

# ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



**“Plan de mejora para la Gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ambato-Ecuador 2023”**

**Trabajo de Investigación  
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en  
Gestión de Tecnologías de la Información

**Autores:**

Ing. Villacís Lizano, Ronnie Alexander  
Ing. Frutos Tayo, Monserrath Jazmín

**Docente Guía:**

Ing. Honores Incio, Mónica Georgina

TACNA – PERÚ

2023

# Monserath Jazmín Frutos Tayo - ordinario

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

2%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

"El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de (los) autor (es)"

## **Dedicatoria**

Este trabajo de Investigación está dedicado a mis padres, en especial a mi madre que siempre ha estado conmigo desde pequeño cuidándome y enseñándome a ser mejor persona.

A mi familia mis abuelos Cecilia y Onofre y hermanas por su apoyo y que me han permitido alcanzar este logro.

A Monserrath, que ha sido un gran apoyo desde que llego a mi vida; su amor, apoyo e impulso, que han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación. Esperando que este trabajo de investigación sea útil para otros y contribuya al desarrollo de la gestión de proyectos en la cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

El trabajo de investigación está dedicado para Alexander, que ha sido la persona en darme su apoyo en cada uno de los procesos sobre todo cuando se trata de superación, gracias por el amor brindado.

## **Agradecimiento**

A Dios, por la bendición de guiarme en cada uno de mis procesos, como tener a mi familia con buena salud y mantenernos unidos.

A mis padres, porque gracias a ellos me he convertido en una persona de valores y principios, teniendo el apoyo incondicional para mi progreso. Monserrath Frutos

Primeramente agradeciendo a Dios por esta oportunidad de crecimiento y permitirme llegar a cumplir una meta más, así como agradecer a mis Padres que me enseñaron todo en esta vida con su esfuerzo desde pequeño eh visto y aprendido. Agradecer a mi familia por el cariño que me han sabido brindar. A Monserrath que con su ayuda se logró realizar este proyecto adelante. Ronnie Villacis

A los docentes de la Escuela de Posgrado Newman que me han permitido desenvolverme y poder generar toma de decisiones de manera adecuada, como aplicar nuevos conocimiento para la vida profesional.

A la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa por su apoyo y mano al ser mi primer trabajo y lograr enseñarme la vida profesional y a sus Ingenieros que forman el área de Tecnología, Juan, Elias y Alexander que me supieron brindar ayuda en el trabajo y así apoyar en su desarrollo como institución financiera con este proyecto que ha sido un desafío y un buen aprendizaje.

## INDICE

INDICE.....	III
RESUMEN .....	VIII
INTRODUCCION .....	1
Capítulo I Antecedentes del Estudio.....	3
1.1. Título del Tema.....	3
1.2. Planteamiento del Problema .....	3
1.3. Objetivos .....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos .....	5
1.4. Justificación .....	5
1.4.1. Justificación Teórica .....	5
1.4.2. Justificación Metodológica .....	6
1.4.3. Justificación práctica.....	6
1.5. Metodología.....	7
1.6. Principales definiciones .....	8
1.6.1. Gestión de Proyectos .....	8
1.6.2. Comunicación.....	8
1.7. Alcances y Limitaciones.....	9
1.8. Cronograma.....	11
Capítulo II Marco Teórico .....	12
2.1. Conceptualización de tópicos claves .....	12
2.1.1. Gestión de Proyectos TI .....	12
2.1.2. Fases de Proyecto.....	13
2.1.3. Metodologías de Proyectos .....	13
2.1.4. Metodología Tradicionales.....	14
2.1.5. Metodologías Ágiles .....	14
2.1.5.1. SCRUM.....	15
2.1.5.2. RUP .....	16
2.1.5.3. XP .....	18
2.1.5.4. Kanban .....	19
2.1.6. Herramientas de Gestión de Proyectos .....	20
2.1.6.1. Azure DevOps.....	20
2.1.6.2. OpenProject.....	22
2.1.6.3. Asana.....	23

2.1.6.4.	TALAIA OpenPPM OpenPPM .....	24
2.1.6.5.	Jira .....	25
2.2.	Importancia de tópicos claves .....	27
2.3.	Análisis Comparativo .....	29
2.4.	Análisis Crítico .....	34
Capítulo III	.....	37
3.	Marco Referencial.....	37
3.1.	Reseña Histórica .....	38
3.2.	Filosofía Organizacional .....	38
3.2.1.	Misión .....	38
3.2.2.	Visión .....	39
3.2.3.	Valores .....	39
3.3.	Diseño organizacional .....	41
3.3.1.	Consejo de Administración .....	42
3.3.2.	Consejo de Vigilancia .....	42
3.3.3.	Estructura Organizacional General .....	43
3.4.	Productos y/o servicios .....	44
3.4.1.	Productos .....	44
3.4.2.	Ahorros.....	44
3.4.3.	Crédito.....	45
3.4.4.	Inversiones .....	45
3.4.5.	Servicios.....	46
3.4.6.	Mushuc Pay.....	46
3.4.7.	Tarjeta de Débito .....	46
3.4.8.	Chatbot ARI.....	47
3.4.9.	Corresponsales .....	47
3.5.	Diagnostico Organizacional .....	47
Capítulo IV	.....	50
4.	Resultados .....	50
4.1.	Diagnostico.....	50
4.2.	Identificación del Área de Tecnología .....	50
4.2.1.	Coordinación del Área de Tecnología .....	51
4.2.2.	Desarrolladores .....	51
4.2.3.	Tickets o Solicitudes de Soporte.....	52
4.2.6.	Procedimiento de Solicitud de Un Proyecto .....	53
4.2.7.	Ticket.....	53

4.2.8.	Caso de Uso.....	54
4.2.9.	Proyecto Integrador .....	56
4.2.2.	Resultado de Encuestas.....	60
4.2.3.	Equipo del departamento de Tecnología de Información .....	61
4.2.4.	Coordinadores de área .....	69
4.3.	Diseño de la Mejora.....	75
4.3.1.	Proceso para aplicar la metodología SCRUM.....	76
4.3.2.	Planificación de Proyectos.....	76
4.3.3.	Planificación del Sprint .....	77
4.3.4.	Seguimiento del Sprint.....	77
4.3.5.	Revisión del Sprint.....	78
4.3.6.	Retroalimentación del Sprint.....	78
4.3.8.	Funcionalidad Programa Gestión de Proyecto.....	79
4.4.	Mecanismo de Control.....	81
Capítulo V Sugerencias.....		84
5.1.	Conclusiones .....	84
5.2.	Recomendaciones.....	85
5.3.	Bibliografía.....	89
5.4.	Anexos .....	91

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5	Análisis Comparativo de Metodologías.....	29
Tabla 6	Análisis Comparativo de Herramientas.....	31
Tabla 7	Análisis Principales Características y Funcionalidades.....	32
Tabla 8	Proyectos realizados en el año 2022 .....	58
Tabla 9	Proyectos Completados 2022.....	59
Tabla 10	Resolución de Tickets a tiempo .....	60
Tabla 11	Asignación de Roles.....	79
Tabla 12	Mecanismo de Control para metodología .....	81

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Diseño del cronograma del trabajo de investigación.....	11
Figura 2	Diagrama de Buenas Prácticas que aplica RUP.....	17
Figura 3	Etapas de proceso de RUP .....	17
Figura 4	Tablero Principal de Azure DevOps.....	22

