problemas</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	2h 30m

Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	3h 30m
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	5h 30m
Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	7h 30m
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	9h 30m

Tabla 29: Objetivos los tiempos de cierre después de la resolución

<b>TIEMPO DE CIERRE DESPUÉS DE LA RESOLUCIÓN</b>		
<b>Categoría de ticket = Solicitudes de servicio, Incidencias, Problemas, Cambios</b>		
<b>Prioridad</b>	<b>Calendario</b>	<b>Objetivo de tiempo</b>
Muy alto	Calendario (09:00 a 17:00)	16h
Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	32h
Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	48h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	64h

Tabla 30: Objetivos para los tiempos de revisión de cambio normal

<b>HORA DE REVISAR EL CAMBIO NORMAL</b>		
<b>Categoría de ticket = Cambios</b>		
<b>Tipo de cambio = Normal</b>		
Todas las prioridades que coincidan	Calendario (09:00 a 17:00)	32h
Todas las prioridades restantes	Calendario (09:00 a 17:00)	16h

- **Mesa de Servicio.**

La mesa de servicio en Jira Service Management está diseñada para ser el núcleo de la interacción entre los usuarios y el equipo de soporte de TI, proporcionando un punto de contacto centralizado y eficiente. Esta plataforma ha sido configurada y automatizada para ofrecer una experiencia intuitiva tanto para los usuarios finales como para el personal técnico y administrativo.

El sistema permite a los usuarios registrar sus solicitudes e incidentes de forma rápida y sencilla a través de una interfaz amigable. Una vez registradas, las solicitudes se procesan automáticamente, clasificándose y asignándose al equipo adecuado sin intervención manual, lo que reduce significativamente los tiempos de respuesta. La mesa de servicio también ofrece visibilidad total sobre el estado de cada solicitud, permitiendo a los usuarios seguir el progreso y recibir actualizaciones en tiempo real.

En las Figuras 21, 22 y 23 se visualiza el portal de la mesa de servicio hacia el cliente, en donde este puede realizar las solicitudes de gestión que requiera en el momento.



Figura 21: Página de inicio del portal de cliente



Figura 22: Página de Jira UTMACH

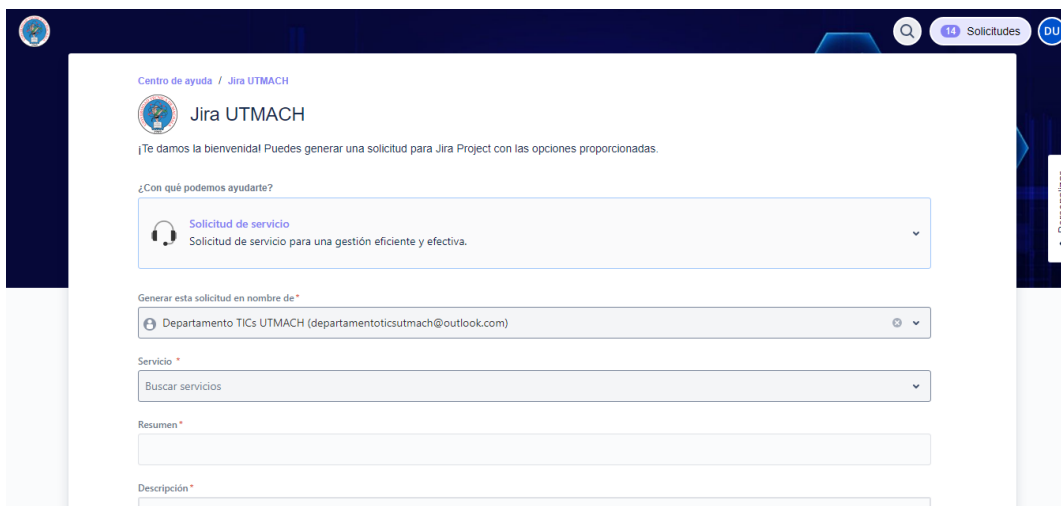


Figura 23: Formulario para una de las gestiones de servicio (Gestión de solicitud)

## Desafíos

Durante el proceso de configuración, surgieron varios desafíos técnicos y de diseño que ofrecieron oportunidades para mejorar y ajustar el sistema, incluyendo:

- **Desafíos Técnicos en la Representación de Procesos**
  - **Situación:** Se observaron áreas de mejora en algunos diagramas de flujo dentro de la plataforma, los cuales requerían ajustes para reflejar con precisión los procesos ITIL definidos.
  - **Respuesta:** Se procedió a revisar y corregir estos diagramas en colaboración con el equipo de diseño y los usuarios finales, asegurando que los flujos de trabajo se alinearan adecuadamente con las necesidades operativas.
- **Optimización de Métricas de DevOps en Compass**
  - **Situación:** Las métricas de DevOps en la herramienta Compass indicaron áreas que podrían beneficiarse de mejoras adicionales, específicamente en términos de tiempos de ciclo de solicitudes de extracción y frecuencia de despliegues.
  - **Respuesta:** Se emprendió un análisis exhaustivo para identificar oportunidades de optimización en los procesos de revisión de código y despliegue. Este esfuerzo es continuo y se centra en implementar mejoras que incrementen la eficiencia y el rendimiento general.
- **Ajustes en la Alineación de Flujos de Trabajo**
  - **Situación:** Adaptar los flujos de trabajo estándar de Jira para que se ajustaran perfectamente a los procesos internos específicos de la UTMACH presentó ciertos retos.
  - **Respuesta:** Se llevaron a cabo múltiples iteraciones y pruebas piloto para ajustar los flujos de trabajo, añadiendo etapas y aprobaciones adicionales según las políticas internas, hasta lograr una configuración que cumpla con las expectativas y necesidades de la universidad.

## CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

### 3.1. Plan de evaluación

#### Objetivo

Evaluar la conformidad y satisfacción del prototipo de Mesa de Servicio basado en ITIL v4 en el Departamento de TIC de la UTMACH, con el fin de automatizar los procesos de gestión de TI y comprobar la hipótesis del proyecto integrador curricular.

### Cronograma

En la próxima sección, se presenta el cronograma que abarca todas las actividades planificadas para la fase de evaluación del prototipo del Sistema de Mesa de Servicio basado en Jira Service Management en el Departamento de TIC de la UTMACH. El principal enfoque es demostrar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y abordar la hipótesis planteada. La finalidad es conseguir un sistema de mesa de servicio eficiente y robusto que cumpla con los requerimientos establecidos en esta propuesta.

Tabla 31: Cronograma de Plan de Evaluación

Actividades	Semanas			
	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14
Desarrollo del plan de evaluación				
Selección de evaluadores de la mesa de servicio				
Recopilación de los resultados de la evaluación				
Análisis y documentación de los resultados				

A continuación, se presenta una tabla detallada del cronograma de actividades planificadas para la fase de evaluación del prototipo del Sistema de Mesa de Servicio basado en Jira Service Management. Este cronograma incluye tareas y resultados esperados dentro de cada actividad principal, proporcionando una visión clara y precisa de los pasos necesarios para completar la evaluación de manera efectiva y oportuna.

Tabla 32: Tareas y resultados por actividad del cronograma

Cronograma				
Nº	Semana	Actividad	Tareas	Resultados
1	11	Desarrollo del plan de evaluación	Elaboración del cronograma Establecimiento de los objetivos	Plan de evaluación detallado que simplifique la valoración de la satisfacción con la mesa de servicio
2	12	Selección de evaluadores de la mesa de servicio	Identificar y seleccionar evaluadores del Departamento de TIC para la evaluación Realizar reuniones informativas	Grupo de evaluadores expertos seleccionado para la evaluación de la propuesta
3	13	Recopilación de los resultados de la evaluación	Distribuir encuestas de evaluación Recopilar respuestas Consolidar datos obtenidos	Resultados de la evaluación recopilados, incluyendo puntajes y retroalimentación de los evaluadores

Cronograma				
Nº	Semana	Actividad	Tareas	Resultados
4	14	Análisis y documentación de los resultados	Analizar los datos recopilados Redactar el informe final Revisar y aprobar el informe final	Informe final de evaluación revisado y aprobado, verificando el cumplimiento de la hipótesis planteada

### 3.1.1. Evaluación por miembros del departamento de TIC

La evaluación se llevará a cabo mediante un proceso exhaustivo que implica revisar el prototipo del sistema Service Desk basado en Jira Service Management, analizar su estructura y funcionalidad y confirmar su alineación con los requisitos y objetivos descritos en la propuesta. Se elegirá a un equipo de personas del Departamento de TIC de la UTMACH para que lleve a cabo esta evaluación y responda a una encuesta proporcionada, que evaluará el nivel de cumplimiento en relación con las siguientes áreas:

- Gestión de Solicitudes.
- Gestión de Incidentes.
- Gestión de Problemas.
- Control de Cambios.
- Gestión de Activos de TI.
- Gestión de Niveles de Servicio (SLM).
- Mesa de servicio.

De una manera que garantice que el plan propuesto no solo sea viable y se alinee con las tendencias presentes y futuras de las TI, sino que también se adhiera a los marcos regulatorios y estándares preestablecidos, como ITIL, y garantice que los miembros del Departamento de TIC mantengan un nivel satisfactorio de cumplimiento.

#### Porcentaje de conformidad

$$\% \text{ de conformidad} = \left( \frac{\text{suma de los valores de las respuestas}}{\text{total posible de conformidad}} \right) * 100$$

#### Porcentaje de satisfacción del cliente usando CSAT (Puntuación de satisfacción del cliente)

Para emplear el CSAT, tomaremos en cuenta las respuestas positivas con un valor de 4 y 5, para poder aplicar la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de satisfacción del cliente} = \left( \frac{\text{número de respuestas satisfechas}}{\text{total de respuestas}} \right) * 100$$

Estas fórmulas se utilizarán para cuantificar el grado de conformidad y satisfacción de los evaluadores respecto al prototipo. La fórmula de conformidad medirá el porcentaje de cumplimiento de los requerimientos establecidos, mientras que la fórmula de satisfacción del cliente (CSAT) permitirá evaluar la percepción y satisfacción general de los usuarios con respecto al sistema implementado. Este enfoque dual proporcionará una visión integral del desempeño del prototipo y su aceptación por parte del Departamento de TIC.

### **3.2. Resultados de la evaluación**

En esta sección se presentan los resultados obtenidos durante la evaluación del prototipo del sistema de mesa de servicio basado en Jira Service Management en el Departamento de TIC de la UTMACH. La evaluación se llevó a cabo mediante un conjunto de encuestas y entrevistas dirigidas a los usuarios finales y al personal del Departamento de TIC, con el fin de medir la efectividad, satisfacción y desempeño de la propuesta de la plataforma.

Para calcular el nivel de satisfacción y conformidad a partir de una encuesta aplicada a la dirección de TIC (Anexo 6 y 7), se utilizó una escala Likert. Las respuestas se valoraron del 1 al 5, donde 1 indica "Muy insatisfactorio" y 5 "Excelente". Se asignaron valores numéricos a cada respuesta y se sumaron para obtener un puntaje total. Este puntaje se comparó con el máximo posible, que es la suma de los valores más altos para cada pregunta de la encuesta. Luego, este puntaje se convirtió en un porcentaje, proporcionando así una medida clara de la satisfacción y conformidad de los encuestados con la propuesta evaluada.

#### **Evaluación de Conformidad**

Las preguntas que se elaboraron y fueron propuestas hacia un grupo selecto de evaluadores, son las siguientes:

- ¿La propuesta incluye un sistema que permite a los usuarios enviar solicitudes de servicios de TI o modificaciones a servicios existentes?
- ¿La propuesta define flujos de aprobación, priorización y asignación de responsables para las solicitudes de servicio?
- ¿La propuesta incluye canales para que los usuarios reporten incidentes, los cuales serán clasificados y priorizados?
- ¿La propuesta asegura que los incidentes sean asignados al personal correspondiente para su diagnóstico y resolución?



- ¿La propuesta permite identificar y documentar problemas que causan incidentes recurrentes?
- ¿La propuesta incluye la creación de una base de conocimiento para problemas y soluciones?
- ¿La propuesta permite recibir, evaluar y aprobar o rechazar solicitudes de cambio según criterios definidos?
- ¿La propuesta incluye la planificación y seguimiento de los cambios aprobados?
- ¿La propuesta mantiene un inventario actualizado de todos los activos de TI?
- ¿La propuesta registra las configuraciones y relaciones de los activos de TI?
- ¿La propuesta define y documenta los acuerdos de nivel de servicio (SLAs) con clientes y usuarios?
- ¿La propuesta incluye el monitoreo y reporte de cumplimiento de los SLAs?
- ¿La propuesta incluye una mesa de servicio como punto único de contacto para recibir, registrar, clasificar y enrutar incidentes, solicitudes y requerimientos de usuarios?
- ¿La propuesta asegura que la mesa de servicio brinde soporte de primera línea y escale casos complejos cuando sea necesario?
- ¿Considera que la plataforma de mesa de servicio cumple con los requisitos funcionales especificados?
- ¿Los procesos de ITIL (gestión de incidentes, problemas, cambios y solicitudes) están implementados correctamente en la plataforma?
- ¿La plataforma permite la personalización adecuada de los flujos de trabajo según las necesidades del Departamento de TIC?
- ¿El sistema de mesa de servicio proporciona métricas y reportes relevantes para la gestión de TI?

Tras convocar una sesión con los evaluadores designados y llegar a un consenso sobre los criterios establecidos descritos en la evaluación, los resultados que se muestran en la Tabla 32 y en la Figura 24 se obtuvieron con éxito tras el proceso de evaluación.

*Tabla 33: Resumen del nivel de conformidad por preguntas*

N° de pregunta	Nivel de Conformidad
Pregunta 1	5
Pregunta 2	4
Pregunta 3	5
Pregunta 4	5
Pregunta 5	66% con 5, 33% con 4
Pregunta 6	5
Pregunta 7	5

Pregunta 8	5
Pregunta 9	4
Pregunta 10	33% con 3, 33% con 4, 33% con 5
Pregunta 11	5
Pregunta 12	5
Pregunta 13	5
Pregunta 14	66% con 3, 33% con 4
Pregunta 15	66% con 5, 33% con 4
Pregunta 16	5
Pregunta 17	5
Pregunta 18	5

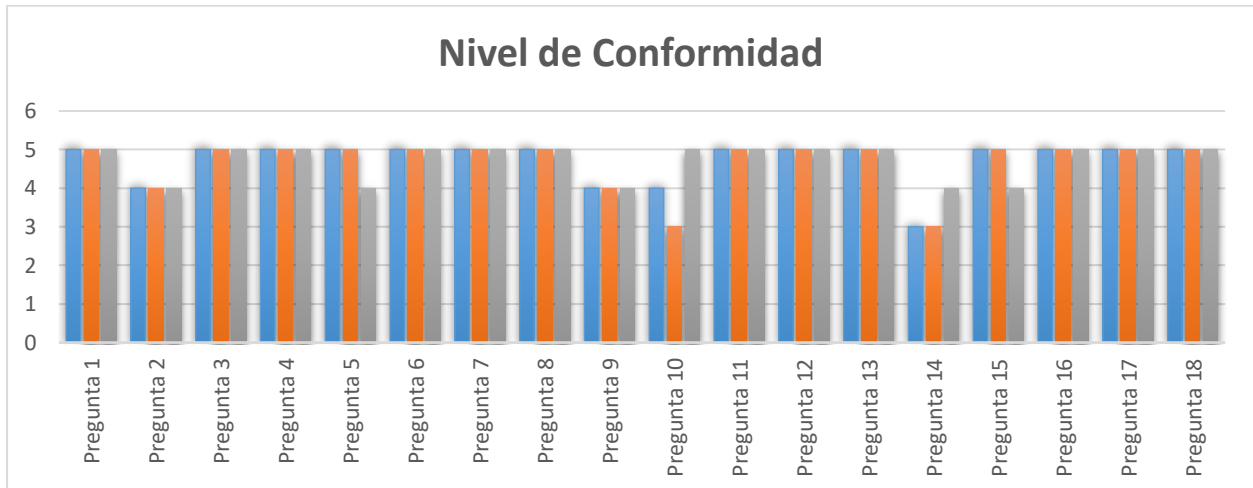


Figura 24: Resumen grafico de la evaluación de conformidad

Los resultados de la evaluación reflejan un alto nivel de conformidad con la propuesta del sistema de mesa de servicio. La mayoría de las preguntas obtuvieron puntuaciones máximas, lo que indica una fuerte aprobación por parte de los evaluadores. Las áreas de gestión de solicitudes, incidentes, problemas y cambios, así como la creación de una base de conocimiento, fueron altamente valoradas. Además, la capacidad del sistema para definir, monitorear y reportar acuerdos de nivel de servicio (SLAs) y proporcionar métricas relevantes para la gestión de TI recibió una respuesta muy positiva.

Sin embargo, se identificaron áreas que requieren mejoras, especialmente en la gestión del soporte de primera línea y la escalación de casos complejos, que recibieron puntuaciones más bajas. Asimismo, la variabilidad en las respuestas sobre el mantenimiento de un inventario actualizado de activos de TI y el registro de configuraciones y relaciones de los activos sugiere la necesidad de optimizar estos procesos. Implementar mejoras en estas áreas contribuirá significativamente a aumentar la efectividad y satisfacción con el sistema propuesto. Estos aspectos se detallan en el Anexo 8, donde se incluye el banco de preguntas utilizado para esta evaluación con su respectivo análisis.

### **Total de conformidad por evaluador**

- % de conformidad #01 =  $\left(\frac{85}{90}\right) * 100 = 94.44\%$
- % de conformidad #02 =  $\left(\frac{84}{90}\right) * 100 = 93.33\%$
- % de conformidad #03 =  $\left(\frac{85}{90}\right) * 100 = 94.44\%$

### **Total de conformidad global**

- % de conformidad =  $\left(\frac{94.44+93.33+94.44}{3}\right) = 94.07\%$

Con un nivel de conformidad del 94.44% el sistema de mesa de servicio ha demostrado ser una solución eficiente y bien recibida por los usuarios. Este porcentaje alto indica que la mayoría de los aspectos críticos del sistema cumplen o superan las expectativas de los evaluadores. Sin embargo, es esencial mejorar en el soporte de primera línea y la gestión de activos de TI. Abordar estas áreas incrementará la satisfacción y efectividad del sistema, asegurando un servicio más robusto y alineado con las necesidades del Departamento de TIC.

### **Evaluación de Satisfacción**

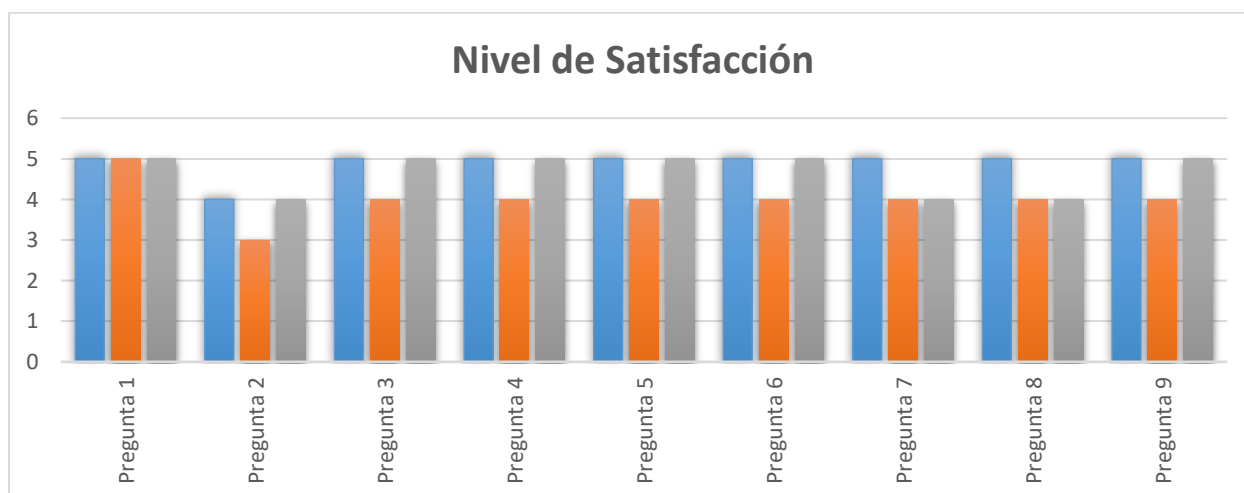
Las preguntas que se elaboraron y fueron propuestas hacia un grupo selecto de evaluadores, son las siguientes:

- ¿La plataforma de mesa de servicio es fácil de usar?
- ¿La navegación por la plataforma es intuitiva?
- ¿Las funcionalidades de la plataforma cumplen con sus expectativas?
- ¿La propuesta muestra que la plataforma mejorará la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes?
- ¿La propuesta sugiere que los tiempos de respuesta mejorarán con el uso de la plataforma?
- ¿La propuesta indica que la plataforma facilitará la resolución de problemas técnicos?
- ¿La propuesta me da la impresión de que estaría satisfecho con la plataforma de mesa de servicio en general?
- ¿La propuesta sugiere que la plataforma mejoraría la productividad del departamento de TIC?
- ¿Recomendaría la implementación de la plataforma de mesa de servicio propuesta basada en la información presentada?

Después de reunir a los evaluadores designados y alcanzar un consenso sobre los criterios definidos en la evaluación, se lograron exitosamente los resultados presentados en la Tabla 33 y en la Figura 25.

*Tabla 34: Resumen del nivel de satisfacción por preguntas*

N° de pregunta	Nivel de Satisfacción
Pregunta 1	5
Pregunta 2	66% con 4, 33% con 3
Pregunta 3	66% con 5, 33% con 4
Pregunta 4	66% con 5, 33% con 4
Pregunta 5	66% con 5, 33% con 4
Pregunta 6	66% con 5, 33% con 4
Pregunta 7	66% con 4, 33% con 5
Pregunta 8	66% con 4, 33% con 5
Pregunta 9	66% con 5, 33% con 4



*Figura 25: Resumen grafico de la evaluación de satisfacción*

Los resultados de la evaluación indican que el prototipo del sistema de mesa de servicio basado en Jira Service Management es efectivo y satisface en gran medida las necesidades del Departamento de TIC y los usuarios finales. Las áreas clave, como la facilidad de uso, la gestión de solicitudes e incidentes, y la mejora en la productividad del departamento, fueron altamente valoradas. Sin embargo, la falta de respuestas en algunas preguntas sugiere la necesidad de asegurar una participación completa en futuras evaluaciones para obtener una visión más integral.

Implementar mejoras en las áreas identificadas contribuirá a aumentar la efectividad y satisfacción con el sistema propuesto. Estos aspectos se detallan en el Anexo 9, donde se incluye el banco de preguntas utilizado para esta evaluación con su respectivo análisis. La implementación de este sistema no solo optimizará los procesos actuales, sino que también establecerá una base sólida para futuras mejoras y expansiones, permitiendo una respuesta más ágil a las necesidades cambiantes de los usuarios y una mejora continua en la calidad del servicio proporcionado.