Figura 5	Pantalla de Creación de Tarea OpenProject.....	23
Figura 6	Tabla de Progreso en Asana .....	24
Figura 7	Pantalla de gestión de Trabajo y Tareas de TALAIA OpenPPM OpenPPM.....	25
Figura 8	Gestión de Proyectos en Jira.....	26
Figura 9	Gestión de Incidencias de un Proyecto en Jira .....	26
Figura 10	Aplicación de Automatización en Gestión de Tareas en Jira .....	27
Figura 11	Mapa Geográfico donde se encuentra la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa .....	37
Figura 12	Diagrama de Consejo de Administración COAC. Mushuc Runa .....	42
Figura 13	Diagrama de Consejo de Vigilancia de COAC. Mushuc Runa .....	42
Figura 14	Mapa de la Estructura Organizacional de COAC Mushuc Runa .....	43
Figura 15	Diagramas de Barras con Índices Financieros Mushuc Runa.....	48
Figura 16	Diagrama de Flujo, Solicitud de Ticket.....	53
Figura 17	Diagrama de Flujo, Proyecto Caso de Uso.....	55
Figura 18	Diagrama de Flujo, Creación de un Proyecto Integrador .....	57
Figura 19	Pregunta 1 realizada al área Tecnológica.....	61
Figura 20	Pregunta 2 realizada al área Tecnológica.....	62
Figura 21	Pregunta 3 realizada al área Tecnológica.....	63
Figura 22	Pregunta 4 realizada al área Tecnológica.....	64
Figura 23	Pregunta 5 realizada al área Tecnológica.....	65
Figura 24	Pregunta 6 realizada al área Tecnológica.....	66
Figura 25	Pregunta 7 realizada al área Tecnológica.....	66
Figura 26	Pregunta 8 realizada al área Tecnológica.....	67
Figura 27	Pregunta 9 realizada al área Tecnológica.....	68
Figura 28	Pregunta 10 realizada al área Tecnológica.....	69
Figura 29	Pregunta 1 para Coordinadores de Área .....	70
Figura 30	Pregunta 2 para Coordinadores de Área .....	71
Figura 31	Pregunta 3 para Coordinadores de Área .....	72
Figura 32	Pregunta 4 para Coordinadores de Área .....	73
Figura 33	Pregunta 5 para Coordinadores de Área .....	74
Figura 34	Pregunta 6 para Coordinadores de Área .....	74
Figura 35	Fotografía del Área Tecnología .....	91
Figura 36	Cronograma Completo .....	92

## **RESUMEN**

En el trabajo de investigación con el apoyo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, se realizó un análisis de la situación actual de la gestión de proyectos en el Departamento de Tecnologías de Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa mediante encuestas que se realizó a 12 coordinadores de las diferentes áreas y a las 8 personas integrantes de tecnologías de información obteniendo como resultado que tienen incidentes referente al control y seguimientos de los proyectos y tickets el cual dificulta entregar productos en el tiempo planificado e incidentes repetitivos en algunos proyectos, se realizó la investigación de metodologías y herramientas que permita tener un seguimientos y control de proyecto antes, durante y después de la entrega, con el objetivo de generar una propuesta de mejora adecuada a sus necesidades. Esencialmente en el trabajo de investigación se muestran los resultados obtenidos para mejorar la gestión de proyectos y pueda aplicar en el Departamento de Tecnologías de Información con la finalidad de mejorar la calidad de su seguimiento y entrega de proyectos y de igual manera se realiza las recomendaciones para su aplicación, finalmente es importante tomar en cuenta para tomar una selección de las herramientas como metodologías las capacidades del Departamento como las limitaciones para que se adapte de manera correcta.

## **PALABRAS CLAVES**

Gestión de Proyectos, Tecnologías de Información, metodologías ágiles

## **ABSTRACT**

In the research work with the support of the Mushuc Runa Savings and Credit Cooperative, an analysis of the current situation of project management in the Information Technology Department of the Mushuc Runa Savings and Credit Cooperative was carried out through surveys that It was carried out to 12 coordinators from the different areas and the 8 people who are members of information technologies, resulting in incidents related to the control and monitoring of projects and tickets, which makes it difficult to deliver products in the planned time and repetitive incidents in some projects. Research was carried out on methodologies and tools that allow project monitoring and control before, during and after delivery, with the aim of generating an improvement proposal appropriate to your needs. Essentially, the research work shows the results obtained to improve project management and can be applied in the Information Technology Department with the purpose of improving the quality of its monitoring and delivery of projects and in the same way recommendations are made to its application, finally it is important to take into account to make a selection of tools such as methodologies, the capabilities of the Department as well as the limitations so that it is adapted correctly.

## **INTRODUCCION**

El enfoque de este trabajo de investigación es la necesidad por mejorar la calidad en la gestión de proyecto en el Departamento de Tecnologías de Información, debido que se identificó inconvenientes al momento de ver el seguimiento respectivo de cada proyecto, el cual ha generado inconformidad por parte de los coordinadores de las otras áreas al momento de entregar las funcionalidades correspondientes, por el cual se genera la oportunidad de generar el trabajo de investigación mediante una Plan de mejora para la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ambato-Ecuador 2023.

El objetivo de la investigación es mediante un diagnóstico de la situación actual de la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información identificar el alcance y las limitaciones que tiene para poder investigar metodologías y herramientas para proponer un plan de mejora que permita generar el control y seguimiento de los proyectos de una manera eficiente con la finalidad de mejorar la calidad de sus productos como la satisfacción de los coordinadores de las diferentes áreas.

El trabajo de investigación por medio de la metodología Benchmarking se realiza el análisis de las diferentes herramientas y metodologías ágiles para proyectos, identificando sus procesos y poder aplicar en el Departamento de Tecnologías de Información, el enfoque que utiliza es cualitativo por medio de una investigación exploratoria donde por medio de observaciones y encuestas se obtiene la información relevante para la generación del plan de mejora.

En cuanto a la estructura del trabajo de investigación, está conformado por cinco capítulos: Capítulo I: Antecedentes de estudio mediante el cual se identifica el tema, se desarrolló el planteamiento del problema, se identificó el objetivo general y los específicos, se realizó las justificaciones teóricas, metodológicas y pragmáticas, alcances y limitaciones y se generó el cronograma para el desarrollo del trabajo de investigación.

Capítulo II: Marco Teórico en este capítulo se identifican los tópicos claves, la importancia de los tópicos claves, se realiza tanto el análisis comparativo como el análisis crítico de las metodologías y herramientas para la gestión de proyectos.

Capítulo III: Marco Referencial donde se muestra la reseña histórica de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, de igual manera su misión, visión, valores, se describe el diseño organizacional de manera jerárquica, los productos y servicios que ofrece la institución financiera y su diagnóstico organizacional.

Capítulo IV: Resultados en este capítulo se da a conocer los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los colaboradores como a los integrantes del departamento de Tecnologías de Información, se realiza el diseño de mejora y sus mecanismos de control para la gestión de proyectos.

Capítulo V: Sugerencias donde se realiza las conclusiones y recomendaciones referente al trabajo de investigación, como la bibliografía en formato APA séptima edición y los anexos respectivos.

## **Capítulo I    Antecedentes del Estudio**

### **1.1.    Título del Tema**

Plan de mejora para la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ambato-Ecuador 2023.