### **Total de satisfacción por evaluador**

- *% de satisfacción #01* =  $\left(\frac{9}{9}\right) * 100 = 100\%$
- *% de satisfacción #01* =  $\left(\frac{8}{9}\right) * 100 = 88.89\%$
- *% de satisfacción #03* =  $\left(\frac{9}{9}\right) * 100 = 100\%$

### **Total de satisfacción global**

- *% de satisfacción* =  $\left(\frac{100+88.89+100}{3}\right) = \mathbf{96.30\%}$

El 96.30% de satisfacción del cliente refleja que todos los evaluadores están completamente satisfechos con la plataforma de mesa de servicio basada en Jira Service Management. Esto indica que el sistema cumple de manera excelente con las expectativas de los usuarios en términos de facilidad de uso, funcionalidad y eficiencia. La alta puntuación en todas las preguntas evaluadas sugiere que el sistema es percibido como muy efectivo y adecuado para las necesidades del Departamento de TIC.

Esta evaluación positiva sugiere que la implementación del sistema podría resultar en una mejora significativa en la gestión de servicios de TI, optimizando los procesos y aumentando la satisfacción del usuario final. La atención a cualquier área específica que pueda necesitar ajustes adicionales garantizará que se mantenga este alto nivel de satisfacción a largo plazo.

## **CONCLUSIONES**

- El presente trabajo ha desarrollado una propuesta para la implementación de un sistema de mesa de servicio de TI en el Departamento de TIC de la UTMACH, basado en las mejores prácticas de ITIL v4. Esta iniciativa se ha fundamentado en un análisis exhaustivo de los procesos actuales y en la identificación de oportunidades de mejora, con el objetivo de automatizar y estandarizar la gestión de incidentes, problemas, cambios y solicitudes de servicio.
- La investigación ha permitido determinar mediante entrevistas detalladas con el personal del Departamento de TIC, que los procesos actuales presentan importantes limitaciones en cuanto a eficiencia y calidad, debido a que el uso del sistema GLPI está restringido únicamente al departamento de TIC y no se extiende a otros departamentos de la universidad. Esta restricción afecta negativamente la satisfacción de los usuarios, por ello las entrevistas permitieron identificar las principales áreas de mejora y definir los

requerimientos funcionales clave que debería cubrir el nuevo sistema de mesa de servicio, alineados con los principios de ITIL v4. La implementación de un sistema más inclusivo permitirá mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción de los usuarios al ofrecer un soporte más amplio y estandarizado en toda la universidad.

- La propuesta para la implementación de un sistema de mesa de servicio en el Departamento de TIC de la UTMACH, basada en ITIL, permitió identificar y cubrir los requerimientos funcionales clave. Estos incluyeron la capacidad de personalizar campos y flujos de procesos, la administración de acuerdos de nivel de servicio (SLAs) con tiempos de respuesta y métricas claras, la integración con herramientas de inventario para un registro centralizado de activos de TI, y la alineación con los procesos ITIL como la gestión de incidentes, problemas, cambios y activos de TI. Además, el sistema facilitó la gestión integral de solicitudes, incidentes y cambios, asegurando una mayor eficiencia operativa y satisfacción del cliente, cumpliendo con las necesidades específicas del Departamento de TIC y mejorando significativamente la gestión de servicios de TI en la institución.
- Se han comparado diversas plataformas de software de mesa de servicio, evaluando su capacidad para satisfacer las necesidades específicas del Departamento de TIC. La plataforma seleccionada, Jira Service Management, ha demostrado ser la más adecuada para cumplir con los requisitos definidos, ofreciendo funcionalidades avanzadas de automatización y personalización, así como una integración robusta con otros sistemas y procesos de la organización. La evaluación del nivel de conformidad y aceptación por parte del equipo del Departamento de TIC ha sido positiva, lo que refuerza la viabilidad y el potencial éxito de la implementación.
- La propuesta técnica y funcional detallada para el sistema de mesa de servicio en el Departamento de TIC de la UTMACH ha sido desarrollada con éxito, alineándose con las mejores prácticas de ITIL v4. Este desarrollo incluyó la especificación precisa de la estructura organizativa y los flujos de trabajo necesarios para el funcionamiento del sistema. La propuesta se centró en identificar las variables clave que afectan la gestión de servicios de TI y en definir claramente los procesos y responsabilidades. Esta propuesta proporciona una base sólida para la mejora de la gestión de servicios de TI, asegurando una mayor satisfacción de los usuarios y una eficiencia operativa incrementada en el Departamento de TIC.
- La evaluación de conformidad y satisfacción de los usuarios del Departamento de TIC de la UTMACH con la propuesta de mesa de servicios, utilizando las mejores prácticas del marco ITIL y una escala de Likert, mostró resultados muy positivos. Se realizó una serie

de encuestas y entrevistas que reflejaron un alto nivel de conformidad y satisfacción. El análisis reveló que la mayoría de los aspectos críticos del sistema cumplieron o superaron las expectativas de *los* usuarios. Las puntuaciones obtenidas indicaron que el sistema era eficaz en permitir a los usuarios enviar solicitudes de servicios de TI, definir flujos de aprobación y priorización, y gestionar incidentes y problemas recurrentes. Además, la satisfacción general fue alta, sugiriendo que la plataforma mejorará la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes, y que los tiempos de respuesta se optimizarán con el uso de la plataforma. Agregar porcentaje y se está cumplimiento de hipótesis

- La evaluación de conformidad y satisfacción de los usuarios del Departamento de TIC de la UTMACH con la propuesta de mesa de servicios, utilizando las mejores prácticas del marco ITIL y una escala de Likert, mostró resultados muy positivos. Las encuestas y entrevistas reflejaron que el 94.44% de los usuarios estaban conformes con el sistema y el 96.30% expresaron un alto nivel de satisfacción, revelando que la mayoría de los aspectos críticos del sistema cumplieron o superaron las expectativas. El sistema resultó eficaz en permitir a los usuarios enviar solicitudes de servicios de TI, definir flujos de aprobación y priorización, y gestionar incidentes y problemas recurrentes. La alta satisfacción sugiere que la plataforma mejorará la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes, optimizando los tiempos de respuesta. Estos resultados confirman la hipótesis planteada, demostrando que el sistema propuesto efectivamente mejora la conformidad y satisfacción de los usuarios con la gestión de servicios de TI en la UTMACH

## RECOMENDACIONES

- Es fundamental realizar un análisis detallado de costos y beneficios para asegurar que la propuesta de implementación del sistema de mesa de servicios en el Departamento de TIC sea financieramente viable y ofrezca un retorno de inversión positivo. Además, llevar a cabo un estudio de factibilidad técnica y operativa garantizará que la infraestructura actual del Departamento de TIC pueda soportar el nuevo sistema de mesa de servicios.
- También es importante el implementar programas de capacitación continua en las mejores prácticas de ITIL para el personal del Departamento de TIC es crucial para asegurar que el personal esté siempre actualizado y pueda aplicar estos principios de manera eficiente en sus actividades diarias. También es importante fomentar el desarrollo profesional mediante certificaciones en ITIL y otras disciplinas relacionadas con la gestión de servicios de TI.
- Se debe considerar la expansión del uso del sistema de mesa de servicios a otros departamentos dentro de la universidad puede mejorar la gestión de servicios

institucionales de manera integrada y eficiente. Adaptar y personalizar el sistema según las necesidades específicas de cada departamento garantizará que se cumplan sus requisitos funcionales y operativos, de esta manera posibilita una ayuda a desarrollar soluciones integradas que beneficien a toda la universidad.

- Es crucial fomentar la adopción de un enfoque sistemático para la gestión de servicios de TI, asegurando que las decisiones y cambios se basen en datos concretos y análisis rigurosos. Esto no solo ayudará a optimizar los recursos disponibles, sino que también contribuirá a una mayor satisfacción de los usuarios y a la mejora continua de los servicios prestados.
- Finalmente, se recomienda continuar con el proceso de mejorar la gestión y la eficiencia en el uso de recursos tecnológicos en la universidad, beneficiando tanto a las actividades académicas como administrativas. Alinear los objetivos y operaciones del sistema de mesa de servicios con las estrategias y objetivos generales de la universidad garantizará que la propuesta contribuya al logro de la misión institucional y al desarrollo integral de la UTMACH.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] G. Shekhar, «Instructor led training and Certification - ITIL V4 Foundation», en *Proceedings of the 21st Annual Conference on Information Technology Education*, en SIGITE '20. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, oct. 2020, p. 355. doi: 10.1145/3368308.3415453.
- [2] I. Scalabrin Bianchi, R. Dinis Sousa, y R. Pereira, «Information Technology Governance for Higher Education Institutions: A Multi-Country Study», *Informatics*, vol. 8, n.º 2, Art. n.º 2, jun. 2021, doi: 10.3390/informatics8020026.
- [3] F. Ajismanto y S. Surahmat, «Information Technology Governance Analysis Of Stmik Palcomtech In The New Normal Era Using Cobit 2019 Method», *J. Comput. Netw. Archit. High Perform. Comput.*, vol. 3, n.º 2, Art. n.º 2, nov. 2021, doi: 10.47709/cnahpc.v3i2.1097.
- [4] M. R. Julianti, F. L. Gaol, B. Ranti, y S. H. Supangkat, «IT Governance Framework for Academic Information System at Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review», en *2021 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)*, ago. 2021, pp. 1-6. doi: 10.1109/ICISS53185.2021.9533213.
- [5] S. Cadena-Vela, E. Loza-Aguirre, C. D. Novelo, L. M. C. de León, y R. Padilla-Verdugo, «Challenges on the Implementation of ICT Government in the Universities of Latin America», en *2021 Eighth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*, jul. 2021, pp. 66-71. doi: 10.1109/ICEDEG52154.2021.9530913.
- [6] R. Chipana Avendaño, «Implementación de un servicio cloud de alta disponibilidad para mejorar la gestión de archivos en los servicios de TI de la empresa Eocorp SAC, 2021», 2022, doi: 10.21142/tb.2022.2322.
- [7] S. S. D. Elizabeth, «Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Licenciada en Educación», ene. 2022.
- [8] P. E. P. Cruz y L. Arévalo, «Propuesta para la gestión de una mesa de servicios con ITIL v4 utilizando herramientas ágiles en la Corporación Proauto 2022», ene. 2023.
- [9] L. F. Quintero Gómez y H. Peña Villamil, «Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales», *Sci. Tech.*, vol. 22, n.º 4, pp. 371-380, dic. 2017.
- [10] R. Sánchez y J. Luis, «Model to Optimize the Decision Making on Processes in IT Departments», *Mathematics*, vol. 9, n.º 9, Art. n.º 9, ene. 2021, doi: 10.3390/math9090983.
- [11] A. A. Loayza Uyehara, «Modelo de gestión de incidentes, aplicando ITIL v3.0 en un organismo del Estado peruano», Universidad de Lima, 2015. doi: 10.26439/ulima.tesis/3143.

- [12] G. E. Silva-Peñañiel, J. M. Cajas, L. A. Guanga-Villegas, y D. K. Chicaiza-Angamarca, «Revisión Sistemática de las Metodologías de Control de Uso y Gestión de Servicios Tecnológicos», *Polo Conoc.*, vol. 7, n.º 3, Art. n.º 3, mar. 2022, doi: 10.23857/pc.v7i3.3814.
- [13] G. D. C. Condori y F. O. C. Riveros, «Gestión de la Configuración y el Cambio en Proyectos de Servicios de TI», *Innov. Softw.*, vol. 1, n.º 2, pp. 6-11, 2020.
- [14] M. L. Palacios Núñez, A. Toribio López, y A. Deroncele Acosta, «Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura», *Rev. Univ. Soc.*, vol. 13, n.º 5, pp. 134-145, oct. 2021.
- [15] O. M. Agudelo-Varela, J. E. Martínez-Baquero, y S. Valbuena-Rodríguez, «Administración de TI en la facultad de ingeniería de la Universidad de los Llanos», *Rev. Politécnica*, vol. 16, n.º 31, Art. n.º 31, may 2020, doi: 10.33571/rpolitec.v16n31a5.
- [16] J. Serrano, J. Faustino, D. Adriano, R. Pereira, y M. M. da Silva, «An IT Service Management Literature Review: Challenges, Benefits, Opportunities and Implementation Practices», *Information*, vol. 12, n.º 3, Art. n.º 3, mar. 2021, doi: 10.3390/info12030111.
- [17] N. C. S. Sánchez, J. L. C. Quintero, y J. R. López, «Guide to ITIL Implementation in Company File S.A.S services», *ID EST - Rev. Investig. Desarro. Educ. Serv. Trabajo*, vol. 2, n.º 2, Art. n.º 2, jul. 2022, doi: 10.31876/idest.v2i2.43.
- [18] A. Ortiz González, M. A. Gómez Lemus, K. A. Zurita Cruz, A. Ortiz González, M. A. Gómez Lemus, y K. A. Zurita Cruz, «Helpdesk como alternativa de soporte y gestión tecnológica para una empresa tabasqueña», *Epistem. Sonora*, vol. 15, n.º 30, pp. 46-52, jun. 2021, doi: 10.36790/epistemus.v15i30.163.
- [19] «The Evolution of Jira Service Management and ITSM». Accedido: 30 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.eficode.com/blog/the-evolution-of-jira-service-management-and-itsm>
- [20] F. N. Hasan y I. K. Sudaryana, «Penerapan Business Intelligence & Online Analytical Processing untuk Data-Data Penelitian dan Luarannya pada Perguruan Tinggi Menggunakan Pentaho», *Infotech J. Technol. Inf.*, vol. 8, n.º 2, Art. n.º 2, nov. 2022, doi: 10.37365/jti.v8i2.143.
- [21] Dr. M. Pradhan, A. Bagbande, A. Khan, A. A. A. Majid, y U. Chandekar, «ITSM Using AI Chat-Bot and Data Visualizers», *Int. J. Res. Appl. Sci. Eng. Technol.*, vol. 10, n.º 5, Art. n.º 5, may 2022, doi: 10.22214/ijraset.2022.42293.
- [22] R. Y. Ilieva y Y. P. Nikolov, «IT Service Management Framework to Improve Business Information Structures», en *2020 XI National Conference with International Participation*

- (*ELECTRONICA*), Sofia, Bulgaria, jul. 2020, pp. 1-5. doi: 10.1109/ELECTRONICA50406.2020.9305115.
- [23] R. B. Guzmán Mercado, «Innovación en Servicios de TI», Rberny. Accedido: 21 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.rberny.com/2019/08/09/innovacion-en-servicios-de-ti/>
- [24] W. Vorraber, D. Neubacher, B. Moesl, J. Brugger, S. Stadlmeier, y S. Voessner, «UCTM—An Ambidextrous Service Innovation Framework—A Bottom-Up Approach to Combine Human- and Technology-Centered Service Design», *Systems*, vol. 7, n.º 2, Art. n.º 2, jun. 2019, doi: 10.3390/systems7020023.
- [25] R. Al Sharif, S. Pokharel, M. A. Ayari, M. Essam, y S. Aqeel, «Enabling Open Innovation in Digital Startups through the Incubation Program—A Case of Qatar», *Sustainability*, vol. 14, n.º 11, Art. n.º 11, ene. 2022, doi: 10.3390/su14116557.
- [26] Y. M. Maulana, «Model SOP IT Service Desk Berdasarkan Framework ITIL V3», *TEMATIK*, vol. 9, n.º 2, Art. n.º 2, dic. 2022, doi: 10.38204/tematik.v9i2.1010.
- [27] L. L. Peixoto *et al.*, «Protótipo de chatbot em equipes de service desk em empresas de médio porte», *Rev. FOCO*, vol. 15, n.º 4, Art. n.º 4, nov. 2022, doi: 10.54751/revistafoco.v15n4-003.
- [28] D. P. Feversani, V. De Castro, E. Marcos, M. G. Piattini, y M. L. Martín-Peña, «Towards a lightweight framework for service management evaluation in SMEs», *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, vol. 21, n.º 1, Art. n.º 1, mar. 2023, doi: 10.1007/s10257-022-00576-1.
- [29] G. K. Kundu, «A comparative assessment of AACSB and CMMI-SVC quality models», *Int. J. Manag. Concepts Philos.*, vol. 12, n.º 2, Art. n.º 2, ene. 2019, doi: 10.1504/IJMCP.2019.099325.
- [30] A. N. Priyohutomo y M. N. N. Sitokdana, «Dampak Implementasi ISO/IEC 20000 pada Perusahaan PT. Visionet Data Internasional», *Sebatik*, vol. 24, n.º 1, Art. n.º 1, jun. 2020.
- [31] J. C. G. Cantor, B. N. G. Prieto, y D. S. C. Quintero, «Guía de implementación de gestión de servicio de TI usando ITIL en las MIPYME», 2017.
- [32] A. M. Syuhada, «Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi», *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 6, n.º 1, Art. n.º 1, ene. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2082.
- [33] J. L. Rubio y R. Camazón, «A literature review about sequencing ITIL processes», en *Proceedings of the First International Conference on Data Science, E-learning and Information Systems*, en DATA '18. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, oct. 2018, pp. 1-7. doi: 10.1145/3279996.3280004.

- [34] A. F. J. Nugroho y M. I. Fianty, «Streamlining IT Help Desk and Incident Management: Harnessing the Power of the ITIL Framework for Enhanced Efficiency in IT Services», *J. Inf. Syst. Inform.*, vol. 5, n.º 2, Art. n.º 2, may 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i2.496.
- [35] D. E. Saputri y W. J. Pranoto, «Analisis Data Service Desk IT Di PT. Buma Site Lati», *Kegiat. Positif J. Has. Karya Pengabd. Masy.*, vol. 1, n.º 4, Art. n.º 4, dic. 2023, doi: 10.61132/kegiatanpositif.v1i4.516.
- [36] J. L. Rubio y M. Arcilla, «How to Optimize the Implementation of ITIL through a Process Ordering Algorithm», *Appl. Sci.*, vol. 10, n.º 1, Art. n.º 1, ene. 2020, doi: 10.3390/app10010034.
- [37] KNOWLEDGEHUT, «ITIL 4 Introduction- ITIL 4 Certification Scheme & ITIL 4 Framework». Accedido: 21 de mayo de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.knowledgehut.com/tutorials/itil4-tutorial>
- [38] M. R. Taghva, «Investigating the Strategic Alignment of Business and Information Technology Using the Luftman Model and ITIL Best Practice», *J. Ind. Manag. Perspect.*, vol. 10, n.º 3, pp. 125-141, sep. 2020, doi: 10.52547/jimp.10.3.125.
- [39] M. J. Pérez Villacís, «Implementación de una mesa de servicios para el departamento de TI basada en ITIL V4. Caso de estudio: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador», *PUCE - Quito*, pp. 1-148, 2024.
- [40] A. Anand, «ITIL 4: Connecting the key concepts Part 3 | Axelos». Accedido: 21 de mayo de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.axelos.com/resource-hub/blog/itil-4-connecting-key-concepts-part-3>
- [41] A. Rusman, R. Nadlifatin, y A. P. Subriadi, «Information System Audit Using COBIT and ITIL Framework: Literature Review», *Sink. J. Dan Penelit. Tek. Inform.*, vol. 6, n.º 3, Art. n.º 3, jul. 2022, doi: 10.33395/sinkron.v7i3.11476.
- [42] «Axelos products and services for professionals | Axelos». Accedido: 22 de mayo de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.axelos.com/for-professionals>
- [43] AXELOS, *ITIL foundation: ITIL 4 edition*, First edition. Norwich: TSO (The Stationery Office), 2019.
- [44] Atlassian, «Breve resumen de Jira Service Management», Atlassian. Accedido: 30 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.atlassian.com/es/software/jira/service-management/product-guide/overview>
- [45] «What is Jira Service Management? | Jira Service Management Cloud», Atlassian Support. Accedido: 30 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://support.atlassian.com/jira-service-management-cloud/docs/what-is-jira-service-management/>

- [46] «What is Jira? | Definition and Overview». Accedido: 30 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.productplan.com/glossary/jira/>
- [47] «Misión y Visión | UTMACH». Accedido: 26 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.utmachala.edu.ec/portalwp/index.php/mision-y-vision/>
- [48] A. A. P. Pumaleque -, L. Y. J. Huamán -, y R. C. I. Quispe, «CXXXVIII. ITIL para la mejora de procesos en Gestión de Incidencias en la oficina de TI de una Universidad Pública», *Rev. Investig. Transdiscipl. En Educ. Empresa Soc. - ITEES*, vol. 4, n.º 4, Art. n.º 4, dic. 2020, doi: 10.34893/itees.v4i4.294.
- [49] S. P. Paramesh y K. S. Shreedhara, «A deep learning based IT Service Desk ticket classifier using CNN», *ICTACT J. SOFT Comput.*, vol. 13, n.º 01, oct. 2022.
- [50] A. L. Arévalo Tapia y C. A. Cabrera Mendoza, «Desarrollo de un plan estratégico basado en servicios de ti para el departamento de tics de la UTMACH», bachelorThesis, Machala; Universidad Técnica de Machala, 2024. Accedido: 29 de julio de 2024. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/22877>
- [51] R. Chatwani, «3 inspiring stories from Atlassian customers around the globe», Work Life by Atlassian. Accedido: 15 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.atlassian.com/blog/announcements/3-inspiring-stories-from-atlassian-customers>
- [52] «Nedschroef's Successful Transition to Jira Service Management», Devoteam Netherlands. Accedido: 15 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://nl.devoteam.com/success-stories/nedschroefs-successful-transition-to-jira-service-management/>
- [53] Developer, «Case Study: Jira Service Management for ITSM and Knowledge Management at GlobalTech Solutions», Isoftra. Accedido: 15 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://isoftra.com/blog/case-study-jira-service-management-for-itsm-and-knowledge-management-at-globaltech-solutions/>
- [54] Atlassian, «Yale School of Management upleveled service with Atlassian», Atlassian. Accedido: 15 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.atlassian.com/customers/yale-school-of-management>
- [55] «ITIL Jira Service Management launch at Osnabrück University [ Valiantys», Valiantys - Atlassian Platinum Partner. Accedido: 15 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://valiantys.com/en/customer-story/itil-jira-service-management-osnabruck/>

# ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema, objeto y campo	Objetivo	Marco Teórico	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Problema:</b> ¿Qué tan viable es el uso de un sistema de mesa de servicios para la gestión de TI en el Departamento de TIC de la UTMACH, tomando en cuenta la falta de conocimiento sobre las buenas prácticas con base en ITIL?</p> <p><b>Problemas específicos Opcional):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo obtener información histórica relevante y útil para la selección de un sistema de mesa de servicios de TI?</li> <li>• ¿Qué sistema de mesa de servicios disponible en el mercado sería más adecuado para ajustarse de manera óptima a los requisitos y deficiencias presentes en la gestión de servicios del Departamento de TIC?</li> <li>• ¿Cuál sería la dificultad y complejidad que experimentaría el personal del Departamento de TIC al aprender a configurar, personalizar y gestionar un sistema de estas características sin tener experiencia previa en ITIL?</li> <li>• ¿La universidad cuenta con los recursos, la infraestructura tecnológica y el respaldo de las autoridades necesarios para llevar a cabo y mantener este tipo de sistema?</li> </ul> <p><b>Objeto de estudio:</b> El objeto de estudio de la investigación está basado en la gestión de un sistema de mesa de servicios con base en ITIL en el Departamento de TIC de la UTMACH</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Desarrollar una propuesta de implementación de un sistema de mesa de servicio de TI en el Departamento de TIC de la UTMACH, aplicando los conceptos y buenas prácticas de ITIL v4, para automatizar servicios de TI a partir de la selección de una plataforma.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los procesos actuales de la mesa de servicios de TI del Departamento de TIC mediante entrevistas con el personal, para comprender su funcionamiento e identificar oportunidades de mejora.</li> <li>• Determinar los requerimientos funcionales clave que debería cubrir el sistema de mesa de servicios según ITIL.</li> <li>• Comparar softwares de mesa de servicios que se ajuste a las necesidades del Departamento de TIC.</li> <li>• Desarrollar la propuesta técnica y funcional detallada para el sistema recomendado.</li> <li>• Evaluar la conformidad y satisfacción de los usuarios del Departamento de TIC de la UTMACH con la propuesta de mesa de servicios, utilizando las mejores prácticas del marco ITIL y escala de Likert.</li> </ul>	<p><b>Antecedentes históricos a nivel internacional y nacional del objeto, campo:</b> Gestión de Servicios de TI surgió en la década de 1930, cuando el Departamento de Comercio de los Estados Unidos lo acuñó para describir los sectores económicos. Sin embargo, la conceptualización del servicio y la gestión de servicios en el ámbito de la tecnología de la información comenzó a tomar forma en la década de 1980, coincidiendo con el aumento en la complejidad de los sistemas y el entorno de TI [16].</p> <p>Acorde con [16], la gestión de servicios de TI se enfoca principalmente en la administración del ciclo de vida de los servicios de TI, desde diseño e implementación, hasta operación y mejora continua. Surge en la década de 1990 con la creciente complejidad de los sistemas de TI, percibiéndose la necesidad de una gestión integral, destacando el desarrollo de ITIL por parte del gobierno británico y la creación de marcos de gestión de niveles de servicio.</p> <p>En los primeros años del 2000, con la evolución constante del área, surgieron diversos estándares y marcos adicionales, entre ellos MOF, CMMI-SVC e ISO/IEC 20000. Desde 2010 hasta la actualidad, ITIL ha mantenido su prominencia como el marco líder en la gestión de servicios, ya que se centra en procesos comerciales, selecciona y adapta según necesidades organizativas, y ofrece servicios informáticos de calidad con una estructura sencilla, lo cual sirve como un recurso que ayude a las organizaciones a mejorar la gestión de TI, con un enfoque centrado en generar valor para los cliente [10] [11], de esta manera ITIL está siendo extensamente adoptado por diversas organizaciones de TI.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> La propuesta de un sistema de mesa de servicios basado en la selección de una plataforma tecnológica según las necesidades del Departamento de TIC de la UTMACH y alineado con las buenas prácticas de ITIL v4, permitirá mejorar la satisfacción y conformidad de los usuarios en un 75% con respecto a la gestión de servicios de TI.</p>	<p><b>Variable 1 / Independiente:</b> Sistema de Mesa de Servicios.</p> <p><b>Dimensiones o categorías:</b> Funcionalidad del sistema.</p> <p>Desempeño del sistema.</p> <p><b>Variable 2/ Dependiente:</b> Ejecución de buenas prácticas según ITIL.</p> <p><b>Dimensiones o categorías:</b> Cumplimiento de niveles de servicio.</p> <p>Mejora continua.</p> <p>Gestión de problemas, cambios e incidentes.</p>	<p><b>Enfoque:</b> Mixto secuencial.</p> <p><b>Alcance:</b> Exploratorio-descriptivo.</p> <p><b>Diseño:</b> Transversal.</p> <p><b>Unidades de análisis: Población:</b> La población dentro del marco de la propuesta está compuesta por todos los integrantes de la comunidad universitaria que utilizan los servicios tecnológicos facilitados por el departamento de TIC de la UTMACH. Esta abarca a estudiantes, profesores, personal administrativo y cualquier otro usuario que participe en la interacción con los servicios de TI proporcionados por la institución.</p> <p><b>Muestra:</b> Grupo representativo de especialistas del departamento de TIC.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Encuestas. Entrevistas. Análisis de documentos.</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de datos:</b></p>

<p><b>Campo de Acción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y asignación de responsabilidades en el Departamento de TIC, así como la estructura organizativa que lo sustenta.</li> <li>• Formalización de los procesos tecnológicos y estructura organizacional para gestionar los servicios de TI en el Departamento de TIC.</li> <li>• Evaluación, aprobación e implementación de cambios para los procesos de gestión de servicios de TI en el departamento de TIC.</li> <li>• Reducción de los tiempos de resolución de incidentes en el Departamento de TIC de la UTMACH.</li> <li>• Innovación en los servicios de la mesa de servicios en el Departamento de TIC de la UTMACH.</li> <li>• Implementación de un sistema de mesa de servicios basado en ITIL con enfoque a mejorar la calidad del servicio de TI, al proporcionar un proceso estandarizado para la gestión de solicitudes de servicio.</li> </ul>		<p><b>Fundamentos Teóricos de objeto, campo y variables:</b></p> <p><b>Gestión de servicios de TI:</b></p> <p>Como expresan Julianti, et al., la gestión de servicios de TI (ITSM) adquiere una importancia crucial en las organizaciones modernas, ya que se fundamenta en la capacidad de alinear estratégicamente la tecnología con los objetivos empresariales, asegurando eficiencia al dirigir de manera efectiva los recursos de TI hacia el impulso y la mejora de las operaciones [4]. Pradhan et al. mencionan que la ITSM es un marco que unifica todas las funciones operativas de una organización con sus servicios de TI, lo que influye en asesorar y adoptar las mejores prácticas de ITSM, incluyendo el aporte del conjunto de bibliotecas asociadas, para trabajar en entornos específicos y satisfacer las necesidades de la empresa [21]. La implementación de este enfoque conduce a una reducción de los problemas y la facilidad de los procesos empresariales en el futuro, haciendo que los retos y ventajas con diferentes niveles de gestión de servicios de TI sean medidos con procedimientos estandarizados y criterios bien definidos [22].</p> <p><b>Mesa de servicio:</b></p> <p>La mesa de servicio o service desk es una ayuda externa que brinda asistencia relacionada con la tecnología en el trabajo. Según [26], es una unidad centralizada encargada de gestionar y proporcionar soporte a usuarios en las TI. Su función principal es resolver problemas y solicitudes de TI, actuando como punto de contacto entre usuarios y el equipo de soporte técnico. La mesa de servicio es esencial para la resolución eficiente de problemas tecnológicos y garantiza la continuidad operativa y la satisfacción del usuario en entornos empresariales.</p>			<p>Se recurrirían a enfoques estadísticos para analizar los datos cuantitativos recolectados a través de encuestas u otras fuentes, empleando medidas de tendencia central y correlación. Estas técnicas permitirían examinar la relación entre variables y obtener resultados cuantitativos significativos. Por otro lado, para procesar datos cualitativos provenientes de entrevistas o análisis de documentos, se aplicarían métodos de codificación y categorización. Estos métodos facilitarían la identificación de patrones, temas y tendencias en las respuestas de los participantes, generando resultados cualitativos valiosos para comprender percepciones y opiniones.</p>
---	--	---	--	--	--

**Anexo 2: Reuniones con Tutor de Trabajo de Titulación**





### Anexo 3: Resultado de la encuesta dirigida hacia un profesional del área de las TIC sobre Gestión de Servicios

## Encuesta dirigida hacia un profesional del área de las TIC sobre Gestión de Servicios

1. Según su criterio profesional, ¿cuáles servicios tecnológicos considera usted prioritarios para gestionar a través del Help Desk?

[Más detalles](#)

● Internet	1
● Wi-Fi	1
● Infranet	0
● Correo	1
● Firewall	0



2. Según su criterio profesional, ¿cuáles servicios de información considera usted prioritarios para gestionar a través del Help Desk?

[Más detalles](#)

● Servicios de Microsoft Office 365	0
● Página web	0
● Gestión de matrícula y horarios ...	1
● Control automatizado de la apli...	1



3. Según su criterio profesional, ¿cuáles servicios de aula virtual considera usted prioritarios para gestionar a través del Help Desk?

[Más detalles](#)

● Aula virtual de pregrado	1
● Aula virtual del CEC	0
● Aula virtual del internado rotativo	0
● Aula virtual de posgrados	0
● Aula virtual para pruebas de ad...	0





5. Según su criterio profesional, ¿cuáles son los otros servicios que considera usted prioritarios para gestionar a través del Help Desk?

[Más detalles](#)

- Gestión de matrícula DNA 0
- Sistema de gestión de servicios ... 0
- Sistema de digitalización de la ... 0
- Seguimiento a graduados 0
- Sistema de gestión de contabili... 1
- Plataforma de gestión integral d... 0
- Registro de eventos UTMACH 0
- Plataforma de gestión de proye... 0
- Sistema de registro de informac... 0
- Sistema de admisiones grado 1



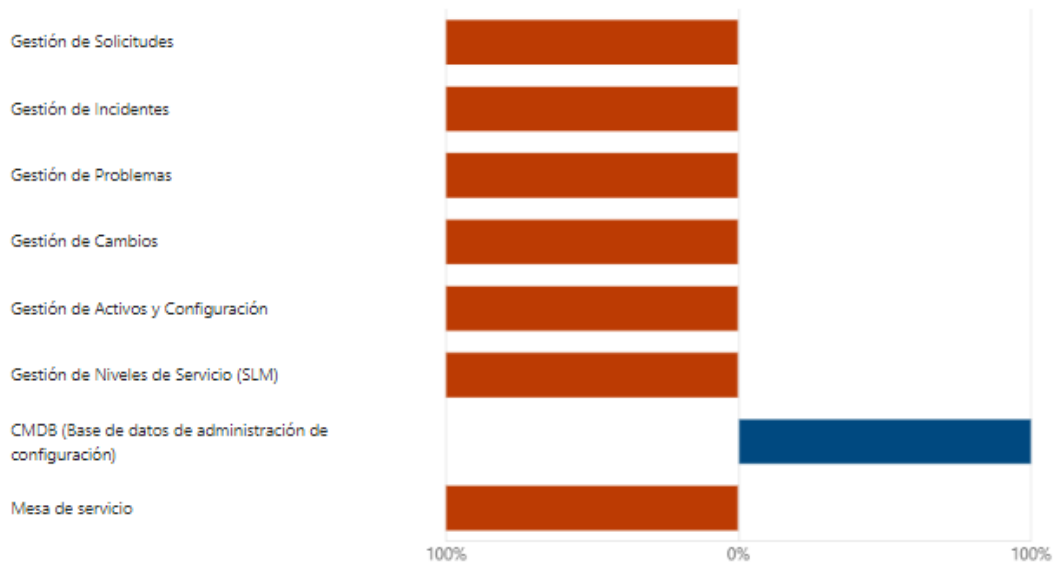
## Anexo 4: Resultados de la encuesta sobre de la gestión de servicio con el software GLPI

### Encuesta sobre de la gestión de servicio con el software GLPI

1. ¿En el Departamento de TICs, se están implementando las siguientes Prácticas de Gestión de Servicios?

[Más detalles](#)

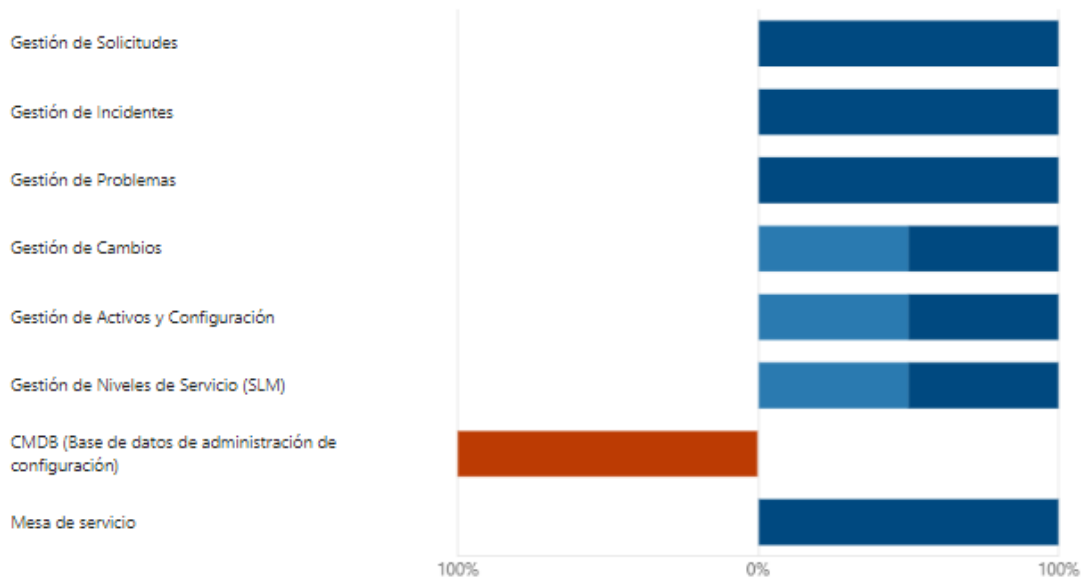
■ Sí ■ No



2. En una escala de 1 a 5, donde 1 es inexistente y 5 completamente implementado, califique el nivel de adopción actual en el Departamento de TICs de las siguientes buenas prácticas de ITIL.

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



3. ¿Consideras que algún proceso de gestión de servicio implementado actualmente debe mejorarse?

[Más detalles](#)

2  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"Actualmente nos encontramos usando los procesos de gestión de servicios y ...  
"conforme a como se va desarrollando se va haciendo mejoras"*

4. ¿Que procesos de gestión de servicios requieren implementar o gestionar a través del software GLPI?

[Más detalles](#)

2  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"Los procesos de atención a usuario externo."  
"ingresar los equipos informáticos existentes , es decir características, capacid..."*

5. ¿Los Procesos de Gestión de Servicios que están implementados al momento en el Departamento de TICs, son accesibles a los stakeholders?

[Más detalles](#)

<span style="color: blue;">●</span> Sí	2
<span style="color: orange;">●</span> No	0



6. ¿Por qué no son accesibles a los stakeholders?

0  
Respuestas

Respuestas más recientes

7. ¿Los Procesos de Gestión de Servicios que están implementados al momento en el Departamento de TICs, son parte de la Gestión de Mejora Continua?

[Más detalles](#)

<span style="color: blue;">●</span> Sí	2
<span style="color: orange;">●</span> No	0



8. ¿Por que no son parte de la Gestión de Mejora Continua?

0  
Respuestas

Respuestas más recientes

9. ¿Los Procesos de Gestión de Servicios que están implementados al momento en el Departamento de TICs, responden a un procedimiento establecido y los stakeholders lo conocen?

[Más detalles](#)



10. ¿Por qué no responde a un procedimiento establecido y los stakeholders tampoco lo conocen?

0  
Respuestas

Respuestas más recientes

11. ¿Posee conocimiento sobre las buenas prácticas de ITIL v4?

[Más detalles](#)



12. ¿Por qué no posee conocimiento sobre las buenas prácticas de ITIL v4?

[Más detalles](#)

1  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"no hay propuestas para capacitaciones sobre esos temas"*

13. ¿Consideran necesario implementar un nuevo sistema de mesa de servicio de TI?

[Más detalles](#)

2  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"No"*

*"no , suficiente con el help desk que abarca muchos aspectos que tenemos ..."*

**Anexo 5: Informe de configuración de Jira Service Management**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

# **INFORME DE CONGRUACIÓN DE JIRA SERVICE MANAGEMENT**







# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	Generalidades del documento .....	130
1.1.	Propósito del documento .....	130
1.2.	Alcance del documento.....	130
2.	Descripción del documento .....	131
2.1.	Configuración de la mesa de servicio.....	131
2.1.1.	Acceso a Jira Service Management.....	133
2.1.1.1.	Requisitos previos.....	133
2.1.1.2.	Proceso de registro e inicio de sesión .....	134
2.1.2.	Configuración inicial.....	136
2.1.2.1.	Configuración básica del proyecto.....	136
2.1.2.2.	Invitación de usuarios .....	142
2.1.3.	Personalización de la plataforma.....	146
2.1.3.1.	Configuración de diseño .....	146
2.1.3.2.	Diseño de flujos de trabajo.....	153
2.1.3.3.	Creación de tipos de incidencias.....	159
2.1.3.4.	Creación de tipos de solicitudes.....	166
2.1.3.5.	Configuración de formularios y campos personalizados .....	169
2.1.3.6.	Creación de grupos para el portal .....	174
2.1.3.7.	Creación de equipos de trabajo .....	176
2.1.3.8.	Configuración de activos y configuración .....	178



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- 2.1.3.9. Configuración de niveles de servicio..... 183
- 2.1.3.10. Configuración de la mesa de servicio..... 186





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Proceso de registro y verificación en Atlassian.....	134
<b>Figura 2:</b> Relleno de datos para configurar nuestra cuenta en Atlassian .....	135
<b>Figura 3:</b> Tablero de Inicio en Atlassian.....	136
<b>Figura 4:</b> Sección de productos de Atlassian - Selección de Jira Service Management...	137
<b>Figura 5:</b> Registro en Jira Service Management.....	138
<b>Figura 6:</b> Nombrar a nuestro sitio de Jira Service Management.....	138
<b>Figura 7:</b> Apartado para crear nuestro proyecto en la mesa de servicio .....	139
<b>Figura 8:</b> Selección de proyectos para la gestión de servicios de TI.....	139
<b>Figura 9:</b> Plantilla en blanco para la mesa de servicio .....	140
<b>Figura 10:</b> Datos necesarios para crear el proyecto .....	140
<b>Figura 11:</b> Sección de Inicio en Jira Service Management.....	141
<b>Figura 12:</b> Activación de funciones en el proyecto .....	142
<b>Figura 13:</b> Sección de personas y equipos .....	142
<b>Figura 14:</b> Gestión de usuarios en Atlassian Administrador .....	143
<b>Figura 15:</b> Sección de invitación de usuarios .....	144
<b>Figura 16:</b> Confirmación de invitación exitosa.....	145
<b>Figura 17:</b> Invitación recibida por parte del cliente .....	145
<b>Figura 18:</b> Vista de cliente (Help Center).....	146
<b>Figura 19:</b> Sección Detalles en su estado original.....	147
<b>Figura 20:</b> Sección Detalles modificada .....	148
<b>Figura 21:</b> Idiomas compatibles con la mesa de servicio .....	149
<b>Figura 22:</b> Selección del idioma español .....	149
<b>Figura 23:</b> Idioma español disponible y activado para el cliente .....	150
<b>Figura 24:</b> Configuración de portal para cliente .....	151





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

<b>Figura 25:</b> Configuración final de correo electrónico.....	152
<b>Figura 26:</b> Habilitación de CSAT.....	152
<b>Figura 27:</b> Configuración del idioma para la sección de Satisfacción del cliente .....	153
<b>Figura 28:</b> Configuración final de Satisfacción del cliente.....	153
<b>Figura 29:</b> Tipos de incidencias .....	154
<b>Figura 30:</b> Apartado para crear flujos de trabajo .....	154
<b>Figura 31:</b> Creación de un flujo de trabajo .....	155
<b>Figura 32:</b> Edición del flujo de trabajo.....	155
<b>Figura 33:</b> Flujo de trabajo para la Gestión de Problemas.....	156
<b>Figura 34:</b> Flujo de trabajo activo en el proyecto .....	156
<b>Figura 35:</b> Flujo de trabajo activo para Gestión de Solicitudes.....	157
<b>Figura 36:</b> Flujo de trabajo activo para Gestión de Cambios.....	158
<b>Figura 37:</b> Flujo de trabajo activo para Gestión de Incidentes.....	159
<b>Figura 38:</b> Apartado para crear tipos de incidencia.....	159
<b>Figura 39:</b> Creación de la incidencia de Solicitud de Problema.....	160
<b>Figura 40:</b> Incidencias creadas para las gestiones de solicitudes, cambios, incidencias y problemas.....	160
<b>Figura 41:</b> Sección de Esquemas de flujo de trabajo.....	161
<b>Figura 42:</b> Sección para añadir flujos de trabajos a incidencias .....	161
<b>Figura 43:</b> Selección de la opción de flujo de trabajo ya existente.....	162
<b>Figura 44:</b> Selección de flujo de trabajo.....	163
<b>Figura 45:</b> Selección de tipo de incidencia para el flujo de trabajo.....	164
<b>Figura 46:</b> Incidencia problema con su flujo de trabajo.....	165
<b>Figura 47:</b> Incidencias de solicitud, cambios, problemas e incidencias con sus respectivos flujos de trabajo .....	165
<b>Figura 48:</b> Esquema de incidencias final para el proyecto de Jira UTMACH.....	166



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

<b>Figura 49:</b> Sección de tipos de solicitudes .....	167
<b>Figura 50:</b> Opción de crear desde cero un tipo de solicitud.....	167
<b>Figura 51:</b> Información necesario para el tipo de solicitud de servicio .....	168
<b>Figura 52:</b> Tipo de solicitud de servicio creada.....	168
<b>Figura 53:</b> Tipos de solicitudes para incidentes, problemas y cambios.....	169
<b>Figura 54:</b> Vista de Solicitud de Servicio (sin editar) .....	170
<b>Figura 55:</b> Vista de incidencia de Servicio (sin editar).....	170
<b>Figura 56:</b> Vista de cliente final .....	171
<b>Figura 57:</b> Vista de agente .....	172
<b>Figura 58:</b> Formulario de solicitud de servicio para cliente .....	173
<b>Figura 59:</b> Formulario final que recibe el agente.....	174
<b>Figura 60:</b> Sección de Grupos del portal .....	175
<b>Figura 61:</b> Grupo de Gestiones a realizar creado .....	175
<b>Figura 62:</b> Visualización del grupo creado para las gestiones de servicios de TI .....	176
<b>Figura 63:</b> Sección de Equipos de trabajo .....	176
<b>Figura 64:</b> Información requerida para crear un equipo .....	177
<b>Figura 65:</b> Equipo de problemas creado.....	177
<b>Figura 66:</b> Creación de los equipos de trabajo necesarios en el proyecto.....	178
<b>Figura 67:</b> Página de inicio de Compass .....	179
<b>Figura 68:</b> Relleno de información para utilizar la integración.....	179
<b>Figura 69:</b> Confirmación de integración de Compass .....	180
<b>Figura 70:</b> Sección de inicio dentro de Compass.....	180
<b>Figura 71:</b> Sección de Componentes .....	181
<b>Figura 72:</b> Requisitos para crear un componente.....	181
<b>Figura 73:</b> Componente Correo (sin editar) .....	182
<b>Figura 74:</b> Componente Correo (editado).....	182



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

<b>Figura 75:</b> Esquema de objetos: Service.....	183
<b>Figura 76:</b> Desglose del esquema Service.....	183
<b>Figura 77:</b> Sección de configuración de SLA.....	184
<b>Figura 78:</b> Creación del SLA Tiempo de resolución.....	184
<b>Figura 79:</b> Asignación de condiciones al SLA.....	185
<b>Figura 80:</b> Formatos de visualización del SLA.....	186
<b>Figura 81:</b> Objetivos del proyecto (SLAs).....	186
<b>Figura 82:</b> Sección de solicitudes de servicio.....	187
<b>Figura 83:</b> Creación de la cola Mis solicitudes.....	187
<b>Figura 84:</b> Cola creada de manera satisfactoria.....	188
<b>Figura 85:</b> Opciones de personalización en el portal del cliente.....	188
<b>Figura 86:</b> Apartado de personalización del portal del cliente.....	189
<b>Figura 87:</b> Portal de cliente personalizado.....	190







# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

## 1. Generalidades del documento

### 1.1. Propósito del documento

Este documento tiene como propósito detallar la configuración de Jira Service Management dentro de nuestra organización. Incluye una descripción completa de las características y funcionalidades del sistema, los procedimientos de configuración.