### **1.2.    Planteamiento del Problema**

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa se encuentra presentando incidentes y a la vez deficiencia en la gestión de proyectos, actualmente no utilizan herramientas que les faciliten el seguimiento y control de los proyectos. El proceso se lo realiza por medio de documentos impresos con sus requerimientos entregados por las diferentes áreas de la institución financiera, al no tener una metodología y herramientas que sea de ayuda para gestionar los proyectos se genera ineficiencia, dificultades de control y seguimiento de los proyectos. Además, los cambios que se generan durante el desarrollo no se encuentran en algún registro que ayude a gestionar de mejor manera cada proyecto.

Al realizar el proceso de manera manual genera dificultades en la planificación, el seguimiento, la comunicación entre el equipo de desarrollo y a su vez en la entrega de proyectos, de igual manera al no tener los registros correspondientes dificulta identificar el desempeño de cada integrante, el uso de recursos y toma de decisiones en momentos oportunos, debido a estos motivos es de alto impacto para la eficiencia del departamento de Tecnologías de información.

Generar un plan de mejora para la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, es de gran importancia debido que se podrá obtener metodologías y herramientas adecuadas para la gestión de cada proyecto, como poder analizar los resultados para la toma de decisiones y de esa manera al momento de entregar un proyecto se realizará acorde a plazos establecidos y la entrega será satisfactoria para los interesados, lo cual como departamento se podrá identificar el trabajo en equipo de manera eficiente en gestionar cada uno de sus proyectos y la mejora continua de sus procesos.

Este tipo de investigación enfocado en el plan de mejora contribuye de manera fundamental al uso de herramientas tecnológicas y aplicación de metodologías, mediante el cual nos permite relacionarnos e interpretar las necesidades de una área tecnológica donde se genera oportunidades de aplicar conocimiento adquiridos generando habilidades para obtener información, realizar una planificación y la habilidad de analizar en base a las necesidades y limitaciones de una empresa con la finalidad de ayudar a reducir costes, como aumentar la calidad, eficiencia y competitividad a la institución financiera.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

- Generar un plan de mejora para la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, mediante herramientas y metodologías.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico del estado actual de la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información.
- Investigar metodologías y herramientas que le permita mejorar la gestión de proyectos en el ámbito laboral.
- Proponer un plan de mejora para la gestión, control y desarrollo de los proyectos internos mediante el uso de herramientas.

### **1.4. Justificación**

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa es reconocida como una de las mejores Cooperativas a nivel Nacional (1) encontrándose en el Segmento Tipo 1, en consecuencia debe adaptarse a los nuevos avances tecnológicos que permite avanzar como empresa y así brindar un mejor servicio a los socios como a sus trabajadores, mediante la propuesta de plan de mejora para el desarrollo y gestión de los proyectos les brindamos la oportunidad de utilizar herramientas y metodologías acorde a su equipo de trabajo y requerimientos necesarios.

#### **1.4.1. Justificación Teórica**

El trabajo de investigación corresponde a la línea de investigación de Tecnologías de Información y Comunicación que se encuentra en la maestría de Gestión de Tecnologías de Información, mediante la propuesta de mejora para la

gestión de proyectos que faciliten los procesos de seguimiento y control de los proyectos mediante herramientas.

#### **1.4.2. Justificación Metodológica**

El presente trabajo de investigación será de gran importancia ya que se podrá definir los proyectos Tecnológicos en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ltda. De manera óptima y efectiva. Proponiendo que se adopten nuevas metodologías ágiles y técnicas de gestión de proyectos, así como la implementación de metodologías ágiles y como pueden influir en las empresas con metodología tradicional a metodología ágil así como en el trabajo realizado por realizado por (Flores, 2022) donde se evidencia que un enfoque incremental e iterativo en la gestión de proyectos tecnológicos con la ayuda de una metodología ágil. Con ciclos de desarrollo cortos y con una gran aceptación al cambio permite proyectos adaptables a cambios, metodologías ágiles como Scrum XP.

#### **1.4.3. Justificación práctica**

El trabajo de investigación en el Departamento de Tecnologías de Información será de ayuda para el desarrollo de proyectos mediante un control y seguimiento de los procesos que intervienen, además de proveer información para la toma de decisiones mediante los resultados, como es identificar los incidentes consecutivos para determinar la causa y poder corregirlos para futuros proyectos y de esa manera

generará confianza y fiabilidad debido que los proyectos podrán ser entregados en la planificación establecida.

### **1.5. Metodología**

En el trabajo de investigación se hará uso de artículos científicos, bibliotecas virtuales para conocer las herramientas como metodologías para la gestión de proyectos, para conocer la información necesaria tendremos comunicación directa con el jefe del departamento de Tecnologías de Información y su equipo de trabajo para identificar cada incidente o falencias que pueden ser mejoradas a futuro.

Se aplicará una metodología Benchmarking para el análisis de los diferentes tipos de metodologías ágiles de desarrollo para proyectos y a partir de ese punto se establecerá un proceso para definir qué puntos y cómo se aplica esta metodología dentro de la institución y poder adaptarse al estado actual de la misma y que sea efectiva entre los miembros del equipo y en el área de trabajo.

El trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo donde se realizará mediante una investigación exploratoria (mediante entrevistas y observación en el ambiente) obteniendo información relevante para la ejecución de la propuesta de mejora teniendo un enfoque organizacional como control y seguimiento de proyectos (SERTA marketing intelligence partner, 2019).

Se va a realizar una propuesta de mejora en la gestión de proyectos para tener el control y seguimiento de procesos, como a su vez con los resultados poder realizar

un análisis y toma de decisiones que sean útil para el departamento y a su vez mejore el desempeño como la calidad de los proyectos y de esa manera la institución siga creciendo para obtener mejores beneficios y ser más organizacional.

## **1.6. Principales definiciones**

### **1.6.1. Gestión de Proyectos**

La gestión de proyectos es una disciplina utilizada en un entorno empresarial mediante el cual se aplica herramientas, técnicas, conocimientos para cumplir con el objetivo de mejorar y automatizar los procesos de cada etapa que se presenta en los proyectos, permitiendo gestionar el control y seguimiento durante su ciclo de vida (Valdés Palacio, Fernández Vega, & Pedros Ayllón, 2017).

Por lo cual gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información nos ayudará a tener un seguimiento apropiado de cada proceso realizado como cambios posteriores después de entregar un proyecto, de tal manera que nos permite identificar los avances como incidentes para mejorarlos.

### **1.6.2. Comunicación**

La comunicación es fundamental para transmitir ideas, conocimientos entre personas que genera un intercambio de información en un lenguaje común. En una institución es fundamental tener una comunicación que permita interactuar con el equipo de trabajo, como alinear los niveles jerárquicos de las organizaciones y permitir

adoptar nuevas ideas o técnicas tomando en cuenta la cultura de cada persona (Blanco López, Otalvaro Montoya, & Vásquez Quebraolla, 2021).

Uno de los procesos principales que se pueden definir al momento de realizar la gestión de Proyectos es la comunicación que se realiza en cada integrante del grupo de trabajo teniendo claro el objetivo común en cada proyecto, y contribuyendo ideas o experiencias anteriores que ayude con los procesos a gestionar.