### 1.2. Alcance del documento

Este documento tiene como objetivo establecer las directrices y procedimientos para la gestión de los servicios de TI en el Departamento de TICs, para ello se abarcará:

- **Preparación y Requisitos Previos:**
  - Descripción de los requisitos técnicos y del navegador para la instalación y funcionamiento de Jira Service Management.
- **Configuración Inicial:**
  - Procedimientos para la instalación del sistema.
  - Creación y configuración básica de proyectos y espacios de trabajo.
- **Gestión de Usuarios:**
  - Invitación y configuración de cuentas de usuarios, incluyendo la asignación de roles y permisos para agentes y clientes.
- **Personalización de la Plataforma:**
  - Ajustes de diseño y branding del portal, incluyendo logotipos, colores y configuraciones de idioma.
  - Creación y personalización de flujos de trabajo adaptados a los procesos internos.
  - Diseño y configuración de formularios y campos personalizados para la captura de datos relevantes.
- **Configuración de Solicitudes e Incidencias:**
  - Creación y definición de tipos de incidencias y solicitudes.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- Asignación de flujos de trabajo específicos a diferentes tipos de solicitudes e incidencias.
- Configuración de grupos y equipos de trabajo para la gestión eficiente de las solicitudes.
- **Integración con Otras Herramientas:**
  - Procedimientos para integrar Jira Service Management con otras aplicaciones y sistemas utilizados por la organización.
- **Gestión de Activos y Niveles de Servicio:**
  - Configuración de activos y servicios de TI, incluyendo la asignación de métricas y objetivos.
  - Establecimiento de niveles de servicio (SLAs) y tiempos de respuesta para diferentes tipos de solicitudes e incidencias.

## 2. Descripción del documento

Este documento se estructura de manera detallada para proporcionar una guía comprensiva sobre la configuración y utilización de la plataforma, para ello tenemos:

- La sección de **Configuración de la mesa de servicio** ofrece instrucciones detalladas sobre la instalación y configuración inicial de Jira Service Management, incluyendo cómo personalizar la plataforma para satisfacer las necesidades específicas de la organización.

### 2.1. Configuración de la mesa de servicio

Se proporciona una guía detallada para la correcta configuración y personalización de Jira Service Management como una plataforma web. Esta parte del informe está diseñada para asegurar que la plataforma esté optimizada para satisfacer las necesidades específicas de la organización. A continuación, se describen los elementos clave que se abordan en esta sección:

- **Acceso a Jira Service Management:**





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- Requisitos previos: Información sobre los requisitos del sistema y del navegador necesarios para acceder a Jira Service Management.
- Proceso de registro e inicio de sesión: Instrucciones para registrarse en la plataforma.
- **Configuración inicial:**
  - Configuración básica del proyecto: Guía para la creación y configuración inicial de proyectos.
  - Invitación de usuarios: Apartado dedicado para invitar a los usuarios que estarán en nuestra plataforma, estos pueden ser agentes o clientes.
- **Personalización de la plataforma:**
  - Configuración de diseño: Se personaliza aspectos generales de la mesa de servicio tales como nombre del portal, logos, idioma, entre otros aspectos.
  - Diseño de flujos de trabajo: Cómo personalizar los flujos de trabajo para adaptarse a los procesos específicos de la organización, incluyendo la creación de estados personalizados y transiciones.
  - Creación de tipos de incidencias: Crear los tipos de incidencias para poder asignarles un flujo de trabajo activo acorde a la temática de la petición a realizarse.
  - Creación de tipos de solicitudes: Se crean los tipos de solicitudes para poder asignarles un tipo de incidencia en concreto.
  - Configuración de formularios: Instrucciones para diseñar y configurar formularios de solicitud para el proyecto.
  - Creación de grupos para el portal: Se crean grupos en los cuales estarán incluidos los tipos de solicitud para que sean visibles en el portal web para el cliente.
  - Creación de equipos de trabajo: Los equipos de trabajo son creados para que cumplan los roles que se les asigne, por ejemplo, un equipo que sea enfocado a la gestión de solicitudes solo atenderá las incidencias de ese tipo.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- Configuración de activos y configuración: Configuramos un esquema para los servicios de TI seleccionados con base en las encuestas realizadas, a estos se les asignará métricas establecidas para su correcta ejecución.
- Configuración de niveles de servicio: Se crean objetivos para establecer tiempo y calendarios para los diferentes tiempos que se presentan en las incidencias presentadas, tales como tiempo de resolución, primera respuesta, entre otros.
- Configuración de la mesa de servicio: Se hace una mejora con respecto a la mesa de servicio, la cual incluye configuraciones básicas como mejoras en el proceso de resolución de incidencias.

## **2.1.1. Acceso a Jira Service Management**

### **2.1.1.1. Requisitos previos**

Jira Service Management se encuentra disponible de dos maneras:

- Cloud: Jira Software Cloud alberga y configura el sitio web de Jira Software en la nube, eliminando la necesidad de que los equipos se encarguen de estos aspectos técnicos. Esto suele ser la opción preferida para aquellos que desean empezar a trabajar de manera rápida y sencilla, así como para quienes quieren evitar la complejidad que conlleva la gestión y mantenimiento de la plataforma de manera local.
- Data Center: Jira Software Data Center permite hospedar la plataforma Jira Software en hardware propio o mediante proveedores de infraestructura como servicio como AWS y Azure. Esta solución suele ser la recomendada para equipos de grandes dimensiones que requieren acceso continuo y sin interrupciones a la herramienta, así como un rendimiento que pueda crecer en paralelo a las necesidades crecientes de la organización.





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

En este caso, se ha seleccionado la Cloud por razones de presupuesto y facilidades que se tiene para el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta que se puede ejecutar desde cualquier navegador con acceso a Internet.

## 2.1.1.2. Proceso de registro e inicio de sesión

- **Paso 01:** Para ingresar a la plataforma, necesitamos dirigirnos a: <https://id.atlassian.com/signup>, en esta página tendremos que registrar el correo electrónico del administrador que será el que creará el proyecto de ITSM para su equipo de trabajo. En la Figura 1 observamos el proceso para registrarnos en la plataforma, en donde se debe rellenar nuestro correo electrónico y luego verificarlo con un código que llega a nuestra bandeja de entrada.

The figure displays three sequential screenshots of the Atlassian user registration and verification process. The first screenshot shows the registration page where the user has entered the email 'departamentoticsutmach@outlook.com' and is prompted to register. Below the email field, there are options to continue with Google, Microsoft, Apple, or Slack. The second screenshot shows the verification page where the user is prompted to enter a 6-digit code received via email. The code input field is currently empty. The third screenshot shows the verification page where the user has entered the code '889304' and is prompted to verify. Below the code input field, there is a 'Verificar' button and a link to resend the code if not received.

Figura 26: Proceso de registro y verificación en Atlassian





## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Paso 02:** Luego de haber realizado el paso anterior, procedemos a completar la información que solicita en la Figura 2, para luego poder tener el tablero principal en el que vamos a integrar la mesa de servicio Jira Service Management tal como se visualiza en la Figura 3.



Dirección de correo electrónico verificada   
Finish setting up your account

Dirección de correo electrónico

**departamentoticsutmach@outlook.com**

Nombre completo\*

Departamento de TICS UTMACH

Contraseña\*

.....

Muy sólida

Al registrarme, acepto las [Condiciones del servicio](#) de Atlassian Cloud y su [Política de privacidad](#).

Continuar



Una cuenta para Jira, Confluence, Trello y más.

Este sitio está protegido por reCAPTCHA, y se aplican la [política de privacidad](#) y las [condiciones de servicio](#) de Google.

*Figura 27: Relleno de datos para configurar nuestra cuenta en Atlassian*



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

ATLASSIAN Inicio Proyectos Objetivos Equipos Enviar comentarios

Tu trabajo Actualizaciones de ...

¡Buenos días, Departamento de TICs UTMACH!

Enlaces útiles

Account settings Atlassian Support Atlassian Community Self-managed licensing

Atlassian Documentat... Try Atlassian products

Obtener acceso anticipado a los objetivos

Figura 28: Tablero de Inicio en Atlassian

## 2.1.2. Configuración inicial

### 2.1.2.1. Configuración básica del proyecto

- **Paso 01:** Nos dirigimos al apartado de probar productos de Atlassian y seleccionaremos Jira Service Management tal cual como se visualiza en la Figura 4.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**ATLASSIAN**

Products ▾

Teams ▾

Why Atlassian ▾

Resources ▾

Enterprise

Try now



Sign In

## Support & fix

### Jira Service Management

Collaborate at high-velocity, respond to business changes and deliver great customer and employee service experiences fast.

Try cloud

### Opsgenie

Notify the right people at the right time with powerful incident alerts and on-call schedules.

Try cloud

### Statuspage

Incidents happen. Keep your users informed with fewer support emails during downtime.

Try cloud

*Figura 29: Sección de productos de Atlassian - Selección de Jira Service Management*

- **Paso 02:** En la Figura 5 nos registramos con el correo de nuestra cuenta de Atlassian, para luego rellenar el nombre de nuestro sitio web como se observa en la Figura 6 y tener acceso a la creación de nuestro proyecto tal cual se visualiza en la Figura 7.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## ⚡ Jira Service Management

### Get started with Jira Service Management

Free for up to 3 agents

Work email

Find teammates, plus keep work and life separate by using your work email.

I agree to the [Atlassian Customer Agreement](#), which incorporates by reference the [AI Product-Specific Terms](#), and acknowledge the [Privacy Policy](#).

**Sign up**

Or continue with

Google Microsoft

Apple Slack

Figura 30: Registro en Jira Service Management

## ⚡ Jira Service Management

Cloud Free

Powering high-velocity service teams

verizon ✓ Square Domino's

- ✓ Connect dev, IT Ops, and business teams on one platform
- ✓ Deliver great service experiences across teams, fast
- ✓ Respond to changes and keep services up and running
- ✓ Collaborate on one platform
- ✓ Resolve incidents quickly

Let's name your site,  
**Departamento de TCIs UTMACH**

Your site name appears in the URL for your Atlassian products. Most people use their team or company name. You can change your site name later.

Your site

**Go to Jira Service Management**

Figura 31: Nombrar a nuestro sitio de Jira Service Management

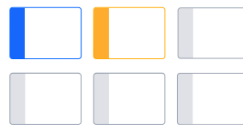
UNIVERSITAS  
MAGISTRORUM  
ET SCHOLARUM





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Te damos la bienvenida a Jira Service Management



Elige una plantilla de proyecto que se adapte a tu equipo.

[Volver a reproducir la introducción](#) [Crear proyecto](#)

Figura 32: Apartado para crear nuestro proyecto en la mesa de servicio

- **Paso 03:** Debemos seleccionar la primera opción que es para crear proyectos de Gestión de Servicios de TI como se mira en la Figura 8.

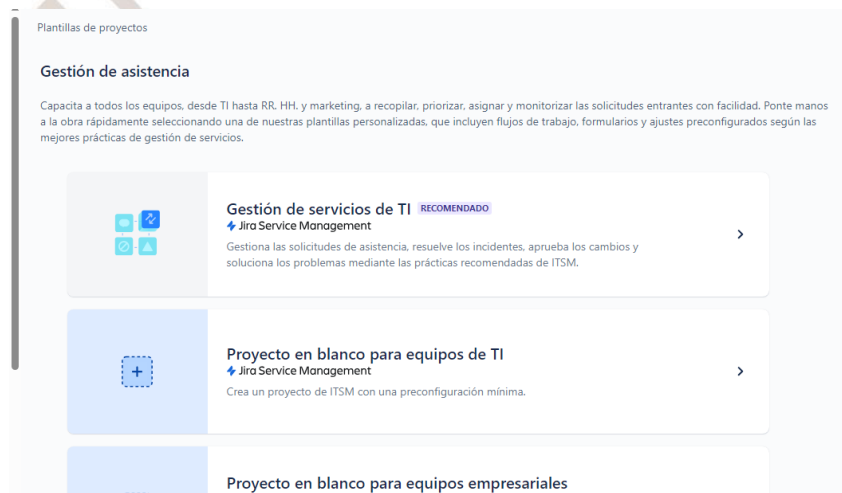


Figura 33: Selección de proyectos para la gestión de servicios de TI

En la Figura 9, se observa que se ha escogido una plantilla en blanco para poder configurar desde cero nuestra mesa de servicio.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Plantillas de proyectos / Gestión de asistencia

### Proyecto en blanco para equipos de TI

Crear proyecto en blanco

Este proyecto de ITSM incluye una preconfiguración mínima, por lo que puedes crear fácilmente un proyecto personalizado adaptado a la forma de trabajar de tu equipo. Configúralo para que tu equipo pueda recopilar, priorizar y gestionar sus solicitudes más comunes en un lugar centralizado.

**Crea tus propios tipos de solicitudes y flujos de trabajo**

Personaliza tu proyecto fácilmente desde el principio creando los tipos de solicitudes y los flujos de trabajo que tu equipo necesita. Solo se incluye un tipo de solicitud para las solicitudes enviadas por correo electrónico y un flujo de trabajo básico.

**PRODUCTO**  
⚡ Jira Service Management

**RECOMENDADO PARA**  
Equipos de TI que quieren personalizar su proyecto para gestionar de forma eficiente las solicitudes de asistencia.

**TIPOS DE SOLICITUDES**  
Solicitud por correo electrónico

**FLUJO DE TRABAJO**

Crear proyecto en blanco

Figura 34: Plantilla en blanco para la mesa de servicio

La Figura 10 muestra el relleno de datos necesarios para poder tener nuestro proyecto en ejecución y una vez realizado todo esto, tendremos acceso a la mesa de servicio tal como se observa en la Figura 11.

### Crear proyecto

Añade los detalles de tu proyecto y confirma la plantilla para crear tu nuevo proyecto en cuestión de segundos. Edita los detalles de los proyectos en cualquier momento en su configuración.

Los campos obligatorios están marcados con un asterisco \*

Nombre \*

Clave ⓘ \*

Tipo de equipo \*

Esto nos ayudará a personalizar tu experiencia de configuración de proyectos.

Acceso al canal ⓘ \*

Controla quién puede enviar solicitudes a tu equipo.

Plantilla [Más plantillas](#)

Figura 35: Datos necesarios para crear el proyecto



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira Project / Colas

All open

Buscar incidencias

Request

Queue

Tu cola está vacía

Las solicitudes entrantes de varios canales se filtran y se muestran en las colas como incidencias, listas para ser clasificadas y asignadas.

Más información acerca de las colas

Importar incidencias Crear una incidencia

Quickstart

Figura 36: Sección de Inicio en Jira Service Management

- **Paso 04:** Como administrador, nos encargamos de activar ciertas funciones, tales como las gestiones de problemas, incidentes y cambios, entre otras que se crea conveniente para usar, en la Figura 12 se observa que nos encontramos en la sección de configuración del proyecto, nos ubicamos en Funciones y activamos lo que se mencionó anteriormente.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Figura 37: Activación de funciones en el proyecto

### 2.1.2.2. Invitación de usuarios

- **Paso 01:** Para invitar a más personas a nuestro proyecto, ya sean usuarios o agentes, debemos dirigirnos a la sección de Personas y equipos como se visualiza en la Figura 13 y seleccionaremos Gestionar usuarios (ver Figura 14) para poder invitar a más personas a esta mesa de servicio.

Figura 38: Sección de personas y equipos



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Administrador / departamentodeticsutmach

## Usuarios

Invitar a usuarios

Aprobar solicitudes 0



Gestiona el acceso a productos de todos los usuarios de tu organización. [Explora la configuración de acceso](#)



### Detrás de cada éxito hay un equipo

Añade a tu equipo y empezad a crear cosas increíbles juntos

**Añade a miembros del equipo**

Este sitio está protegido por reCAPTCHA y se aplican la [Política de privacidad](#) y las [Condiciones del servicio](#) de Google.

Figura 39: Gestión de usuarios en Atlassian Administrator

- **Paso 02:** En la Figura 15 añadimos el correo de la persona a añadir, en este caso estamos añadiendo a un cliente, por ello se visualiza que solo tiene ese rol en Jira Service Management y en los demás no posee ningún rol.

UNIVERSITAS  
MAGISTRORUM  
ET SCHOLARIUM





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



## Invitar personas a departamentodeticsutmach

Invita a los compañeros de equipo a colaborar y utilizar los productos de tu organización. Pediremos a los nuevos usuarios que introduzcan sus datos personales cuando se registren.

Direcciones de correo electrónico \*

jordyheredia2000@gmail.com ✕

Separa los correos electrónicos con una coma. No podemos enviar invitaciones a listas de distribución.

Producto	Funciones del producto	Cancelar selección de todos del producto
 Jira Service Management departamentodeticsutmach	Cliente	▼
 Jira Administration departamentodeticsutmach	Ninguno	▼

Suscripción al grupo

Añadir grupos

Los grupos personalizados dan acceso a los usuarios a proyectos o espacios específicos.

► Personalizar correo electrónico de invitación

**Invitar a usuarios** Cancelar

Este sitio está protegido por reCAPTCHA y se aplican la [Política de privacidad](#) y las [Condiciones del servicio](#) de Google.

*Figura 40: Sección de invitación de usuarios*

La Figura 16 nos corrobora que se ha enviado una invitación para que este cliente pueda unirse al proyecto con su respectivo rol.

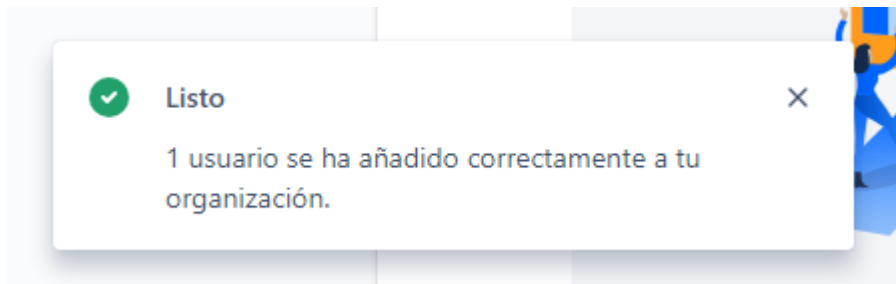


# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

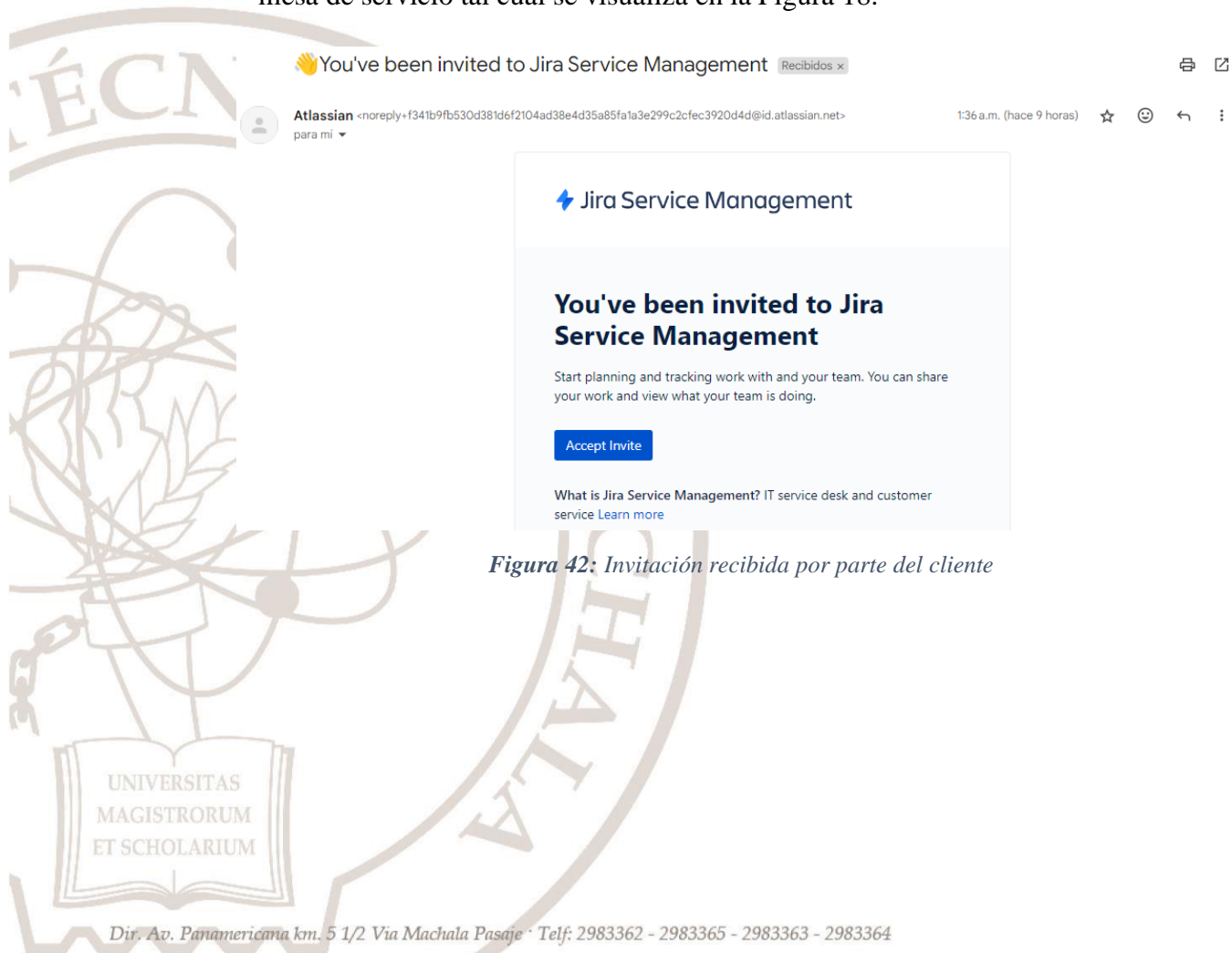
*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



*Figura 41: Confirmación de invitación exitosa*

En la Figura 17 observamos (por parte del cliente) la invitación en su bandeja de entrada en su correo electrónico, al aceptarla nos dirige al portal web (Help Center) de nuestra mesa de servicio tal cual se visualiza en la Figura 18.