### **1.7. Alcances y Limitaciones**

El plan de mejoras propuesto para la gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de la Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa se realizará desde enero hasta noviembre de 2023, con el apoyo y coordinación de las áreas respectivas de la institución se analizará los procesos que realizan al gestionar proyectos tecnológicos, se generará un análisis comparativo y crítico respecto a las herramientas y metodologías para la gestión de proyectos en base a las necesidades. Los participantes para llevar a cabo el trabajo de investigación son los coordinadores de las distintas áreas y el equipo de trabajo del Departamento de Tecnologías de Información. Se centra en la ejecución de mejores prácticas, metodologías ágiles y el uso de herramientas para la gestión de proyectos del departamento de Tecnologías de Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

Las limitaciones dentro del trabajo de investigación sobre el plan de mejora para la gestión de proyecto para el departamento de Tecnologías de la Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa a nivel externo es la colaboración

adecuada por parte de la institución financiera lo cual dificultaría tener la información relevante para la ejecución del trabajo de investigación, no cuenta con un presupuesto definido por parte de la Cooperativa en consecuencia se debe tomar en cuenta un plan de acción si se requiere de presupuestos a futuro para el plan de mejora mediante herramientas, además por este enfoque se realizará en el tiempo establecido en base al cronograma y objetivos planteados.

## 1.8. Cronograma

Figura 1  
Diseño del cronograma del trabajo de investigación

<b>Capítulo I</b>		
Generación del título del Trabajo de Investigación	08-05-23	09-05-23
Planteamiento del Problema	09-05-23	11-05-23
Plantear los objetivos de la Investigación	11-05-23	14-05-23
Metodología	14-05-23	16-05-23
Redactar la justificación para diseñar el plan de mejora en la gestión de proyectos	16-05-23	17-05-23
Identificar las definiciones que nos aporten para el trabajo de investigación	17-05-23	19-05-23
Indicar el alcance y Limitaciones	19-05-23	21-05-23
Realizar la justificación del Trabajo de Investigación	21-05-23	23-05-23
Realizar el cronograma	23-05-23	25-05-23
<b>Capítulo II y III</b>		
Generar el marco teórico	26-05-23	01-06-23
Investigar herramientas que le permita mejorar la gestión de proyecto en el ámbito laboral.	01-06-23	08-06-23
Determinar metodologías que son aptas para la gestión de proyectos	08-06-23	15-06-23
Realizar el análisis comparativo y crítico de las herramientas	15-06-23	19-06-23
<b>Capítulo IV</b>		
Identificar el área de tecnología donde se genera el desarrollo del trabajo de investigación	20-06-23	24-06-23
Recopilación de la gestión de procesos dentro del departamento de T.I.	24-06-23	02-07-23
Diseñar el plan de mejora para para la gestión de proyectos en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.	02-07-23	14-07-23
Diseñar los mecanismos de control para la gestión de proyectos	14-07-23	24-07-23
<b>Capítulo V</b>		
Consolidación y revisión de los capítulos anteriores y generación de ajustes	24-07-23	29-07-23
Realizar las conclusiones del trabajo de investigación	29-07-23	02-08-23
Generar las recomendaciones	02-08-23	10-08-23
Realizar Bibliografía y los anexos correspondientes	10-08-23	15-08-23

Nota: El Cronograma Completo estará adjunto como anexo al final del documento

## **Capítulo II Marco Teórico**

### **2.1. Conceptualización de tópicos claves**

En este proceso de conceptualización del tópico clave se desarrolla el respaldo teórico que es importante para el entendimiento de la propuesta de mejora en la gestión de proyectos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

La gestión de proyectos se maneja antes, durante y después del desarrollo del proyecto, por lo cual se necesita aplicar el control y seguimientos de estos procesos, de la misma manera el tiempo para la gestión del proyecto dependerá del alcance y la finalidad del proyecto, mediante herramientas y metodologías que les permita avanzar y mejorar al equipo de trabajo del Departamento de Tecnologías de Información.

Un proyecto es un conjunto de procesos que se desglosan mediante un ciclo de vida desde que se generan los requerimientos hasta la entrega del producto como tal. El ciclo de vida de un proyecto se debe tener un control mediante el cual se puede identificar el estado actual y el avance en tiempo real e identificar si tuvo el retraso en la planificación respectiva y conocer los motivos por el cual surgió este incidente y poder generar soluciones a tiempo.

#### **2.1.1. Gestión de Proyectos TI**

La Gestión de Proyectos son un grupo de procesos que se aplican para poder cumplir con un objetivo (proyecto) en este caso relacionado con Tecnología de la Información donde se describe el plan, responsabilidades, roles y la guía de cómo se resolverá ese objetivo de manera eficiente. “La gestión de proyectos de TI es una ciencia que es fundamentada en estudios de casos prácticos en las áreas de: infraestructura, redes, ingeniería del software, ciencias de la computación o afines” (Garzón, 2019). Estos procesos pueden depender del tipo de requerimiento y adaptarse con diferentes tipos de Metodologías.

### **2.1.2. Fases de Proyecto**

Las Fases de un proyecto siempre dependerá de qué metodología se esté utilizando y qué enfoque se realice. Las Principales Fases de un Proyecto son: Inicio: Donde Se establecen los puntos principales, que solución tendremos a un problema y que requerimientos son necesarios. Planificación: En este punto se define tiempos o ciclos donde se establecerán alcances y metas a conseguir. Así creando un plan para este proyecto. Ejecución: Aquí se realizará todo lo planeado en orden de la planificación. Control: Punto donde está la supervisión y ejecución de las tareas ejecutadas. Cierre: Finalización de un Proyecto o Finalización de un Punto del proyecto.

### **2.1.3. Metodologías de Proyectos**

Cuando se quiere realizar un desarrollo de software, hay diferentes tipos de enfoque que se puede tener como objetivo, como por ejemplo priorizar un prototipo al

cliente o enfocarse en tiempos de desarrollo, así como seguir un plan guiado hacia el objetivo con el producto terminado.

#### **2.1.4. Metodología Tradicionales**

Son también llamadas metodologías lentas o pesadas, estas estarán enfocadas en la correcta documentación del proyecto que se establece al inicio del mismo por lo que no permiten establecer cambios en el transcurso del proyecto.

#### **2.1.5. Metodologías Ágiles**

Esta metodología se caracteriza por ser reactiva al cambio y flexible cuando es necesario cambios en el proyecto y se divide en periodos cortos de desarrollo llamado Sprint donde cada periodo se procederá con la revisión del proyecto realizado. Por lo que este tipo de desarrollo es comúnmente utilizado en la actualidad. "Cómo lo menciona Deniz Ozkan, las metodologías ágiles en desarrollo de software están llegando a ser más populares ya que pueden ayudar con mayor rapidez en la creación de proyectos de Software" Mas del (71%) de las Organizaciones mencionadas en su trabajo utilizan esta metodología de desarrollo y sus proyectos son 28% más completados que proyectos que han sido realizados con metodología tradicional" (Deniz Özkan and Alok Mishra, 2019).

### **2.1.5.1. SCRUM**

Es una metodología ágil líder en el mercado, que tiene un enfoque iterativo e incremental, optimiza los diferentes procesos que se presentan en el desarrollo de un proyecto, la metodología SCRUM es adaptable por lo cual se puede trabajar en conjunto con otras metodologías. SCRUM se basa en sprint para especificar detalladamente las funcionalidades que necesita un proyecto determinado, por el cual estima el tiempo para cada una de las funcionalidades, la duración correcta de un sprint es de 2 semanas a 4 semanas. La metodología ágil permite conocer en un día determinado que se hizo el día anterior, que incidentes se presentaron y que está planificado para el día actual, una vez terminado el periodo establecido de un sprint por medio de una reunión se obtiene información y posibles mejoras para el siguiente sprint (Frutos Tayo & Naranjo Ávalos, 2021).

#### **Roles de SCRUM**

- Product Owner
- Scrum Master
- Equipo de desarrollo

#### **Artefactos de la metodología SCRUM**

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Product Increment

#### **Eventos de SCRUM**

- Planificación del sprint
- Ejecución del sprint
- Revisión del sprint

- Retroalimentación del sprint

### **2.1.5.2. RUP**

RUP significa el proceso unificado racional, es un proceso que se caracteriza por ser disciplinada para organizar las tareas y actividades, hace uso de UML que significa Lenguaje Unificado de Modelado, el cual nos permite expresar requerimientos, arquitectura y diseños de un proyecto. Es implementado para proyectos complejos con equipos grandes de trabajo y de igual manera para grupos pequeños.

#### **Características Principales**

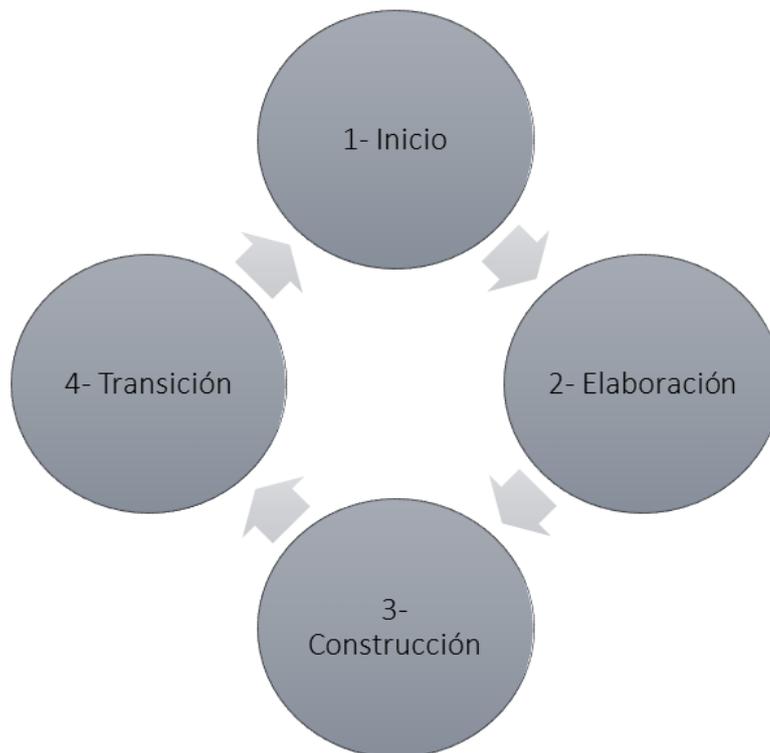
RUP aplica las buenas prácticas, permitiendo desplegar de manera eficiente al mercado, por lo cual podemos ver en la Figura 2 las características de las buenas prácticas

Figura 2  
*Diagrama de Buenas Prácticas que aplica RUP*



En RUP también podemos observar, así como en la Figura 3 las diferentes etapas de RUP.

Figura 3  
*Etapas de proceso de RUP*



### **2.1.5.3. XP**

XP es una metodología ágil se destaca por tener una retroalimentación continua entre el equipo de trabajo como el cliente o la persona interesada en que se desarrolle el proyecto, se utiliza iteraciones mediante un periodo corto de tiempo, en XP la prioridad es el cliente. Tiene valores que son la comunicación de manera directa con el cliente, simplicidad para evitar procesos innecesarios, coraje para poder mostrar los inconvenientes que se presentan como equipo de trabajo para mejorar y el respeto (Frutos Tayo & Naranjo Ávalos, 2021).

#### **Roles de XP**

- Cliente
- Programador
- Rastreador
- Tester
- Consultor

#### **Fases de XP**

- Exploración
- Planificación de entrega
- Interacciones
- Producción
- Mantenimiento

#### **2.1.5.4. Kanban**

En la metodología ágil Kanban se destaca por utilizar tarjetas para tener un análisis de manera visual en los procesos, su implementación es sencilla, muestra que procesos se han realizado, los procesos que están pendientes en tiempo real, el periodo de tiempo de una tarjeta no tiene establecido la metodología Kanban, a consecuencia se realiza las publicaciones según sea conveniente y los flujos de trabajo son adaptables al cambio en cualquier momento para definir, gestionar y mejorar los procesos (Frutos Tayo & Naranjo Ávalos, 2021).

Kanban permite visualizar el estado del trabajo identificando problemas y riesgos, de igual manera revisa la cantidad del trabajo en proceso para equilibrarlo con la capacidad adecuada, consigue que el trabajo avance de manera continua, establece ciclos de feedback para coordinar, aprender y mejorar, los estados de las tarjetas son pendiente, en proceso y finalizado (Arcilla, Ramirez & Delgado Gélvez, 2019).

#### **Valores de Kanban**

- Equilibrio
- Transparencia
- Enfoque del cliente
- Liderazgo
- Flujo
- Comprensión
- Respeto
- Acuerdo

- Colaboración

### **Principios de Kanban**

- Visualización
- Priorización
- Mejora continua
- Liderazgo en todos los niveles
- Calidad Garantizada

### **2.1.6. Herramientas de Gestión de Proyectos**

En la gestión de proyectos existen múltiples herramientas digitales que ayudan en la gestión de la metodología ágil, en la planificación, control y seguimiento de recursos. Las herramientas que ayudan a una mejor gestión de proyecto son:

#### **2.1.6.1. Azure DevOps**

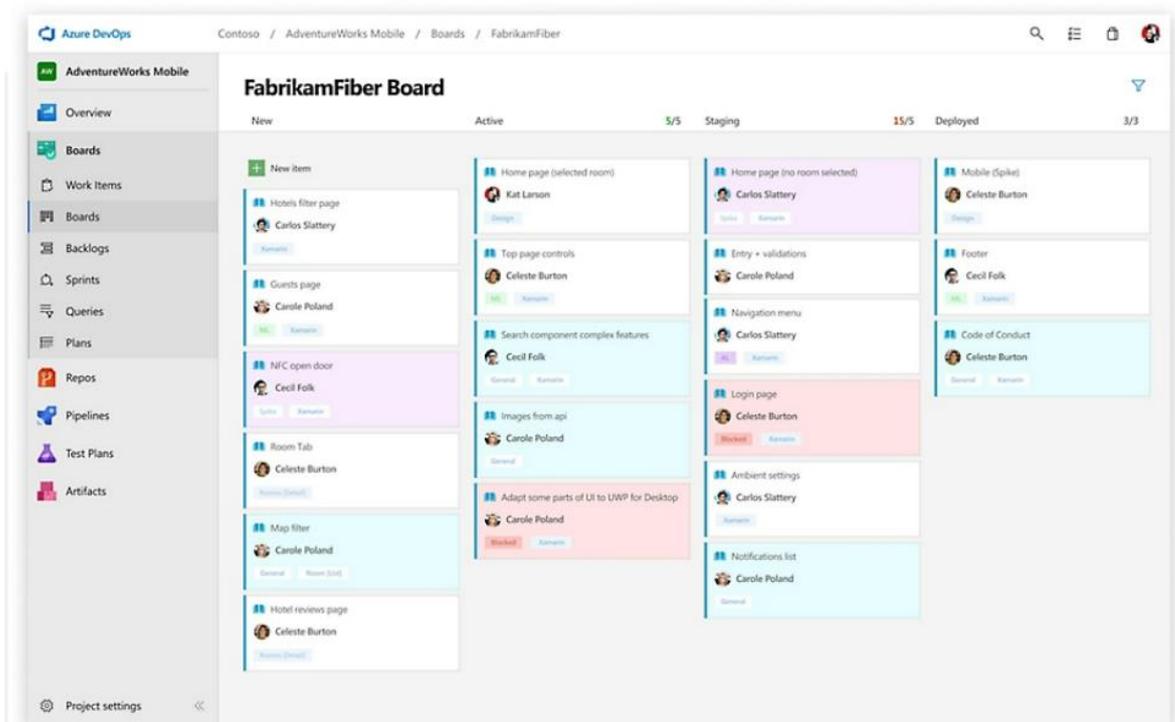
Azure DevOps es una plataforma con múltiples herramientas que ayudan con la gestión de proyectos, apoyado principalmente en el desarrollo continuo de desarrollo, y su gestión de tiempo. “Es un servicio en la nube para colaborar en el desarrollo de código y que pueda proporcionar herramientas de apoyo en el desarrollo y despliegue continuo de proyectos Azure DevOps es diseñada para ayudar a

empresas y organizaciones a reducir tiempo, agilizar el desarrollo de proyectos” (Castro, 2019). Fue creada por Microsoft como plataforma con múltiples herramientas como:

Azure Board, Utiliza el tablero de Kanban para establecer el tiempo de tareas gestionar por días y el estado de las mismas. Este servicio es el principal para manejar el proyecto de manera ágil.

Azure Repos Basado en Git es una plataforma para gestionar el código fuente de los proyectos y la facilidad de integrar proyectos de manera rápida (Microsoft, 2023).

Figura 4  
Tablero Principal de Azure DevOps



### 2.1.6.2. OpenProject

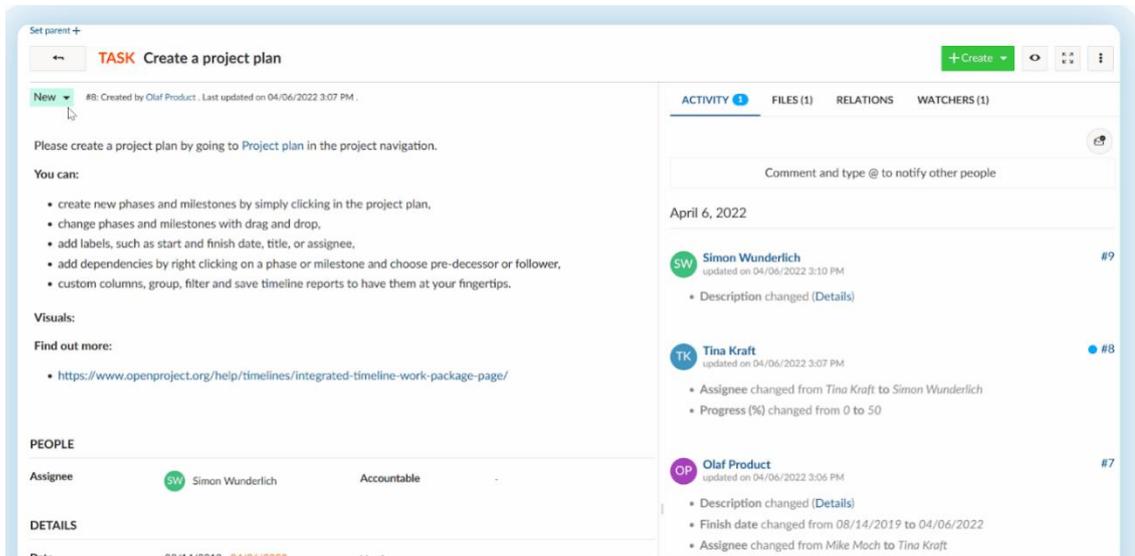
OpenProject es una aplicación enfocada gestión de proyectos ágiles así como proyectos tradicionales, puede organizar sus proyectos mediante jerarquías.

Tiene Múltiples herramientas para la gestión de tareas como calendarios, los tableros de Kanban y planificación de equipo.

Se pueden crear equipos ágiles adaptando a la metodología, si es tradicional puede crear la documentación necesaria para establecer reuniones y líneas de tiempo de desarrollo. También se pueden crear listas de tareas asignar al personal correspondiente y un seguimiento iterativo en la gestión de tareas (Open Project, 2023).

Dispone de herramientas para la gestión de proyectos, tareas y tiempos de desarrollo con la creación de planes y ser adaptativos a las necesidades.