*Figura 42: Invitación recibida por parte del cliente*



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

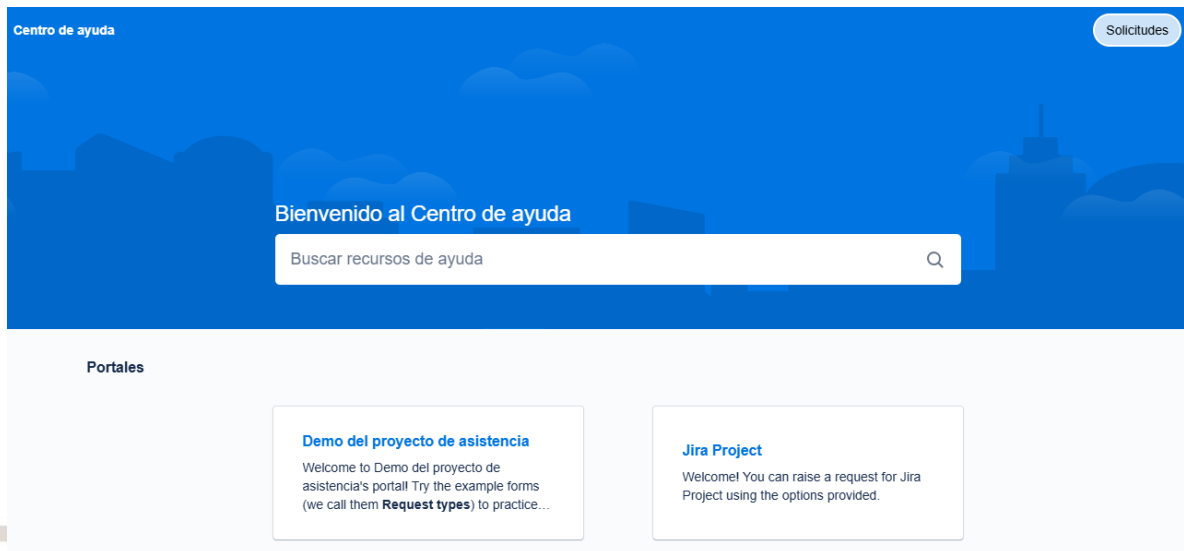


Figura 43: Vista de cliente (Help Center)

## 2.1.3. Personalización de la plataforma

### 2.1.3.1. Configuración de diseño

- **Paso 01:** En la Figura 19 observamos el estado original de la plataforma en la sección de Detalles, para luego observar en la Figura 20 los cambios que se han hecho, tal como nombre, logotipo, categoría, entre otros.



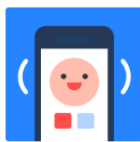
# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1 proyecto



Cambiar icono

Los campos obligatorios están marcados con un asterisco \*

Nombre \*

Jira UTMACH

Clave \*

DTICS

Tipo de equipo \*

Tecnologías de la Información (TI)

Esto nos ayudará a personalizar tu experiencia de configuración

del proyecto.

URL

Tipo de proyecto

Jira Service Management

Categoría

Elegir una categoría

Descripción

Añadir una descripción

Responsable del proyecto

Departamento TICs UTMACH

Asegúrate de que el responsable de tu proyecto tenga acceso a las incidencias.

Usuario asignado predeterminado

Sin asignar

Guardar

Figura 44: Sección Detalles en su estado original

UNIVERSITAS  
MAGISTRORUM  
ET SCHOLARIUM





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



Cambiar icono

Los campos obligatorios están marcados con un asterisco \*

Nombre\*

Jira UTMACH

Clave\*

DTICS

Tipo de equipo \*

Tecnologías de la Información (TI)

Esto nos ayudará a personalizar tu experiencia de configuración del proyecto.

URL

Tipo de proyecto

Jira Service Management

Categoría

ITSM

Descripción

Proyecto enfocado en la Gestión de Servicios del Departamento de TICs de la UTMACH.

Responsable del proyecto

Departamento de TICs UTMACH

Asegúrate de que el responsable de tu proyecto tenga acceso a las incidencias.

Usuario asignado predeterminado

Responsable del proyecto

Guardar

Figura 45: Sección Detalles modificada

- **Paso 02:** Tenemos que configurar el idioma de nuestra mesa de servicio, para ello nos dirigimos al apartado de Idiomas compatibles (ver Figura 21) donde podemos observar que solo se encuentra el idioma predeterminado en inglés, para ello debemos dar clic en Añadir idiomas para seleccionar el español.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira Project / Configuración del proyecto

## Idiomas disponibles

Añadir idiomas

Cambiar el idioma predeterminado del proyecto

Traduce el portal del cliente y las notificaciones por correo electrónico a varios idiomas para que tus clientes los entiendan.

Si su idioma no está disponible, verán el contenido en el idioma predeterminado que tú elijas. [Más información sobre cómo proporcionar ayuda en varios idiomas](#)

Idiomas	Estado	Disponible para los clientes	Acciones
inglés (Estados Unidos)	OPCIÓN PREDETERMINADA DEL P...	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 46: Idiomas compatibles con la mesa de servicio

Seleccionaremos el idioma español para poder tenerlo en la plataforma tal cual se mira en la Figura 22.

### Añadir idiomas

Cuando añades un idioma nuevo, tienes que revisar las traducciones y marcar el idioma como disponible para que los clientes puedan verlo.

Selecciona los idiomas que quieres añadir:

- alemán (Alemania)
- checo (Chequia)
- chino (China)
- chino (Taiwán)
- coreano (Corea del Sur)
- danés (Dinamarca)
- eslovaco (Eslovaquia)
- español (España)
- estonio (Estonia)
- finés (Finlandia)
- francés (Francia)
- húngaro (Hungria)
- japonés (Japón)

Cancelar

Añadir

Figura 47: Selección del idioma español

Una vez seleccionado el idioma se lo puede observar en la parte de idiomas compatibles como se visualiza en la Figura 23, además de poner activarlo para que esté disponible para los clientes.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira Project / Configuración del proyecto / Idiomas compatibles

## Idiomas disponibles

Añadir idiomas

Cambiar el idioma predeterminado del proyecto

Traduce el portal del cliente y las notificaciones por correo electrónico a varios idiomas para que tus clientes los entiendan.

Si su idioma no está disponible, verán el contenido en el idioma predeterminado que tú elijas. [Más información sobre cómo proporcionar ayuda en varios idiomas](#)

Idiomas	Estado	Disponible para los clientes	Acciones
inglés (Estados Unidos)	OPCIÓN PREDETERMINADA DEL P...	<input type="checkbox"/>	
español (España)	<span>●</span> Actualizado	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Eliminar</a>

Figura 48: Idioma español disponible y activado para el cliente

- **Paso 03:** Configuramos el portal para el cliente, en donde vamos a editar el nombre, logotipo, texto de introducción, entre otros; esto se puede observar en la Figura 24 en donde se ha realizado diversos cambios desde la configuración del proyecto, sin embargo, también se puede hacer desde el portal.

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Configuración del portal

[Configuración del portal](#) Grupos del portal

### Detalles del portal

URL del portal



### Información del proyecto de asistencia

Los campos obligatorios están marcados con un asterisco \*

Nombre del portal \*

Texto de introducción

UNIVERSITAS  
MAGISTRORUM  
ET SCHOLARIUM



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Logotipo



Cambiar logotipo

Borrar logotipo actual

Acceso al canal

**ABIERTO** Cualquiera puede enviar solicitudes a este proyecto.

[Editar permisos del cliente](#)

Anuncios

[Gestionar los anuncios del portal](#)

¿Tienen los agentes la facultad de añadir anuncios a este portal?

Sí, los agentes pueden añadir anuncios a este portal

No, solo los administradores del proyecto pueden añadir anuncios a este portal.

Guardar

Anuncio del centro de ayuda

Los agentes pueden cambiar el anuncio del centro de ayuda. Puedes cambiar esta configuración en [Página de configuración de Jira Service Management](#).

*Figura 49: Configuración de portal para cliente*

- **Paso 04:** Para el correo electrónico tenemos el que nos brinda la plataforma que es [support@departamentodeticsutmach.atlassian.net](mailto:support@departamentodeticsutmach.atlassian.net) y también nos da la posibilidad de añadir otras cuentas, en este caso se ha seleccionado una cuenta de Microsoft (ver Figura 25).





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Correo electrónico



Usa el canal de correo electrónico para convertir los correos electrónicos de los clientes en solicitudes para tu proyecto de asistencia. Cada proyecto de asistencia puede tener como máximo 10 cuentas de correo electrónico conectadas. [Obtén más información sobre cómo conectar varias direcciones de correo electrónico.](#)

Gestiona los permisos para enviar solicitudes y añadir a otros participantes por correo electrónico en [Permisos del cliente](#).

### Dirección de respuesta

Se utiliza como dirección de respuesta cuando los clientes responden a las notificaciones por correo electrónico de Jira Service Management. [Obtén más información sobre las direcciones de correo electrónico de respuesta.](#)

departamentoticsutmach@outlook.c...

### Cuentas de correo electrónico conectadas

Dirección de correo electrónico	Tipo de solicitud	Registros de correo electrónico entrante	Último correo electrónico recibido	Acciones
soporte@departamentoticsutmach.atlassian.net	Emailed request	<a href="#">Ver registros</a>	2 months ago	...
departamentoticsutmach@outlook.com <small>DIRECCIÓN DE RESPUESTA</small>	Emailed request	<a href="#">Ver registros</a>	16 hours ago	...

Figura 50: Configuración final de correo electrónico

- **Paso 05:** En Satisfacción del cliente, habilitamos la sección de recopilación de comentarios de satisfacción (CSAT) como se visualiza en la Figura 26 y también en idiomas compatibles debimos configurar el idioma para esta sección (ver Figura 27) para tener la configuración adecuada en esta sección como se observa en la Figura 28.

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Satisfacción del cliente

Una vez que hayas resuelto una solicitud, el cliente recibirá un correo electrónico para que valore su experiencia y envíe cualquier comentario que tenga al respecto.

Recopila los comentarios de satisfacción (CSAT)

Consulta los resultados y las métricas en el [informe de satisfacción](#)

Figura 51: Habilitación de CSAT



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto / Idiomas compatibles / español (España) traducciones

### Satisfacción del cliente

inglés (Estados Unidos) IDIOMA PREDETERMINADO DEL PROYECTO español (España)

¿Cómo fue nuestro servicio para esta solicitud?

*Figura 52: Configuración del idioma para la sección de Satisfacción del cliente*

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

### Satisfacción del cliente

Una vez que hayas resuelto una solicitud, el cliente recibirá un correo electrónico para que valore su experiencia y envíe cualquier comentario que tenga al respecto.

**Recopila los comentarios de satisfacción (CSAT)**

Consulta los resultados y las métricas en el [informe de satisfacción](#)

**Personaliza la encuesta de satisfacción**

Aquí tienes una vista previa de la encuesta que tus clientes recibirán por correo electrónico. Para editar la pregunta de la encuesta, haz clic en ella.

**Traduce tus encuestas a todos los idiomas**

Asegúrate de que las traducciones de las encuestas coincidan con los idiomas de los clientes poniendo a su disposición todos los idiomas. Para configurarlas, ve a [Idiomas](#).

¿Cómo fue nuestro servicio para esta solicitud?

★ ★ ★ ★ ★  
Very poor Poor Average Good Very good

*Figura 53: Configuración final de Satisfacción del cliente*

### 2.1.3.2. Diseño de flujos de trabajo

- **Paso 01:** Nos ubicamos en la sección de Tipos de incidencias dentro de la configuración del proyecto como se observa en la Figura 29 y nos iremos a Acciones para seleccionar Editar tipos de incidencias.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Tipos de incidencias

### DTICS: Jira Service Management Issue Type Scheme

Acciones

Haz seguimiento a diferentes tipos de incidencia, tales como defectos o tareas. Puedes aplicar una configuración distinta para cada tipo de incidencia. [Editar tipos de incidencias](#)

El esquema de tipo de incidencias define los tipos de incidencia que aplican a este proyecto. Para cambiar los tipos de incidencia utiliza un esquema de tipo de incidencias diferente, o modificar el esquema seleccionado. [Utilizar un esquema diferente](#)

Tipo de Incidencia	Descripción	Flujo de trabajo	Configuración de campo	Pantalla
General request	For general requests	DTICS: General request workflow for Jira Service Management	Jira Service Management Field Configuration for Project DTICS	DTICS: Jira Service Management Screen Scheme
<input checked="" type="checkbox"/> Tarea	Un trabajo pequeño e independiente.	DTICS: Jira Service Management default workflow	Jira Service Management Field Configuration for Project DTICS	DTICS: Jira Service Management Task and Subtask Screen Scheme
<input checked="" type="checkbox"/> Subtarea <small>SUBTAREA</small>	Un trabajo pequeño que forma parte de una tarea de mayor tamaño.	DTICS: Jira Service Management default workflow	Jira Service Management Field Configuration for Project DTICS	DTICS: Jira Service Management Task and Subtask Screen Scheme

Figura 54: Tipos de incidencias

- **Paso 02:** Nos dirigimos a Flujos de trabajo y desde ese apartado podremos añadir flujos, ya sea crearlos o importarlos desde Marketplace (ver Figura 30).

## Flujos de trabajo

Añadir flujo de trabajo

Un flujo de trabajo de Jira es un conjunto de estados y transiciones por los que se mueve una incidencia durante su ciclo de vida, y suele representar un proceso dentro de tu organización. [Más información sobre los flujos de trabajo.](#)

Buscar flujo de trabajo  Resultados por página: 10

Flujos de trabajo activos Flujos de trabajo inactivos

Nombre	Incluido en el proyecto	Incluido en el esquema de flujo de trabajo	Última actualización	Acciones
DTICS: Flujo de trabajo de gestión de cambios <small>CONTIENE UN BORRADOR</small>	Jira UTMACH	Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS	15 jun 2024	...
DTICS: Flujo de trabajo de gestión de cambios 1 <small>CONTIENE UN BORRADOR</small>	Jira UTMACH	Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS	15 jun 2024	...
DTICS: Flujo de trabajo de Gestión de incidentes <small>CONTIENE UN BORRADOR</small>	ITSM sample space Jira UTMACH	Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS	15 jun 2024	...

Figura 55: Apartado para crear flujos de trabajo



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Paso 03:** Al dar clic en Añadir flujo de trabajo, se nos despliega la ventana de la Figura 31, añadiremos el nombre de nuestro flujograma y una breve descripción y lo guardamos.

## Crea un flujo de trabajo

Un flujo de trabajo representa el proceso de tu equipo y determina cómo avanza el trabajo a lo largo de su ciclo de vida. [Más información sobre los flujos de trabajo.](#)

Nombre \*

DTICS: Flujo de trabajo de gestión de problemas

Descripción

Flujo de trabajo para la Gestión de Problemas.

Cancelar

Crear

*Figura 56: Creación de un flujo de trabajo*

Al crearlo se nos abre la ventana para editar este flujo de trabajo tal cual como se observa en la Figura 32.

### Incidencias

Flujos de trabajo

DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas INACTIVO

Flujo de trabajo para la Gestión de Problemas.

Buscar en las páginas de administración de JIRA

Diagrama Texto Exportar

Cambiar editor

+ Añadir estado + Añadir transición  Mostrar etiquetas de transición

Editado por última vez por tí

+

-

OPEN

*Figura 57: Edición del flujo de trabajo*





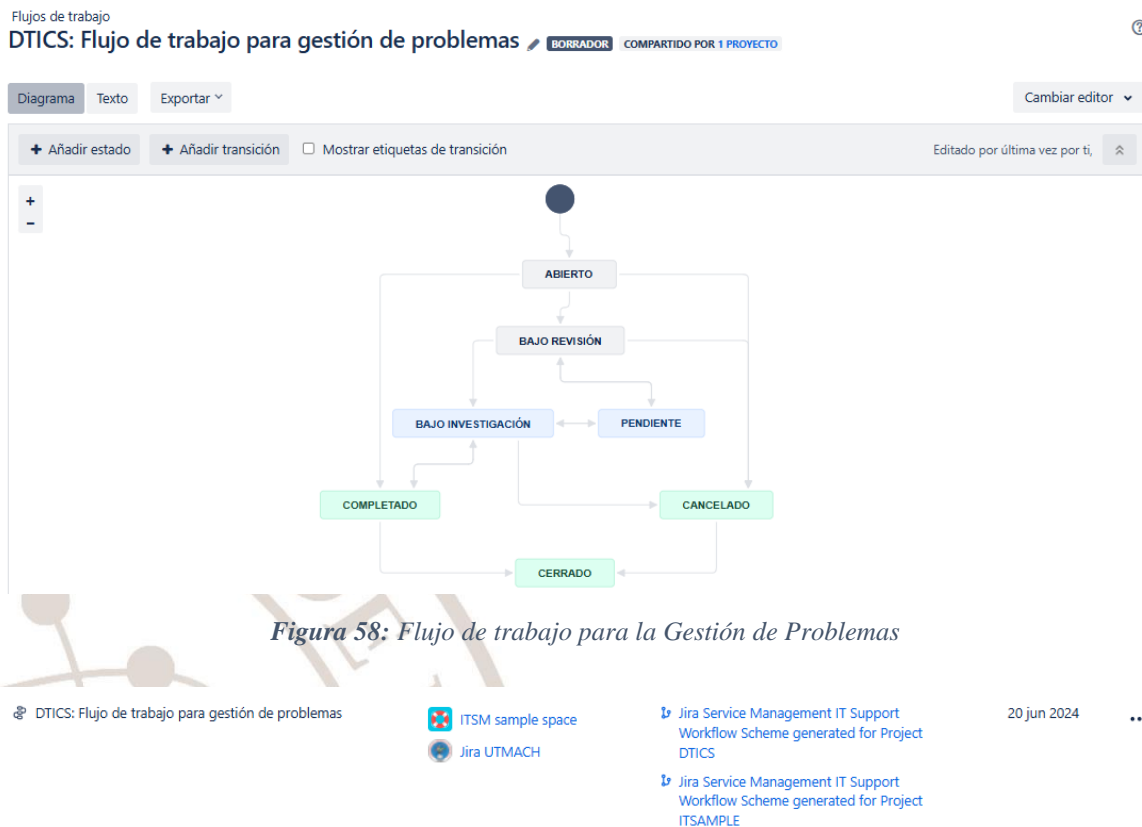
# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Paso 04:** Una vez que hayamos realizado el respectivo proceso de diseñar el flujo de trabajo acorde a lo que necesitamos (ver Figura 33), se guarda y quedaría como parte de los Flujos de trabajos activos como se visualiza en la Figura 34.



*Figura 58: Flujo de trabajo para la Gestión de Problemas*

*Figura 59: Flujo de trabajo activo en el proyecto*

De esta manera se realiza los tres flujos de trabajos restantes para las prácticas de gestión correspondientes: solicitud, cambios e incidentes (ver Figura 35, 36 y 37).





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



Figura 61: Flujo de trabajo activo para Gestión de Cambios



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

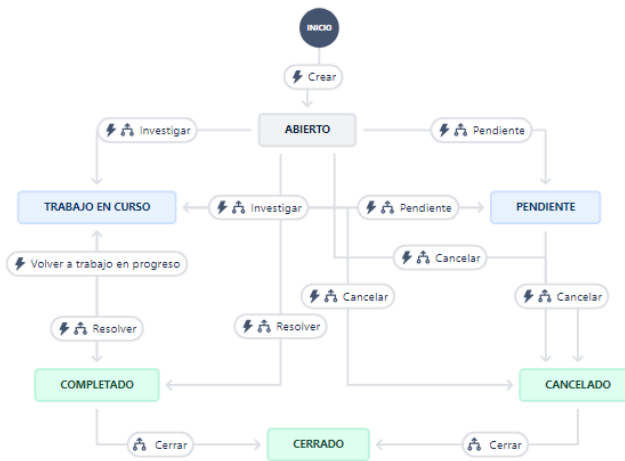


Figura 62: Flujo de trabajo activo para Gestión de Incidentes

### 2.1.3.3. Creación de tipos de incidencias

- **Paso 01:** Para crear los tipos de incidencias, debemos dirigirnos nuevamente a la sección de Tipos de incidencia y editar para poder ingresar al apartado de creación, para luego dar clic en Añadir tipo de incidencia (ver Figura 38).

Tipos de incidencias

Los tipos de incidencias permiten estructurar el trabajo de los equipos. Puedes asignar estos tipos de incidencias a un nuevo nivel jerárquico en la página [jerarquía de tipos de incidencias](#). Obtén más información sobre los tipos de incidencias de Jira.

Filtrar los tipos de incidencias por nombre o ...

Nombre	Nivel jerárquico	Esquemas asociados
<b>Epic</b> A big user story that needs to be broken down. Created by Jira Software - do not edit or delete.	1	• Default Issue Type Scheme
<b>General request</b> For general requests	0	• DTICS: Jira Service Management Issue Type Scheme • Default Issue Type Scheme
<b>IT Help</b> An IT problem or question.	0	• DEMO: Jira Service Management Issue Type Scheme • Default Issue Type Scheme
<b>Service Request</b> A request that follows ITSM workflows.	0	• DEMO: Jira Service Management Issue Type Scheme • Default Issue Type Scheme
<b>Service Request with Approvals</b> A requests that may require approval.	0	• DEMO: Jira Service Management Issue Type Scheme • Default Issue Type Scheme

Figura 63: Apartado para crear tipos de incidencia

- **Paso 02:** Asignamos un nombre y una descripción a la incidencia que vamos a crear tal cual como se visualiza en la Figura 39, al crearlo se nos agrega junto a las demás





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

incidencias (ver Figura 40) ya existentes y también las que hayamos creado como son de solicitud, cambios e incidencias.

## Agregar tipo de incidencia

Nombre \*

Solicitud de Problema

Descripción

Realice un seguimiento de las causas subyacentes de los incidentes. Creado por Jira Service Management.

Tipo \*

- Tipo de incidencia estándar (Nivel 0)  
 Tipo de incidencia de subtarea (Nivel -1)

Añadir

Cancelar

Figura 64: Creación de la incidencia de Solicitud de Problema

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Solicitud Cambio</b> Gestión de cambios en Jira Service Management	0	• Default Issue Type Scheme	...
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Solicitud Incidente</b> Para interrupciones o incidentes del sistema. Creado por Jira Service Management.	0	• Default Issue Type Scheme	...
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Solicitud Problema</b> Realice un seguimiento de las causas subyacentes de los incidentes. Creado por Jira Service Management.	0	• Default Issue Type Scheme	...
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Solicitud Servicio</b> Una solicitud que sigue los flujos de trabajo de ITSM.	0	• Default Issue Type Scheme	...