Figura 5  
Pantalla de Creación de Tarea OpenProject

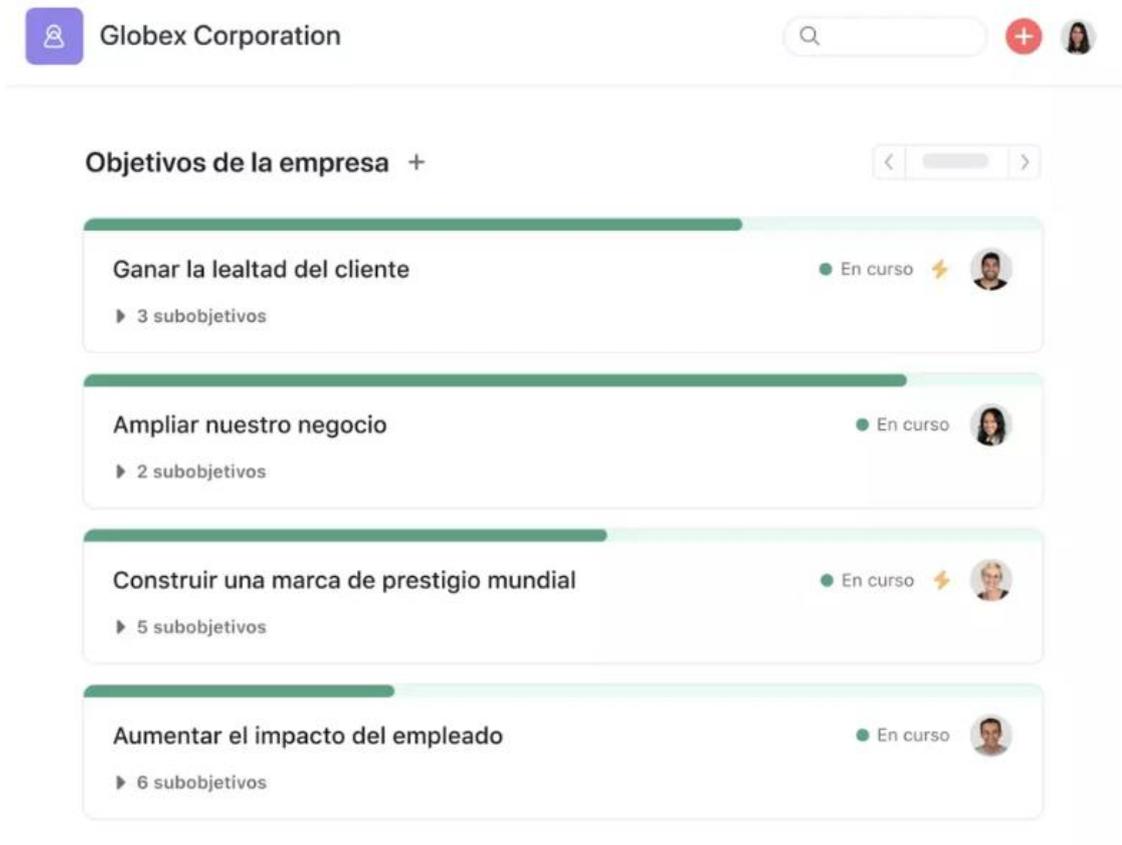


### 2.1.6.3. Asana

Asana es un gestor de proyectos ágiles adaptativo para que cada empresa puede optimizar los flujos de trabajo, lo cual permite optimizar los flujos de trabajo para que realice procesos de manera más colaborativa. Asana trabaja con metodologías ágiles como SCRUM y KANBAN para la gestión de proyectos y dispone de diversas herramientas como realizar pruebas de evaluación directamente desde la plataforma (Asana, 2023).

Una herramienta que implementa es la Inteligencia artificial en su catálogo desde sugerencias en redacción de textos y en el proceso de un proyecto al momento de gestionar las tareas proponer tareas y objetivos adicionales.

Figura 6  
Tabla de Progreso en Asana



#### 2.1.6.4. TALAIA OpenPPM OpenPPM

TALAIA OpenPPM es un software de gestión de proyectos, carteras de proyectos e inversiones. Es una herramienta de código abierto robusta para el usuario, que permite gestionar todo el ciclo de vida de los proyectos, desde su concepción hasta su finalización dotando a las empresas de un producto de código libre para la gestión de proyectos. Además de implementar un control de eficiencia de personal que compara los resultados obtenidos con los resultados estimados.

Las funciones principales de la herramienta son la gestión de cartera de proyectos, gestión de actividades y costes de los proyectos.

Figura 7  
Pantalla de gestión de Trabajo y Tareas de TALAIA OpenPPM OpenPPM

Nombre	Código	Descripción	Organización Ejecutante	Estado	Fecha de Creación	Creado por	Modificado por	Acciones
Aumentar la cuota de mercado de mercados actuales	0004	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adpi...	Desarrollo e Integración de Sistemas	●	18/09/2018	Fabrice Allbert	Fabrice Allbert	🔍 🗑️
Aumentar la visibilidad de la empresa en internet aumentando los canales	Test2	gdfghghghghgh	Servicios Gestionados	●	18/09/2018	Fabrice Allbert		🔍 🗑️
Aumento Ventas Online	MODL_V	Aumentar las Ventas Online.	CEO, Servicios Gestionados, TALAIA	●	17/01/2019	Fabrice Allbert		🔍 🗑️

Código del Objetivo *	Nombre del Objetivo *	Organización Ejecutante *	Niveles de impacto de los proyectos sobre los objetivos
MODL_V	Aumento Ventas Online	<input type="checkbox"/> Todo <input checked="" type="checkbox"/> CEO <input type="checkbox"/> Desarrollo e Integración de Sistemas	Muy Alto: >= 80% Alto: >= 60% Moderado: >= 40% Baja: >= 20% Ninguno:
Descripción del Objetivo	<input type="text" value="Aumentar las Ventas Online."/>		
Estado *	<input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo		
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cerrar"/>			

Avanzar en la gestión integral de las TIC	UIB-3		Desarrollo e Integración de Sistemas, TI - UIB, Servicios Gestionados	●	13/12/2018	Fabrice Allbert		🔍 🗑️
Comercializar nuestros productos a través de las Redes Sociales	000111	descripcion	Desarrollo e Integración de Sistemas	●	18/09/2018	Fabrice Allbert		🔍 🗑️
Estandarizar los procesos	0006	Descripción objetivo 06	TALAIA	●	18/09/2018	Fabrice Allbert		🔍 🗑️
Expandirse en nuevos segmentos de mercado	0001	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adpi...	CEO, Servicios Gestionados	●	05/09/2018	Fabrice Allbert	Fabrice Allbert	🔍 🗑️
Expansión Internacional	EXP_INTL	Expansión Internacional - Presencia en Nuevos...	TALAIA	●	25/11/2018	Fabrice Allbert	Fabrice Allbert	🔍 🗑️
Expansión LATAM	EXP_001	Expansión Mercado Latinoamericano.	TALAIA, CEO	●	17/01/2019	Fabrice Allbert		🔍 🗑️
Fidelización Clientes	FIDELIZA	Fidelización de Clientes	TALAIA	●	25/11/2018	Fabrice Allbert		🔍 🗑️

### 2.1.6.5. Jira

Jira es una plataforma para la gestión de Tareas, Incidencias y Proyectos con el objetivo de ayudar a empresas y equipos de desarrollo a administrar las tareas y eventualidades que se presenten. Jira es una plataforma adaptable a cualquier tipo de metodología, ya que a sus diversas herramientas puede gestionar.

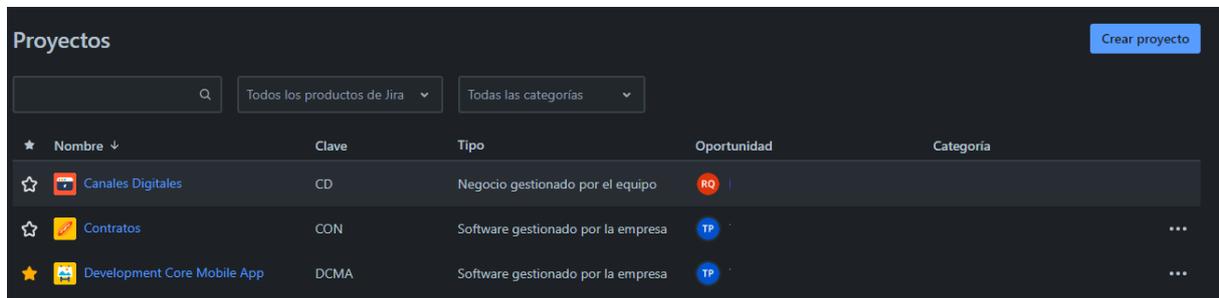
Como lo menciona David Rodríguez “Jira Se basa en la forma de trabajo de Scrum, con un planteamiento ágil y muy personalizable. Está orientado a ser un gestor de incidencias. Permite al usuario crear y seguir flujos de trabajo, haciéndolo muy útil para gestionar los Sprint y la calidad de las tareas.” Donde Jira siempre te pone al tanto de incidencias y motiva al equipo estar coordinado al cambio (Rodriguez, 2017).

Jira Posee una variedad de servicios:

Gestión de proyectos: se puede gestionar varios proyectos a la vez, creando etiquetas para los proyectos y dentro de ellos realizar una gestión ágil de tareas o sub

tareas. Jira permite planificar y asignar en el tablero Kanban o en la realización de una planificación de Sprint.