Figura 65: Incidencias creadas para las gestiones de solicitudes, cambios, incidencias y problemas

- **Paso 03:** Una vez creadas las incidencias, tenemos que asignarlas a un flujo de trabajo en concreto. En la Figura 41 muestra la sección de Esquemas de flujo de trabajo, donde deberemos seleccionar el esquema de nuestro proyecto y editarlo como se visualiza en la Figura 42.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Nombre	Proyectos	Tipo de incidencia	Flujo de trabajo	Acciones
Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DEMO	• DEMO (En papelera)	<input type="checkbox"/> Tipos sin asignar	Jira	Editar Copiar
		<input checked="" type="checkbox"/> Tarea	DEMO: Jira Service Management default workflow	
		<input checked="" type="checkbox"/> IT Help	DEMO: Service Request Fulfillment workflow for Jira Service Management	
		<input checked="" type="checkbox"/> Subtarea	DEMO: Jira Service Management default workflow	
		<input checked="" type="checkbox"/> Service Request with Approvals	DEMO: Service Request Fulfillment with Approvals workflow for Jira Service Management	

Figura 66: Sección de Esquemas de flujo de trabajo

Flujo de trabajo	Tipos de incidencia	Acciones
Flujo de Trabajo JIRA (jira) Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> The default Jira workflow.	<input type="checkbox"/> Todos los tipos de incidencias no asignadas	Asignar Eliminar
DTICS: General request workflow for Jira Service Management Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> This Jira Service Management Service General request workflow was generated for Project DTICS	<input checked="" type="checkbox"/> General request ×	Asignar Eliminar
DTICS: Jira Service Management default workflow Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> This Jira Service Management default workflow was generated for Project DTICS	<input checked="" type="checkbox"/> Tarea × <input checked="" type="checkbox"/> Subtarea ×	Asignar Eliminar

Figura 67: Sección para añadir flujos de trabajos a incidencias

- **Paso 04:** Daremos clic en Agregar flujo de trabajo para luego elegir la opción de un flujo ya existente como se visualiza en la Figura 43.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Incidencias

🔍 Buscar en las páginas de administración de JIRA

### Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS

COMPARTIDO POR 1 PROYECTO

This Jira Service Management IT Support Workflow Scheme was generated for Project DTICS

Agregar Flujo de Trabajo ▾

Agregar un Flujo de Trabajo Existente	Tipos de incidencia	Acciones
Seleccionar a partir del Marketplace	📄 Todos los tipos de incidencias no asignadas	Asignar Eliminar
DTICS: General request workflow for Jira Service Management Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> This Jira Service Management Service General request workflow was generated for Project DTICS	🔍 General request ×	Asignar Eliminar
DTICS: Jira Service Management default workflow Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> This Jira Service Management default workflow was generated for Project DTICS	📄 Tarea × 📄 Subtarea ×	Asignar Eliminar

Figura 68: Selección de la opción de flujo de trabajo ya existente

- **Paso 05:** Buscamos el flujo de trabajo de la gestión de problemas para usarlo tal cual se observa en la Figura 44 y daremos clic en Siguiente.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Agregar un Flujo de Trabajo Existente

Builds Workflow

Change Management Workflow For Jira Service Management

classic default workflow

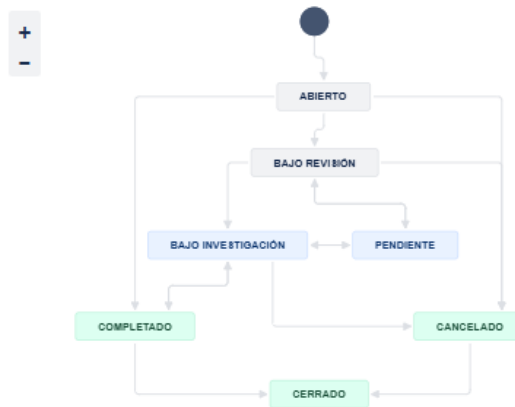
DTICS: Flujo de trabajo de Gestión de Incidentes

**DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas**

DTICS: Incident Management workflow for Jira Service Management

DTICS: Problem Management workflow for Jira Service Management

DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas



Modificado por última vez **Hoy 4:00 PM** por Departamento de TICs UTMACH

Siguiente

Cancelar

Figura 69: Selección de flujo de trabajo

- **Paso 06:** Ahora se escoger el tipo de incidencia, en este caso se elige la Solicitud Problema como se puede observar en la Figura 45.





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Asignar Tipos de Incidencia a "DTICS: Flujo de trabajo p...

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> General request	DTICS: General request workflow for Jira Service Management
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> IT Help	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Service Request	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Service Request wi...	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Cambio	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Incidente	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Problema	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Servicio	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Tarea	DTICS: Jira Service Management default workflow
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Subtarea	DTICS: Jira Service Management default workflow

Retroceder

Terminar

Cancelar

Figura 70: Selección de tipo de incidencia para el flujo de trabajo

- **Paso 07:** En la Figura 46 se observa la incidencia con su respectivo flujo de trabajo, así mismo se asignó para las tres gestiones de servicios de TI restantes (ver Figura 47).



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Existen cambios sin publicar. ¿Deseas publicar este borrador ahora? [Publicar](#) [Descartar Borrador](#) [Ver Original](#)

## Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS

**BORRADOR** COMPARTIDO POR 1 PROYECTO

This Jira Service Management IT Support Workflow Scheme was generated for Project DTICS

Agregar Flujo de Trabajo ▾

Flujo de trabajo	Tipos de incidencia	Acciones
<b>Flujo de Trabajo JIRA (jira)</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> The default Jira workflow.	<input type="checkbox"/> Todos los tipos de incidencias no asignadas	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: General request workflow for Jira Service Management</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> This Jira Service Management Service General request workflow was generated for Project DTICS	<input checked="" type="checkbox"/> General request ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Jira Service Management default workflow</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> This Jira Service Management default workflow was generated for Project DTICS	<input checked="" type="checkbox"/> Tarea × <input checked="" type="checkbox"/> Subtarea ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> Flujo de trabajo para la Gestión de Problemas.	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Problema ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figura 71: Incidencia problema con su flujo de trabajo

<b>DTICS: Flujo de trabajo de gestión de cambios 1</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Cambio ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo de Gestión de incidentes</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Incidente ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Problema ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo para respuestas a solicitudes de asistencia (con aprobación) 1</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Servicio ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figura 72: Incidencias de solicitud, cambios, problemas e incidencias con sus respectivos flujos de trabajo

- **Paso 08:** Realizamos los cambios y publicamos este esquema para que se guarde la configuración realizada tal como se observa en la Figura 48.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Incidencias

🔍 Buscar en las páginas de administración de JIRA

### Jira Service Management IT Support Workflow Scheme generated for Project DTICS

COMPARTIDO POR 1 PROYECTO

This Jira Service Management IT Support Workflow Scheme was generated for Project DTICS

Agregar Flujo de Trabajo ▾

Flujo de trabajo	Tipos de incidencia	Acciones
<b>Flujo de Trabajo JIRA (jira)</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a> The default Jira workflow.	<input type="checkbox"/> Todos los tipos de incidencias no asignadas	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo de gestión de cambios</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de cambios ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo de gestión de cambios 1</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Cambio ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo de Gestión de incidentes</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de incidentes × <input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Incidente ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas</b> Ver como: <a href="#">Texto</a> <a href="#">Diagrama</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de problemas × <input checked="" type="checkbox"/> Solicitud Problema ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>DTICS: Flujo de trabajo para respuestas a solicitudes de</b>	<input checked="" type="checkbox"/> [System] Service request - 1 ×	<a href="#">Asignar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figura 73: Esquema de incidencias final para el proyecto de Jira UTMACH

### 2.1.3.4. Creación de tipos de solicitudes

- **Paso 01:** Para crear los tipos de solicitudes debemos ubicarnos en la Configuración del proyecto → Tipos de solicitudes (ver Figura 49). En este espacio, tenemos las cuatro prácticas de gestión de servicios que vamos a gestionar (solicitudes de servicio, incidentes, problemas y cambios), a cada una de estas se les creará un tipo de solicitud en concreto.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

**Solicitudes de servicio** Asignar tipo de solicitud Crear tipo de solicitud

Personaliza los tipos de Solicitudes de servicio que utilizará tu proyecto. Estos aparecerán en la navegación del proyecto en "Solicitudes de servicio". Haz que estos tipos de solicitud se encuentren disponibles en tu portal del cliente editando tu Grupos del portal.

**Añadir un tipo de solicitud para empezar**

Las solicitudes de asistencia son peticiones que hacen los usuarios de información, de acceso a un servicio o de algo nuevo. Entre los tipos de solicitud más comunes se pueden incluir los siguientes: "Necesito un ordenador portátil nuevo", "Necesito restablecer mi contraseña" o "¿Cómo puedo acceder a mi cuenta?" [Obtén más información sobre los tipos de solicitud.](#)

*Figura 74: Sección de tipos de solicitudes*

- **Paso 02:** En solicitud de servicio, daremos clic en Crear tipo de solicitud y seleccionaremos Crear desde cero como se observa en la Figura 50.

Asignar tipo de solicitud Crear tipo de solicitud

Crear desde plantilla **NOVEDAD**

Crear desde cero

*Figura 75: Opción de crear desde cero un tipo de solicitud*

- **Paso 03:** Al crear este tipo de solicitud, necesitamos rellenar los datos que se visualiza en la Figura 51 y daremos clic en Añadir, así se guardará en la sección de solicitudes de servicio (ver Figura 52).





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Revisar los detalles del tipo de solicitud

Facilita a las personas la búsqueda y el uso de este formulario de solicitud. Asigna un nombre al tipo de solicitud, describe para qué sirve y asígnala a un grupo de portal. Puedes editar los detalles más adelante.

Los campos obligatorios están marcados con un asterisco \*


Nombre \*

Solicitud de Servicio

Descripción

Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efec.  Cambiar icono



Esto aparecerá bajo el nombre del tipo de solicitud en el portal.

Grupo del portal  \*

Ocultar del portal  

Este formulario de solicitud aparecerá en el grupo de portales elegido.

Tipo de incidencia 


 Solicitud Servicio 

El tipo de incidencia determina el flujo de trabajo y los campos disponibles para este tipo de solicitud.

Cancelar **Añadir**

## En blanco

Crea tu propio tipo de solicitud para satisfacer tus necesidades.

 Este es el formulario que los usuarios rellenarán para este tipo de solicitud. Se creará en el idioma predeterminado de tu proyecto y podrás editarlo más tarde.

¿Con qué podemos ayudarte?

+ En blanco

Resumen \*

Enviar Cancelar


Con la tecnología de  Jira Service Management

Figura 76: Información necesario para el tipo de solicitud de servicio




Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Solicitudes de servicio

Asignar tipo de solicitud

**Crear tipo de solicitud** 

Personaliza los tipos de Solicitudes de servicio que utilizará tu proyecto. Estos aparecerán en la navegación del proyecto en "Solicitudes de servicio". Haz que estos tipos de solicitud se encuentren disponibles en tu portal del cliente editando tu Grupos del portal.

Buscar tipo de solicitud  Tipos de incidencias  Grupos del portal 




Tipo de solicitud y descripción	Tipo de incidencia	Flujo de trabajo	Grupos del portal
 <b>Solicitud de servicio</b> Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efectiva.	 Solicitud Servicio	DTICS: Flujo de trabajo para respuestas a solicitudes de asistencia (con aprobación) 1	Gestiones a realizar 

Figura 77: Tipo de solicitud de servicio creada

De esta manera se debe crear para las tres gestiones de servicio restantes.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

## DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

### Incidentes

Asignar tipo de solicitud

Crear tipo de solicitud ▾

Personaliza los tipos de Incidentes que utilizará tu proyecto. Estos aparecerán en la navegación del proyecto en "Incidentes". Haz que estos tipos de solicitud se encuentren disponibles en tu portal del cliente editando tu [Grupos del portal](#).

Buscar tipo de solicitud <input type="text"/>	Tipos de incidencias ▾	Grupos del portal ▾	
Tipo de solicitud y descripción	Tipo de incidencia	Flujo de trabajo	Grupos del portal
<b>Solicitud de incidencia</b> Información de incidencia para atención y resolución oportuna.	Solicitud Incidente	DTICS: Flujo de trabajo de Gestión de Incidentes	Gestiones a realizar ...

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

### Problemas

Asignar tipo de solicitud

Crear tipo de solicitud ▾

Personaliza los tipos de Problemas que utilizará tu proyecto. Estos aparecerán en la navegación del proyecto en "Problemas". Haz que estos tipos de solicitud se encuentren disponibles en tu portal del cliente editando tu [Grupos del portal](#).

Buscar tipo de solicitud <input type="text"/>	Tipos de incidencias ▾	Grupos del portal ▾	
Tipo de solicitud y descripción	Tipo de incidencia	Flujo de trabajo	Grupos del portal
<b>Solicitud de problema</b> Crea un problema para hacer un seguimiento de la causa de una o más incidencias.	Solicitud Problema	DTICS: Flujo de trabajo para gestión de problemas	Gestiones a realizar ...

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

### Cambios

Asignar tipo de solicitud

Crear tipo de solicitud ▾

Personaliza los tipos de Cambios que utilizará tu proyecto. Estos aparecerán en la navegación del proyecto en "Cambios". Haz que estos tipos de solicitud se encuentren disponibles en tu portal del cliente editando tu [Grupos del portal](#).

Buscar tipo de solicitud <input type="text"/>	Tipos de incidencias ▾	Grupos del portal ▾	
Tipo de solicitud y descripción	Tipo de incidencia	Flujo de trabajo	Grupos del portal
<b>Solicitud de cambio</b> Solicitud de cambio para la correcta gestión del servicio.	Solicitud Cambio	DTICS: Flujo de trabajo de gestión de cambios 1	Gestiones a realizar ...

Figura 78: Tipos de solicitudes para incidentes, problemas y cambios

#### 2.1.3.5. Configuración de formularios y campos personalizados

- **Paso 01:** Al crear el tipo de solicitud, se crea automáticamente un formulario, en este tenemos la opción de editar la vista para el cliente (Formulario de solicitud) y la del agente (Vista de la incidencia) como se observa en las Figuras 54 y 55.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Volver a los tipos de solicitud | Gestionar flujo de trabajo

Formulario de solicitud | Vista de la incidencia | Estados del flujo de trabajo

### Solicitud de Servicio

Los clientes rellenan los campos añadidos al formulario de solicitud cuando generan una solicitud desde el portal. [Obtén más información sobre el portal o cómo personalizar campos.](#)

Descripción del tipo de solicitud

Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efectiva.

Instrucciones

Resumen Summary OBLIGATORIO

Arrastra y suelta los campos aquí

Dar feedback | Descartar | Ver | Guardar cambios

**Campos**

Buscar todos los campos

Escribe para buscar todos los campos

Utiliza los campos de cualquier proyecto en tu sitio

Campos sugeridos

- Actual end
- Actual start
- Adjunto
- Affected services
- Approver groups
- Approvers VISTA DE LA INCIDENCIA
- Change reason

[Crear nuevos campos personalizados](#)

Actualiza esta página después de crear campos nuevos.

Figura 79: Vista de Solicitud de Servicio (sin editar)

Volver a los tipos de solicitud | Gestionar flujo de trabajo

Formulario de solicitud | **Vista de la incidencia** | Estados del flujo de trabajo

### Solicitud de Servicio

La vista de la incidencia es lo que tus agentes ven cuando se envía una solicitud. Incluye todos los campos que los solicitantes de ayuda ven en el formulario de solicitud, así como los que solo tus agentes pueden ver. [Obtén más información sobre la vista de la incidencia](#)

Formulario de solicitud

Los agentes verán todos los campos del formulario de solicitud.

Campos de descripción

Resumen Descripción

Campos de contexto

Estado

Dar feedback | Descartar | Ver | Guardar cambios

**Campos**

Buscar todos los campos

Escribe para buscar todos los campos

Utiliza los campos de cualquier proyecto en tu sitio

Campos sugeridos

- Actual end
- Actual start
- Affected services
- Approver groups
- Change reason
- Change risk
- Change type

[Crear nuevos campos personalizados](#)

Actualiza esta página después de crear campos nuevos.

Figura 80: Vista de incidencia de Servicio (sin editar)

- **Paso 02:** Con la sección derecha denominada Campos, podemos arrastrar los campos que sean convenientes para ambas vistas (cliente y agente), de esta manera tenemos los formularios finales que serán usados en el proyecto (ver Figuras 56 y 57).



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

[← Volver a los tipos de solicitud](#)

Gestionar flujo de trabajo ▼

[Formulario de solicitud](#) [Vista de la incidencia](#) [Estados del flujo de trabajo](#)


## Solicitud de servicio

Los clientes rellenan los campos añadidos al formulario de solicitud cuando generan una solicitud desde el portal. [Obtén más información sobre el portal](#) o [cómo personalizar campos](#).

Descripción del tipo de solicitud ⓘ

Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efectiva.

 Instrucciones	<span>&gt;</span>
 Affected services	Servicio <b>OBLIGATORIO</b> <span>...</span> <span>&gt;</span>
<b>Aa</b> Resumen	<b>OBLIGATORIO</b> <span>...</span> <span>&gt;</span>
 Descripción	<b>OBLIGATORIO</b> <span>...</span> <span>&gt;</span>
 Adjunto	<span>...</span> <span>&gt;</span>
 Prioridad	<span>...</span> <span>&gt;</span>

 Dar feedback

Descartar

Ver

Guardar cambios

Figura 81: Vista de cliente final





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

[← Volver a los tipos de solicitud](#)

Gestionar flujo de trabajo ▾

[Formulario de solicitud](#) [Vista de la incidencia](#) [Estados del flujo de trabajo](#)

## Solicitud de servicio

La vista de la incidencia es lo que tus agentes ven cuando se envía una solicitud. Incluye todos los campos que los solicitantes de ayuda ven en el formulario de solicitud, así como los que solo tus agentes pueden ver. [Obtén más información sobre la vista de la incidencia](#)

### Formulario de solicitud ⓘ

Los agentes verán todos los campos del formulario de solicitud.

### Campos de descripción ⓘ

<b>Aa</b> Resumen	
☰ Implementation plan	⋮ >
☰ Backout plan	⋮ >
☰ Test plan	⋮ >
☰ Root cause	⋮ >
☰ Workaround	⋮ >
👤 Team	⋮ >

### Campos de contexto ⓘ

→ Estado	
SLA	⋮
Para configurar este panel, ve a la configuración del SLA <a href="#">↗</a>	
Cliente	⋮
Muestra información sobre clientes y organizaciones.	

*Figura 82: Vista de agente*

- **Paso 03:** En las Figuras 58 y 59, podemos observar el formulario que verá el cliente y agente en nuestro proyecto.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



## Solicitud de servicio

Generar esta solicitud en nombre de \*

Jordy Heredia

Servicio \*

Buscar servicios

Resumen \*

Descripción \*

Texto normal ▾ B I ... A ▾ ☰ ☷ 🔗 @ ☺ 🗃 < > ⓘ ” + ▾

Adjunto

Arrastra y suelta archivos, pega capturas de pantalla o busca

Buscar

Prioridad

Medio

*Figura 83: Formulario de solicitud de servicio para cliente*



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

< Atrás DTICS-207

### Solicitud Wifi

Crear subtarea Vincular incidencia Añadir formulario Crear ...

Jordy Heredia presentó esta solicitud a través de Portal [Ocultar datos](#)  
[Ver solicitud en el portal](#)

Affected services ⊕

Wi-Fi ⌵

Descripción

Solicitamos conexión WI-Fi en la terraza de FIC

Prioridad = Medio

Implementation plan

Nada

Añadir nota interna / Responder al cliente

Consejo de expertos: pulsa para comentar

ESPERANDO LA APROBACIÓN Acciones

Esperando 1 aprobación

SLA

24 jun 13:00 Time to first response dentro de un plazo de 12 h

25 jun 13:00 Time to resolution dentro de un plazo de 20 h

Cliente

Detalles de los clientes

Jordy Heredia

Detalles

Urgency Ninguno

Base de conocimiento Buscar o crear un art...

Figura 84: Formulario final que recibe el agente

### 2.1.3.6. Creación de grupos para el portal

- **Paso 01:** Nos dirigimos a la Configuración del proyecto → Configuración del portal (ver Figura 60), en donde tenemos el grupo por defecto del proyecto. Daremos clic en Crear grupo y lo llamaremos Gestiones a realizar, y añadiremos los cuatro tipos de solicitudes que hemos creado tal cual como se ve en la Figura 61 y en los visualizamos en el portal en la Figura 62.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Configuración del portal

Configuración del portal [Grupos del portal](#)

Ayuda a los clientes a encontrar con rapidez los formularios adecuados organizando los grupos del portal. Los formularios que no se asignen a un grupo se ocultarán del portal del cliente.

Crear grupo

General ▼

1 formulario

*Figura 85: Sección de Grupos del portal*

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Configuración del portal

Configuración del portal [Grupos del portal](#)

Ayuda a los clientes a encontrar con rapidez los formularios adecuados organizando los grupos del portal. Los formularios que no se asignen a un grupo se ocultarán del portal del cliente.

Crear grupo

⋮ General ▼

1 formulario

⋮ Gestiones a realizar ▲

- ⋮ Solicitud de servicio
- ⋮ Solicitud de problema
- ⋮ Solicitud de cambio
- ⋮ Solicitud de incidencia

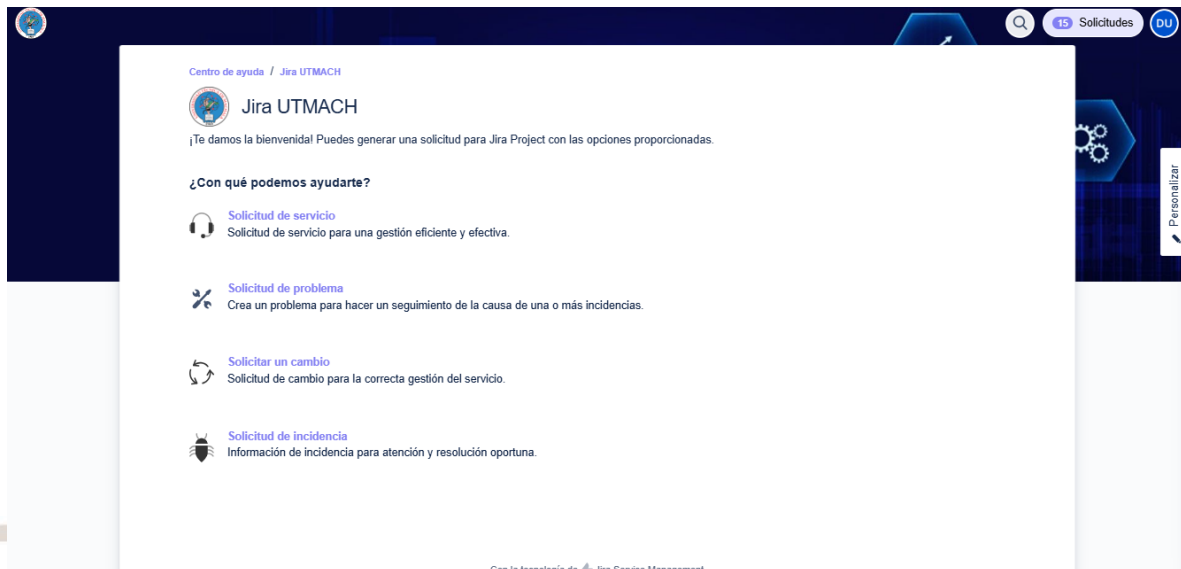
[+ Añadir formulario de solicitud](#)

*Figura 86: Grupo de Gestiones a realizar creado*





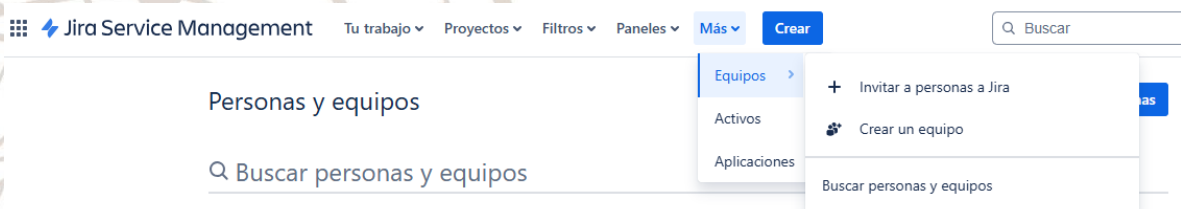
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**



*Figura 87: Visualización del grupo creado para las gestiones de servicios de TI*

### 2.1.3.7. Creación de equipos de trabajo

- **Paso 01:** En la parte superior tenemos la sección de Equipos, al darle clic se nos desglosa diferentes opciones de las cuales elegiremos Crear un equipo (ver Figura 63).



*Figura 88: Sección de Equipos de trabajo*

- **Paso 02:** Al seleccionar la creación de equipo, se nos despliega una ventana como la de la Figura 64, rellenamos los datos que se solicitan y agregamos a las personas que irán a dicho grupo.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Crear un equipo



Reúne a todos en un equipo al que puedas @mencionar, en el que puedas filtrar y al que puedas asignar trabajo. [¿Qué es un equipo?](#)

Nombre del equipo\*

Equipo de Problemas

Nombre de tu equipo? ⓘ

equipo\*

de TICs UTMACH ✕

Equipo de Problemas

DU

Control de miembros

- Cualquier persona puede unirse a este equipo sin aprobación

Cancelar

Crear un equipo

Figura 89: Información requerida para crear un equipo

De esta forma el equipo se crea y lo podemos observar en la Figura 65.

## Personas y equipos / Equipos

🔍 Buscar equipos

🔗 Filtrar por miembros del equipo



Agentes de Cambios

DU



Agentes de Incidentes

DU

Figura 90: Equipo de problemas creado



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Paso 03:** Crearemos el resto de equipos los cuales pasaran a llamar Agentes (ver Figura 66).

Personas y equipos / Equipos

Gestionar usuarios

Crear equipo

Añadir personas

🔍 Buscar equipos

👤 Filtrar por miembros del equipo



*Figura 91: Creación de los equipos de trabajo necesarios en el proyecto*

## 2.1.3.8. Configuración de activos y configuración

- **Paso 01:** Vamos a hacer uso de una integración de Atlassian que es Compass, de igual forma debemos registrarnos con el correo electrónico que hemos estado usando, el proceso es similar al integrar Jira Service Management para ello debemos ir al siguiente enlace: <https://www.atlassian.com/software/compass>, y realizar los pasos de las Figuras 67, 68 y 69.





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Figura 92: Página de inicio de Compass

Figura 93: Relleno de información para utilizar la integración



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA


D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Compass

Todo listo. Ya puedes seguir a lo tuyo.



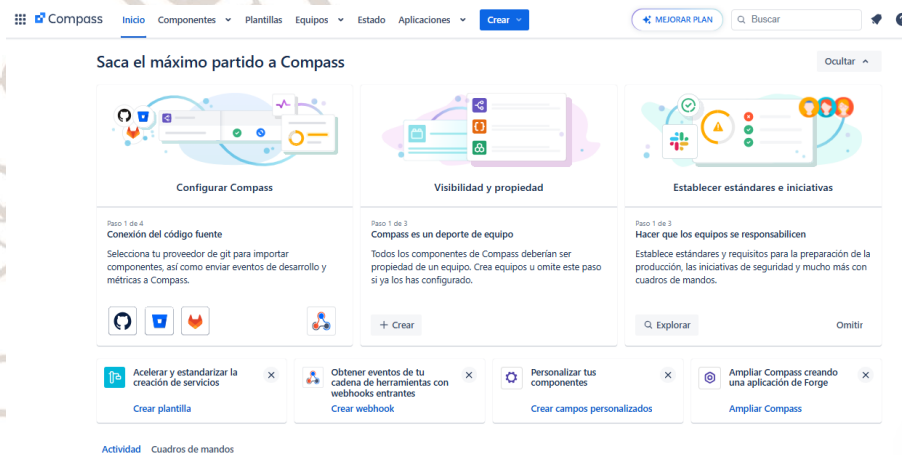
### Dónde encontrar Compass

Selecciona el selector de Atlassian para alternar entre productos.

[Ir a Compass](#)[Cerrar](#)

Figura 94: Confirmación de integración de Compass

- **Paso 02:** Una vez realizado ese proceso de integración, tenemos acceso a Compass como se puede visualizar en la Figura 70.



The screenshot shows the Compass dashboard with a navigation bar at the top containing 'Inicio', 'Componentes', 'Plantillas', 'Equipos', 'Estado', 'Aplicaciones', and 'Crear'. Below the navigation bar, there are three main sections: 'Configurar Compass', 'Visibilidad y propiedad', and 'Establecer estándares e iniciativas'. Each section has a 'Paso 1 de 4', 'Paso 1 de 3', and 'Paso 1 de 3' respectively. The 'Configurar Compass' section has a 'Conexión del código fuente' step. The 'Visibilidad y propiedad' section has a 'Compass es un deporte de equipo' step. The 'Establecer estándares e iniciativas' section has a 'Hacer que los equipos se responsabilicen' step. At the bottom, there is an 'Actividad' section with 'Cuadros de mandos' and a sidebar with four items: 'Acelerar y estandarizar la creación de servicios', 'Obtener eventos de tu cadena de herramientas con webhooks entrantes', 'Personalizar tus componentes', and 'Ampliar Compass creando una aplicación de Forge'.

Figura 95: Sección de inicio dentro de Compass

- **Paso 03:** La sección de la Figura 71 es denominada Componentes. En esta vamos a crear los diferentes servicios seleccionados a gestionar en la mesa de servicio.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

## DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Compass Inicio Componentes Plantillas Equipos Estado Aplicaciones Crear MEJORAR PLAN Q Buscar

### Componentes

Busca y descubre componentes de software en tu arquitectura distribuida.  
Más información sobre los componentes

- Servicio**: Una unidad de software que se puede implementar de forma independiente con la que una persona o un equipo suelen trabajar.
- Biblioteca**: Una colección reutilizable de objetos, funciones y métodos.
- Application**: Una aplicación totalmente empaquetada, como una aplicación móvil, una aplicación de escritorio o una herramienta de tipo CLI.
- Capability**: Una funcionalidad de producto de nivel superior que un usuario final conoce y en la que ve su valor.
- Cloud resource**: Una entidad o servicio ofrecido por un proveedor de la nube, con gestión de la configuración y de la supervisión por parte del consumidor.
- Canalización de datos**: Una secuencia de herramientas y procesos que lleva los datos de un sistema de origen a uno de destino.
- Modelo de aprendizaje automático**: Un algoritmo que identifica patrones en un conjunto de datos y hace predicciones sobre ellos.
- Elemento de la IU**: Componentes básicos reutilizables de un sistema de diseño que, en conjunto, crean patrones y experiencias de usuario.
- Sitio web**: Una o varias páginas web de un dominio que constan principalmente de contenido de solo lectura.
- Plantilla**: Un componente de software descrito como Plantilla.
- Conjunto de datos**: Una colección de datos sobre un tema concreto que puede referenciarse por código, por lo general, una tabla.
- Producto de datos**: Una unidad de datos regulada, independiente, cohesionada y optimizada para la lectura.

Figura 96: Sección de Componentes

Para crear un componente debemos rellenar la información que se nos pide en la Figura 72.

### Crear componente

Tipo \*  
Servicio

Nombre \*  
Correo

Equipo propietario  
Service Team

Repositorio   
`https://github.com/Fabians97/Sistema-de-admisiones-grado.git`

Crear otro componente Cancelar Crear

Figura 97: Requisitos para crear un componente

Una vez creado, el componente original se puede observar en la Figura 73, sin embargo, tenemos que modificar diferentes campos acordes al Catálogo de Servicios.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Componentes / Servicios  
**Correo** Correo ☆ 👁 ⋮

+ Fase del ciclo de vida Nivel 4 ▾

**Descripción**  
Añadir una descripción

**Etiquetas**  
Añadir etiquetas que describan este componente

**Actividad** Ver toda la actividad  
20 Jun PM 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 21 Jun AM 00:00 02:00 04:00  
+ Añadir implementaciones

+ Add webhook

**Cuadros de mandos** Ver todos los cuadros de mandos  
Component readiness

**Equipo propietario**  
JH Service Team

**Canales de chat** +  
Añade canales de chat para obtener más información sobre este componente

**Planificaciones de guardias** +  
i Sabe quién está de guardia. Añade un enlace de planificaciones de guardias desde PagerDuty, Opsgenie o cualquier otro servicio de guardia.  
Añadir horarios de guardias

**Repositorios** +  
https://github.com/Fab... Connect your Github account

**Proyectos** +

Figura 98: Componente Correo (sin editar)

Componentes / Servicios  
**Correo** ☆ 👁 ⋮

Activo ▾ Nivel 2 ▾

**Descripción**  
Ofrece un servicio de correo electrónico institucional basado en la web como plataforma de comunicación electrónica para la transferencia de mensajes y documentos en formato digital.

**Etiquetas**  
synced-with-jsm x

**Actividad** Ver toda la actividad  
06:00 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 20 Jun PM 21 Jun AM 00:00 02:00 04:00  
+ Add webhook

**Cuadros de mandos** Ver todos los cuadros de mandos  
DevOps health Component readiness

**Equipo propietario**  
FS DU Service Team

**Canales de chat** +  
https://departamentod-h... Connect your Slack account

**Planificaciones de guardias** +  
i Sabe quién está de guardia. Añade un enlace de planificaciones de guardias desde PagerDuty, Opsgenie o cualquier otro servicio de guardia.  
Añadir horarios de guardias

**Repositorios** +  
https://github.com/Fab... Connect your Github account

**Proyectos** +  
Jira UTMACH

Figura 99: Componente Correo (editado)

En Jira Service Management, en la sección de Activos, tendremos los esquemas de objetos del proyecto (ver Figura 75). En donde tendremos uno denominado Services que contiene todos los servicios que hemos añadido en Compass tal como se observa en la Figura 76.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Esquemas de objetos (1/100)

+ Crear un esquema

Services (SVC) 21 objetos

Figura 100: Esquema de objetos: Service

Icono	Llave ↑	Nombre	Creado	Actualizado
	SVC-1	Servicio de demostración	23 abr 2024, 20:30	28 abr 2024, 22:56
	SVC-2	Wi-Fi	28 abr 2024, 22:59	10 de mayo de 2024, 16:29
	SVC-3	Internet	10 de mayo de 2024, 16:19	10 de mayo de 2024, 16:33
	SVC-4	Correo	10 de mayo de 2024, 16:27	10 de mayo de 2024, 16:33
	SVC-5	Gestión de matrícula y horarios CEC	10 de mayo de 2024, 16:27	10 de mayo de 2024, 16:32
	SVC-6	Control automatizado de la aplicación de la prueba para la ubicación en los niveles de inglés	10 de mayo de 2024, 16:28	10 mayo 2024, 16:34
	SVC-7	Aula virtual de pregrado	10 de mayo de 2024, 16:28	10 mayo 2024, 16:35
	SVC-8	Gestión de matrícula en línea de carreras de grado	10 mayo 2024, 16:39	10 de mayo de 2024, 16:43
	SVC-9	Módulo de inscripción y validación proceso de titulación	10 mayo 2024, 16:39	10 de mayo de 2024, 16:44
	SVC-10	Módulo de registro y consulta de notas	10 mayo 2024, 16:39	10 mayo 2024, 17:15
	SVC-11	Información académica	10 mayo 2024, 16:39	10 de mayo de 2024, 17:18
	SVC-12	Distributivo académico	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:19
	SVC-13	Evaluación integral del desempeño docente	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:21
	SVC-14	Control de avance académico y control de asistencia - Syllabus	10 mayo 2024, 16:40	10 mayo 2024, 17:20
	SVC-15	Registro y control de planes de clase	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:21
	SVC-16	Gestión de trabajos de titulación	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:23
	SVC-17	Gestión de marcaciones del personal administrativo	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:22
	SVC-18	Módulo de información de Talento Humano	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:23
	SVC-19	Gestión de matrícula y cursos del plan de perfeccionamiento académico	10 mayo 2024, 16:40	10 de mayo de 2024, 17:24
	SVC-20	Sistema de gestión de contabilidad gubernamental y tesorería	10 de mayo de 2024, 17:24	10 mayo 2024, 17:25
	SVC-21	Sistema de admisiones grado	10 de mayo de 2024, 17:24	08 de junio de 2024, 16:31

Figura 101: Desglose del esquema Service

### 2.1.3.9. Configuración de niveles de servicio

**Paso 01:** Para configurar los acuerdos de nivel de servicio, debemos dirigirnos a Configuración del proyecto → SLA tal como se visualiza en la Figura 77.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira UTMACH / Configuración del proyecto

## Acuerdos de nivel de servicio

Añadir SLA

Establece objetivos de tiempo con los acuerdos de nivel de servicio (SLA) para ayudar a alcanzar una mejor calidad de servicio en todo tu equipo de proyecto de asistencia.

### Este proyecto de asistencia tiene SLA mejorados

Los SLA mejorados te permiten añadir muchos objetivos de tiempo basados en prioridades a un solo objetivo. Ahora puedes reconfigurar tus SLA en función de la prioridad para aumentar tu capacidad general de objetivos de SLA.

[Aprende a configurar los SLA por prioridad](#)

Figura 102: Sección de configuración de SLA

- **Paso 02:** En la Figura 78 tenemos el apartado para crear el Tiempo de resolución. En este hemos creado un objetivo al que se le asigna prioridades, calendario y objetivos tiempos.

### Time to resolution

#### Objetivos

Las incidencias se verificarán con esta lista, de arriba hacia abajo, y se les asignará un objetivo de tiempo en función del primer enunciado de JQL que coincida.

Aplicar a incidencias	Calendario	Objetivo de tiempo
<input type="checkbox"/> "Ticket category" = Incidents		
<b>Prioridad:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Muy Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	2 h
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	Calendario (09:00 a 17:00)	4 h
<input checked="" type="checkbox"/> Medio	Calendario (09:00 a 17:00)	8 h
<input checked="" type="checkbox"/> Bajo	Calendario (09:00 a 17:00)	12 h

Figura 103: Creación del SLA Tiempo de resolución

- **Paso 03:** Como se visualiza en la Figura 79, creamos condiciones para cuando el tiempo debe iniciar y cuando este debe culminar.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Condiciones

El transcurso del tiempo se medirá entre las condiciones de inicio y detención a continuación.

Iniciar el recuento de tiempo cuando...

Añadir condición

Pausar el recuento de tiempo durante...

Finalizar el recuento de tiempo cuando...

*Figura 104: Asignación de condiciones al SLA*

- **Paso 04:** En las Figuras 80 y 81, observamos los formatos de tiempo para el SLA y el guardado del mismo dentro de la sección, además de haber realizados otros tres SLA para este proyecto.





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Formatos de visualización de SLA

Selecciona un formato de visualización para los estados de este SLA. El formato se aplica a la vista de la incidencia y de la cola.

<input checked="" type="radio"/> P. ej.: centrado en la fecha de vencimiento	Hoy 05:30 ⌚	Hoy 00:00 ⌚	24 feb 11:00 ✓
<input type="radio"/> P. ej.: centrado en la hora	7H 59M ⌚	-20H 46m ⌚	400H ✓

**i** Las ediciones del SLA pueden tardar un tiempo en surtir efecto

Cancelar

Guardar

Figura 105: Formatos de visualización del SLA

Objetivos de este proyecto: 10 of 90

⌚ Time to resolution	4 objetivos	Editar	⋮	>
⌚ Time to first response	4 objetivos	Editar	⋮	>
⌚ Time to close after resolution	1 objetivo	Editar	⋮	>
⌚ Time to review normal change	1 objetivo	Editar	⋮	>

Figura 106: Objetivos del proyecto (SLAs)

### 2.1.3.10. Configuración de la mesa de servicio

- **Paso 01:** Configuramos cada tipo de incidencia creando Colas para el respectivo recibimiento de las solicitudes por parte del cliente, como se observa en las Figuras 82, 83 y 84.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad, Pertinencia y Calidez*  
**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Proyectos / Jira UTMACH / Solicitudes de servicio

### Solicitudes de servicios abiertas

Importar incidencias

Buscar incidencias



**Resolución de solicitudes de asistencia**

Realiza un seguimiento de las solicitudes de asistencia, supervisa los SLA y comunicate con quienes soliciten ayuda.

Crear solicitud de asistencia

**Jira UTMACH**  
Proyecto de asistencia

Volver al proyecto

**Solicitudes de servicio**

**MARCADAS**  
Selecciona el icono de la estrella situado junto a tus colas para añadirlos aquí.

**PRIORIDAD DEL EQUIPO**

Solicitudes de servicios a... 0

Solicitudes de servicio no ...

Gestionar colas

Dar feedback

Figura 107: Sección de solicitudes de servicio

Proyectos / Jira UTMACH / Solicitudes de servicio

Editar nombre de cola

### Mis solicitudes

Añadir a Prioridad del equipo

Todos los agentes pueden ver las colas del grupo Prioridad del equipo. Deja la casilla sin marcar para añadir esta cola al grupo Otras. [Obtén más información sobre los grupos de colas.](#)

Filtrar por

Esta cola ya está filtrada por: project = "Jira UTMACH" AND "Ticket category" = "Service requests" [Más información](#)

Tipo: Todos Estado: Todos Sin resolver Etiqueta: Todos + Más Persona asignada: Departame... Ordenar por Cambiar a JQL

Columnas

Tipo de Incidencia x Clave x Resumen x Informador x Persona asignada x Estado x Creada x

Figura 108: Creación de la cola Mis solicitudes



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

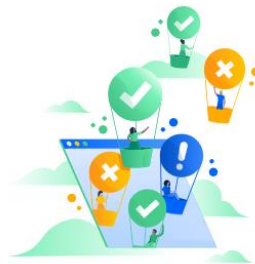
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Proyectos / Jira UTMACH / Solicitudes de servicio

## Mis solicitudes

Q Buscar incidencias

Importar incidencias



### Resolución de solicitudes de asistencia

Realiza un seguimiento de las solicitudes de asistencia, supervisa los SLA y comunícate con quienes soliciten ayuda.

Crear solicitud de asistencia

Figura 109: Cola creada de manera satisfactoria

- **Paso 02:** En el portal del cliente, tenemos la opción de personalizar como se visualiza en la Figura 85.

Bienvenido al Centro de ayuda

Buscar recursos de ayuda

¿Te damos la bienvenida! Puedes generar una solicitud para Jira Project con las opciones proporcionadas.

¿Con qué podemos ayudarte?

- Solicitud de Servicio  
Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efectiva.

Personalizar

- Añadir un mensaje de inicio de sesión  
Da la bienvenida a tus clientes o guiales con un mensaje en la página de inicio de sesión
- Gestionar anuncios  
Mantén a tus clientes informados de las noticias importantes en la página de inicio
- Personalizar el aspecto y la presentación  
Adapta tu centro de ayuda a la marca de tu empresa
- Edita el diseño de la página de inicio  
Permite que tus clientes encuentren lo que necesitan más rápidamente creando temas de ayuda y organizando tus portales

Figura 110: Opciones de personalización en el portal del cliente

- **Paso 03:** Al hacer clic en la tercera opción, se nos despliega las diferentes opciones para poder personalizar el portal tal como se visualiza en la Figura 86.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## ← Personalizar el aspecto y la presentación

Adapta tu centro de ayuda a la marca de tu empresa

Idioma predeterminado  
inglés (Estados Unidos)

Nombre del centro de ayuda


Help Center

(También incluido en la ruta de navegación)

Título de la página de inicio

Bienvenido al Centro de ayuda

+ Añadir una traducción

> Traducción: español (España) 

Logotipo



Cambiar logotipo

Eliminar

Banner del centro de ayuda

Guardar cambios

Cancelar

*Figura 111: Apartado de personalización del portal del cliente*

Al finalizar todo ello, tenemos el portal en la Figura 87, ya aplicado sus respectivos cambios en estilo.





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Bienvenido al Centro de ayuda

Buscar recursos de ayuda

15 Solicitudes DU

Personalizar

¡Te damos la bienvenida! Puedes generar una solicitud para Jira Project con las opciones proporcionadas.

#### ¿Con qué podemos ayudarte?

- Solicitud de servicio**  
Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efectiva.
- Solicitud de problema**  
Crea un problema para hacer un seguimiento de la causa de una o más incidencias.
- Solicitar un cambio**  
Solicitud de cambio para la correcta gestión del servicio.

Centro de ayuda / Jira UTMACH

Jira UTMACH

¡Te damos la bienvenida! Puedes generar una solicitud para Jira Project con las opciones proporcionadas.

¿Con qué podemos ayudarte?

- Solicitud de servicio**  
Solicitud de servicio para una gestión eficiente y efectiva.
- Solicitud de problema**  
Crea un problema para hacer un seguimiento de la causa de una o más incidencias.
- Solicitar un cambio**  
Solicitud de cambio para la correcta gestión del servicio.
- Solicitud de incidencia**  
Información de incidencia para atención y resolución oportuna.

Con la tecnología de Jira Service Management

15 Solicitudes DU

Personalizar

Figura 112: Portal de cliente personalizado

UNIVERSITAS  
MAGISTRORUM  
ET SCHOLARIUM

## Anexo 6: Encuesta de conformidad sobre la mesa de servicio Jira Service Management

**Instructivo para evaluadores:** Por favor, califique cada uno de los siguientes aspectos utilizando una escala de Likert del 1 al 5, donde 1 significa "Muy insatisfactorio" y 5 significa "Excelente".

EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD				
<b>GESTIÓN DE SOLICITUDES</b>				
<b>PREGUNTA #01</b>				
¿La propuesta incluye un sistema que permite a los usuarios enviar solicitudes de servicios de TI o modificaciones a servicios existentes?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #02</b>				
¿La propuesta define flujos de aprobación, priorización y asignación de responsables para las solicitudes de servicio?				
1	2	3	4	5
<b>GESTIÓN DE INCIDENTES</b>				
<b>PREGUNTA #03</b>				
¿La propuesta incluye canales para que los usuarios reporten incidentes, los cuales serán clasificados y priorizados?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #04</b>				
¿La propuesta asegura que los incidentes sean asignados al personal correspondiente para su diagnóstico y resolución?				
1	2	3	4	5
<b>GESTIÓN DE PROBLEMAS</b>				
<b>PREGUNTA #05</b>				
¿La propuesta permite identificar y documentar problemas que causan incidentes recurrentes?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #06</b>				
¿La propuesta incluye la creación de una base de conocimiento para problemas y soluciones?				
1	2	3	4	5
<b>GESTIÓN DE CAMBIOS</b>				
<b>PREGUNTA #07</b>				
¿La propuesta permite recibir, evaluar y aprobar o rechazar solicitudes de cambio según criterios definidos?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #08</b>				
¿La propuesta incluye la planificación y seguimiento de los cambios aprobados?				
1	2	3	4	5
<b>GESTIÓN DE ACTIVOS Y CONFIGURACIÓN</b>				
<b>PREGUNTA #09</b>				
¿La propuesta mantiene un inventario actualizado de todos los activos de TI?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #10</b>				
¿La propuesta registra las configuraciones y relaciones de los activos de TI?				
1	2	3	4	5

<b>GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIO</b>				
<b>PREGUNTA #11</b>				
¿La propuesta define y documenta los acuerdos de nivel de servicio (SLAs) con clientes y usuarios?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #12</b>				
¿La propuesta incluye el monitoreo y reporte de cumplimiento de los SLAs?				
1	2	3	4	5
<b>MESA DE SERVICIO</b>				
<b>PREGUNTA #13</b>				
¿La propuesta incluye una mesa de servicio como punto único de contacto para recibir, registrar, clasificar y enrutar incidentes, solicitudes y requerimientos de usuarios?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #14</b>				
¿La propuesta asegura que la mesa de servicio brinde soporte de primera línea y escale casos complejos cuando sea necesario?				
1	2	3	4	5
<b>ASPECTOS GENERALES</b>				
<b>PREGUNTA #15</b>				
¿Considera que la plataforma de mesa de servicio cumple con los requisitos funcionales especificados?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #16</b>				
¿Los procesos de ITIL (gestión de incidentes, problemas, cambios y solicitudes) están implementados correctamente en la plataforma?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #17</b>				
¿La plataforma permite la personalización adecuada de los flujos de trabajo según las necesidades del Departamento de TICs? *				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #18</b>				
¿El sistema de mesa de servicio proporciona métricas y reportes relevantes para la gestión de TI? *				
1	2	3	4	5



## Anexo 7: Encuesta de satisfacción sobre la mesa de servicio Jira Service Management

**Instructivo para evaluadores:** Por favor, califique cada uno de los siguientes aspectos utilizando una escala de Likert del 1 al 5, donde 1 significa "Muy insatisfactorio" y 5 significa "Excelente".

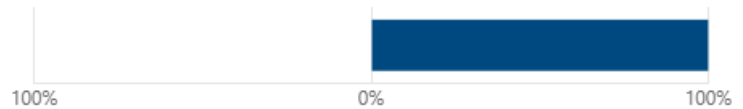
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN				
<b>USABILIDAD Y FUNCIONALIDAD</b>				
<b>PREGUNTA #01</b>				
¿La plataforma de mesa de servicio es fácil de usar?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #02</b>				
¿La navegación por la plataforma es intuitiva?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #03</b>				
¿Las funcionalidades de la plataforma cumplen con sus expectativas?				
1	2	3	4	5
<b>EXPECTATIVAS SOBRE EL IMPACTO PROYECTADO</b>				
<b>PREGUNTA #04</b>				
¿La propuesta muestra que la plataforma mejorará la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #05</b>				
¿La propuesta sugiere que los tiempos de respuesta mejorarán con el uso de la plataforma?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #06</b>				
¿La propuesta indica que la plataforma facilitará la resolución de problemas técnicos?				
1	2	3	4	5
<b>EXPECATIVAS DE SATISFACCIÓN GENERAL</b>				
<b>PREGUNTA #07</b>				
¿La propuesta me da la impresión de que estaría satisfecho con la plataforma de mesa de servicio en general?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #08</b>				
¿La propuesta sugiere que la plataforma mejoraría la productividad del departamento de TICs?				
1	2	3	4	5
<b>PREGUNTA #09</b>				
¿Recomendaría la implementación de la plataforma de mesa de servicio propuesta basada en la información presentada?				
1	2	3	4	5

## Anexo 8: Análisis de resultados de la encuesta de conformidad

1. ¿La propuesta incluye un sistema que permite a los usuarios enviar solicitudes de servicios de TI o modificaciones a servicios existentes?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

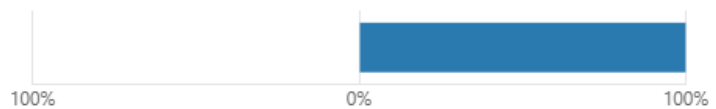


Los encuestados otorgaron la calificación máxima de 5 puntos, lo que indica que consideran que la plataforma cumple en su totalidad con los requisitos evaluados. Quedaron plenamente conformes.

2. ¿La propuesta define flujos de aprobación, priorización y asignación de responsables para las solicitudes de servicio?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

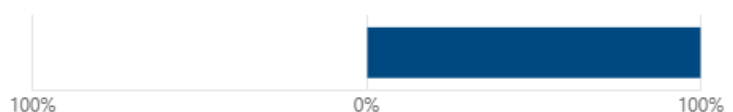


Un 66% otorgó un puntaje de 4, denotando alta conformidad. Sin embargo, el 33% restante fue más crítico al calificar con 3, dejando entrever un margen mayor de mejora desde su perspectiva particular.

3. ¿La propuesta incluye canales para que los usuarios reporten incidentes, los cuales serán clasificados y priorizados?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



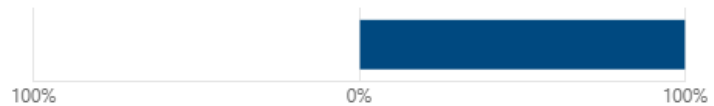
Al igual que en la pregunta 1, los encuestados coincidieron unánimemente en la asignación del máximo valor de 5 puntos, corroborando fehacientemente que no hubo reparos o cuestionamientos

respecto al cumplimiento pleno de los aspectos consultados. El acuerdo total sugiere una validación cabal de esta faceta por parte de todos.

4. ¿La propuesta asegura que los incidentes sean asignados al personal correspondiente para su diagnóstico y resolución?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

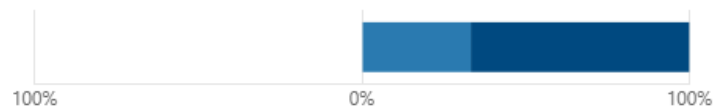


Al registrarse idéntica valoración superior por todos los evaluadores, queda de manifiesto que no mediaron discrepancias o divergencias en cuanto a considerar que se alcanzaron las expectativas planteadas. La uniformidad de criterios pone de relieve la certidumbre compartida en torno a la comprobación integral de los requerimientos analizados.

5. ¿La propuesta permite identificar y documentar problemas que causan incidentes recurrentes?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

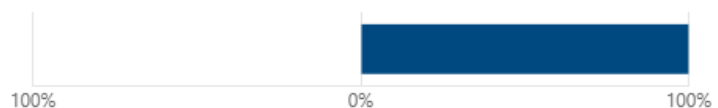


Se observó una mayor disparidad, ya que mientras las dos terceras partes otorgaron la máxima nota, el restante optó por un puntaje menor, denotando una valoración algo más conservadora o exigente. Esto deja entrever que en este rubro en particular existió una brecha más amplia en la forma de juzgar respecto a sus pares.

6. ¿La propuesta incluye la creación de una base de conocimiento para problemas y soluciones?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

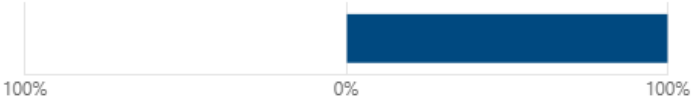


Al otorgarse de manera unánime la máxima calificación, queda en evidencia que los evaluadores validaron por completo el cumplimiento de los requisitos revisados en este rubro, sin objeciones o matices en sus criterios.

7. ¿La propuesta permite recibir, evaluar y aprobar o rechazar solicitudes de cambio según criterios definidos?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

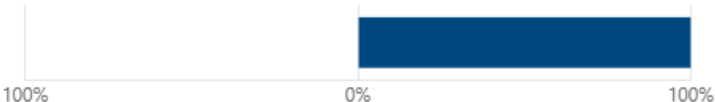


La coincidencia absoluta en la valoración superior denota que todos los encuestados estuvieron conformes en igual medida con la verificación de lo evaluado, sin fisuras ni discrepancias apreciables en sus perspectivas.

8. ¿La propuesta incluye la planificación y seguimiento de los cambios aprobados?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

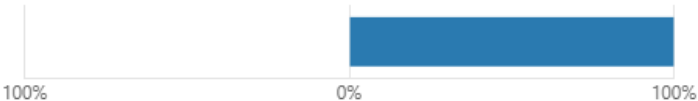


La planificación y seguimiento de cambios recibe una valoración positiva completa (100% opción 5). Esto refleja una gestión de cambios bien estructurada, donde los usuarios perciben que los cambios aprobados son monitoreados adecuadamente para asegurar su éxito y minimizar interrupciones en el servicio.

9. ¿La propuesta mantiene un inventario actualizado de todos los activos de TI?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

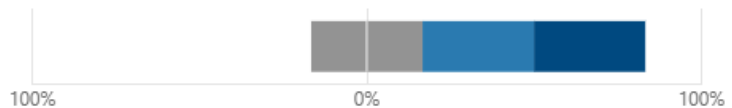


La gestión del inventario de activos de TI obtiene una valoración positiva (100% opción 4), lo cual es un indicador de que el sistema realiza un seguimiento adecuado de los activos. Sin embargo, mejorar la actualización y precisión del inventario podría elevar la satisfacción a niveles más altos.

10. ¿La propuesta registra las configuraciones y relaciones de los activos de TI?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

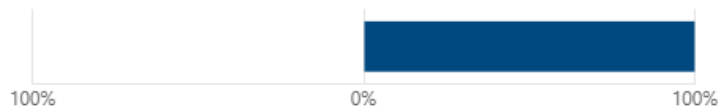


Las opiniones sobre el registro de configuraciones de activos están divididas (33% en opciones 3, 4 y 5). Esta variabilidad sugiere una percepción mixta de la efectividad de esta funcionalidad, lo que indica una necesidad de revisar y posiblemente mejorar la claridad o precisión del sistema de registro.

11. ¿La propuesta define y documenta los acuerdos de nivel de servicio (SLAs) con clientes y usuarios?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

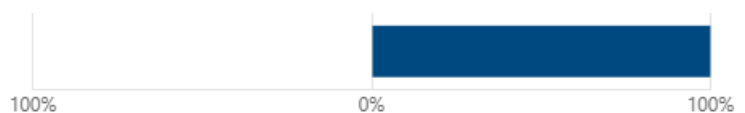


Los acuerdos de nivel de servicio (SLAs) están claramente definidos y documentados, recibiendo la máxima puntuación (100% opción 5). Esto es crucial para establecer expectativas claras y medir el rendimiento del servicio de TI, asegurando que se cumplan los compromisos adquiridos con los usuarios.

12. ¿La propuesta incluye el monitoreo y reporte de cumplimiento de los SLAs?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



El monitoreo y reporte de cumplimiento de SLAs también obtiene una valoración perfecta (100% opción 5). Esto sugiere que los usuarios confían en la capacidad del sistema para proporcionar informes precisos y útiles sobre el rendimiento del servicio, lo cual es esencial para mantener y mejorar la calidad del servicio.

13. ¿La propuesta incluye una mesa de servicio como punto único de contacto para recibir, registrar, clasificar y enrutar incidentes, solicitudes y requerimientos de usuarios?

[Más detalles](#)



La mesa de servicio es valorada positivamente como punto único de contacto (100% opción 5). Esto indica que los usuarios aprecian la centralización de la gestión de solicitudes, lo que mejora la eficiencia y la experiencia del usuario al interactuar con el sistema de soporte.

14. ¿La propuesta asegura que la mesa de servicio brinde soporte de primera línea y escale casos complejos cuando sea necesario?

[Más detalles](#)

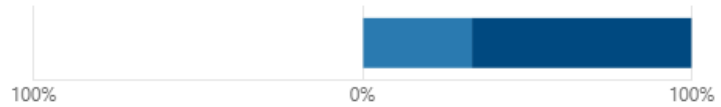


La mayoría de los encuestados considera que el soporte de primera línea necesita mejoras (66% opción 3), con algunos más satisfechos (33% opción 4). Esto indica una necesidad de mejorar la calidad del soporte inicial y el proceso de escalamiento, posiblemente mediante capacitación adicional o mejores herramientas de soporte.

15. ¿Considera que la plataforma de mesa de servicio cumple con los requisitos funcionales especificados?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

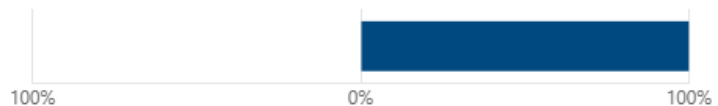


La funcionalidad general del sistema cumple con las expectativas de la mayoría (66% opción 5), aunque algunos usuarios perciben espacio para mejoras (33% opción 4). Esto sugiere que, aunque el sistema es robusto, hay áreas específicas que podrían beneficiarse de revisiones o ajustes para satisfacer a todos los usuarios.

16. ¿Los procesos de ITIL (gestión de incidentes, problemas, cambios y solicitudes) están implementados correctamente en la plataforma?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

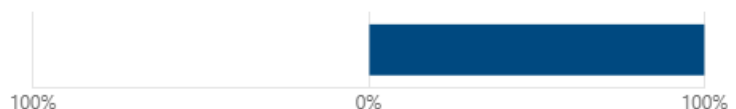


Los procesos ITIL implementados son considerados completamente adecuados (100% opción 5), reflejando un fuerte alineamiento con las mejores prácticas del sector. Esto sugiere que el sistema está diseñado para soportar procesos eficientes y efectivos que cumplen con las expectativas y estándares de la industria.

17. ¿La plataforma permite la personalización adecuada de los flujos de trabajo según las necesidades del Departamento de TICs?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



La personalización de flujos de trabajo recibe una aceptación total (100% opción 5), mostrando que el sistema es altamente adaptable a las necesidades específicas del departamento. Esto es

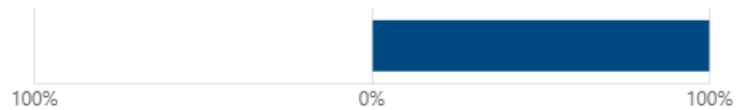


crucial para asegurar que el sistema pueda ajustarse a cambios en las necesidades operativas o estratégicas.

18. ¿El sistema de mesa de servicio proporciona métricas y reportes relevantes para la gestión de TI?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



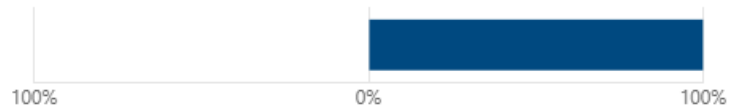
Las métricas y reportes proporcionados por el sistema son altamente valorados (100% opción 5), indicando que los usuarios consideran que los datos presentados son relevantes y útiles para la gestión efectiva de TI. Esto resalta la importancia de contar con herramientas de análisis que permitan una toma de decisiones informada.

## Anexo 9: Análisis de resultados de la encuesta de satisfacción

1. ¿La plataforma de mesa de servicio es fácil de usar?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

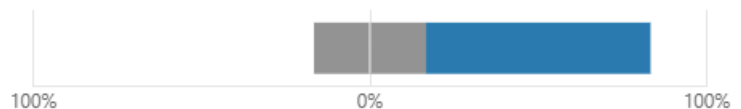


El hecho de que todos los encuestados hayan marcado la opción 5 indica una unanimidad total en la percepción de la facilidad de uso de la plataforma. Este resultado es muy positivo y sugiere que la plataforma ha sido diseñada de manera intuitiva y amigable para el usuario. La unanimidad en las respuestas también puede indicar que la muestra de encuestados tiene un perfil homogéneo en términos de habilidades técnicas, o que la plataforma es tan bien diseñada que satisface a usuarios de diferentes niveles de habilidad.

2. ¿La navegación por la plataforma es intuitiva?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

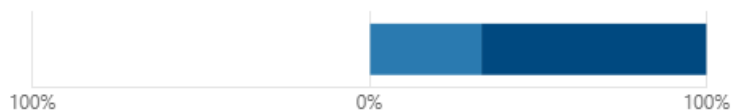


Aunque la mayoría de los encuestados (67%) consideran que la navegación es muy intuitiva (opción 5), y un porcentaje (33%) de los mismos tiene una percepción moderadamente positiva (opción 3). Esto sugiere que, aunque la navegación es en general bien recibida, podría haber áreas de mejora para hacerla más intuitiva para todos los usuarios.

3. ¿Las funcionalidades de la plataforma cumplen con sus expectativas?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

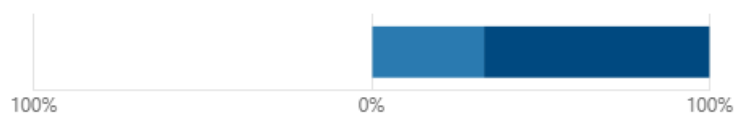


La mayoría de los encuestados (67%) creen que las funcionalidades de la plataforma cumplen completamente con sus expectativas (opción 5), mientras que un porcentaje (33%) de los mismos está ligeramente menos satisfecho (opción 4). Este resultado sigue siendo positivo, pero indica que hay margen para ajustar las funcionalidades para cumplir con las expectativas de todos los usuarios.

4. ¿La propuesta muestra que la plataforma mejorará la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

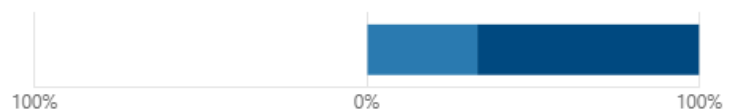


La mayoría de los encuestados (67%) creen firmemente que la plataforma mejorará la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes (opción 5), mientras que un porcentaje (33%) está ligeramente menos convencido (opción 4). Esto sugiere que la propuesta es sólida, pero puede necesitar ajustes menores para convencer a todos los usuarios de sus beneficios.

5. ¿La propuesta sugiere que los tiempos de respuesta mejorarán con el uso de la plataforma?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

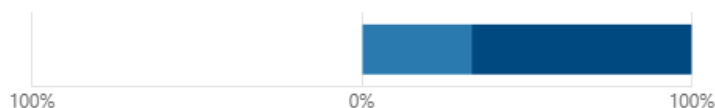


El análisis de las respuestas a la pregunta sobre la mejora de los tiempos de respuesta con la nueva plataforma revela una percepción muy positiva entre los encuestados. La mayoría (67%) está completamente de acuerdo en que la plataforma mejorará los tiempos de respuesta, mientras que el tercio restante (33%) también muestra una opinión positiva, aunque ligeramente menos entusiasta. Esta distribución indica que la propuesta es altamente efectiva en comunicar los beneficios esperados, generando un alto nivel de confianza entre los participantes.

6. ¿La propuesta indica que la plataforma facilitará la resolución de problemas técnicos?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

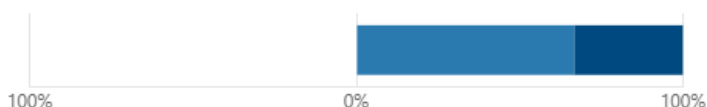


El análisis de las respuestas sobre la capacidad de la plataforma para facilitar la resolución de problemas técnicos muestra una recepción muy positiva. Una mayoría significativa (67%) está completamente convencida de que la plataforma será efectiva en este aspecto, seleccionando la opción más alta. El tercio restante (33%) también mantiene una visión favorable, aunque ligeramente más moderada. Esta distribución indica que la propuesta ha logrado comunicar de manera efectiva cómo la plataforma mejorará la resolución de problemas técnicos. Sin embargo, la presencia de una respuesta en la opción 4 sugiere que aún hay espacio para perfeccionar la propuesta.

7. ¿La propuesta me da la impresión de que estaría satisfecho con la plataforma de mesa de servicio en general?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

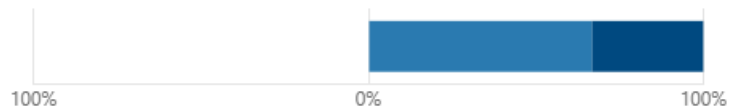


El análisis de la satisfacción general con la plataforma revela un panorama alentador, aunque con matices interesantes. Dos tercios de los participantes expresan un alto nivel de satisfacción, optando por la opción 4, lo que sugiere una aprobación sólida pero no absoluta. Por otro lado, el tercio restante muestra un entusiasmo aún mayor, eligiendo la máxima puntuación. Esta distribución indica que la plataforma ha logrado cumplir, e incluso superar, las expectativas de todos los encuestados, pero de manera diferenciada. La predominancia de respuestas en el nivel 4 sugiere que, si bien la plataforma es bien recibida, podría haber aspectos específicos que impiden una satisfacción total para la mayoría.

8. ¿La propuesta sugiere que la plataforma mejoraría la productividad del departamento de TICs?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

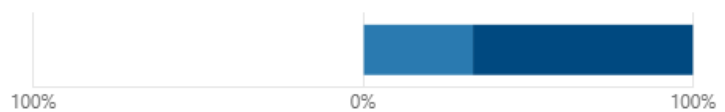


La evaluación del impacto de la plataforma en la productividad del departamento de TICs revela un optimismo generalizado, aunque con diferentes grados de convicción. Dos tercios de los participantes anticipan una mejora significativa, optando por la opción 4, lo que indica una confianza sólida pero prudente en los beneficios de productividad. El tercio restante muestra un entusiasmo aún mayor, respaldando plenamente la idea de que la plataforma transformará la eficiencia del departamento. Esta distribución sugiere que la propuesta ha logrado comunicar efectivamente el potencial de la plataforma para impulsar la productividad, pero aún hay margen para fortalecer este mensaje.

9. ¿Recomendaría la implementación de la plataforma de mesa de servicio propuesta basada en la información presentada?

[Más detalles](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



El entusiasmo por la implementación de la plataforma es evidente, con dos tercios de los encuestados dando su respaldo inequívoco y el tercio restante mostrando un apoyo fuerte, aunque no absoluto. Esta distribución refleja una confianza robusta en el potencial de la plataforma, pero también señala una oportunidad sutil de mejora. La presencia de una respuesta en la opción 4 sugiere que existen aspectos específicos que, si se abordan, podrían convertir el apoyo fuerte en un respaldo unánime.