Figura 8  
Gestión de Proyectos en Jira



Gestión de Incidencias: Jira puede generar un seguimiento a los errores y administrar las características para identificar desde el grado de importancia, Jira ayuda a los equipos a rastrear y resolver errores en sus productos y servicios. Permite a los equipos crear y administrar problemas, asignarlos a miembros del equipo y realizar un seguimiento de su progreso. También ofrece una variedad de características para ayudar a los equipos a identificar y priorizar errores.

Figura 9  
Gestión de Incidencias de un Proyecto en Jira

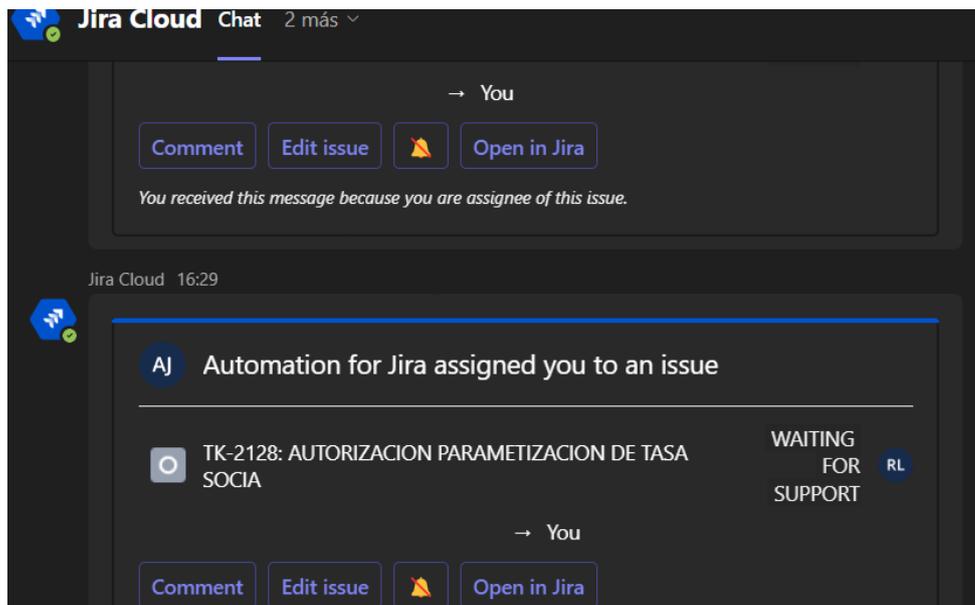


Jira destaca por el uso de herramientas novedosas frente a su competencia, como lo es:

Jira Automatiza, este permite crear automatizaciones de tareas, como la asignación de Incidencias cuando se ingresa una nueva, el cambio de estado y la asignación de tiempos, donde se establecen acciones, condiciones y ramas (Atlassian, 2023).

Integraciones para desarrolladores, donde existe la posibilidad de implementar a Jira las opciones para manejar líneas de código y requerimientos de repositorios.

Figura 10  
Aplicación de Automatización en Gestión de Tareas en Jira



## 2.2. Importancia de tópicos claves

De acuerdo a la tesis con el tema "Plan de mejora basado en gestión por procesos para desarrollar la productividad en la empresa Integración y Tecnología Global Protection S.A." indica que es necesario para la elaboración de un plan de mejora es fundamental identificar el problema principal que tiene una empresa, se necesita detectar cuáles son las causas que provocan el incidente para

posteriormente proponer acciones de mejora. Antes de realizar una propuesta de mejora en una empresa, es recomendable tener el apoyo necesario para llevar a cabo el proceso, como es brindar información, conocer si existe un presupuesto en caso de necesitarlo (Cueva Guzman, 2021).

En la tesis realizada con el tema “Propuesta de mejora del proceso de gestión de proyectos de una empresa del sector tecnológico” realizado en Lima-Perú concluye que el deficiente control en la gestión de proyectos en la empresa del sector tecnológico tienen como consecuencia que se generan retrasos que es un impacto negativo para la empresa, de igual manera identifican las causas principales al no tener un control de la gestión de proyectos como es realizar una inadecuada estimación referente al tiempo de entrega del proyecto, al no existir un análisis correcto de las necesidades del cliente no se identifica el alcance del proyecto solicitado y la falta de metodología para el seguimientos de los entregables por el cual no se conoce el estado actual de un proyecto (Céspedes, 2023).

En el trabajo de tesis con el tema “Propuesta para mejorar la gestión de proyectos en la unidad de tecnología de EDATEL, a partir de la identificación y evaluación de los aspectos que influyen favorable o desfavorablemente la realización de los proyectos en la unidad” menciona que al obtener ausencia referente a la gestión de proyectos es perjudicial debido que no utilizan un lenguaje común entre los líderes del proyecto, a consecuencia dificulta el seguimiento y control de los proyectos e indica que cuando no existe una metodología para la gestión de proyectos como resultado el líder de proyecto considera sus propias prácticas según su punto de vista (Pavas, Cano, 2014).

En la tesis realizada con el tema “Diseño de una metodología para la gestión de proyectos de TI en el MINTIC”, donde menciona que se pudo evidenciar mediante el diagnóstico de la situación actual, que se tiene falencia por parte de los responsables de los proyectos al momento de definir el alcance que provoca sobre costos en el proyecto, por lo cual es importante adoptar buenas prácticas para la gestión de proyectos mediante el análisis de recursos y obtiene como resultado planes de alcance, el tiempo y costo adecuado de un proyecto, mejorando el progreso de madurez, la calidad del proyecto y su productividad (Viloria, 2019).

### 2.3. Análisis Comparativo

El análisis comparativo nos permite obtener información que nos ayude a realizar un análisis sobre las metodologías y herramientas que nos permita la gestión de proyectos. El cual se obtendrá información sobre las funcionalidades como sus beneficios, desventajas y limitaciones de cada una de las herramientas y metodologías.

*Tabla 1 Análisis Comparativo de Metodologías*

Metodología	SCRUM	RUP	XP	KANBAN
<b>Objetivo</b>	Se maneja mediante la innovación, competencia y productividad	Se utiliza para realizar de manera disciplinada para organizar tareas y actividades dentro de una organización uso de UML	Se enfoca en los proyectos de desarrollo de software	Enfocado en la gestión de proyectos donde se puede visualizar la carga y el flujo de trabajo.

<b>Iteraciones</b>	Entre 2 a 4 semanas		1 a 3 semanas	Flujo continuo de entrega
<b>Numero de Equipo de trabajo</b>	5-9 personas	Se maneja para proyectos complejos con equipos grandes de trabajo.	En parejas	No tiene imitado
<b>Etapas de la Metodología</b>	1-Inicio 2-Planificacion 3-Implementacion 4-Revision 5-Lanzamiento	Inicio Elaboración Construcción Transición	Exploración Planificación de Entrega Iteraciones Producción Mantenimiento	Pendientes En Proceso Finalizado
<b>Roles</b>	Product Owner Scrum Master Equipo de Desarrollo	Analista Desarrolladores Probadores Jefe de proyectos	Cliente Programador Entrenador Rastreador Probador	-
<b>Artefactos</b>	Product Backlog Spirnt Backlog Product increment	-	-	-
<b>Tipo de Metodología</b>	Ágil	Rígida	Ágil	Ágil
<b>Uso de las buenas practicas</b>	SI	SI	SI	SI
<b>Reuniones Paulatinamente</b>	SI	NO	SI	NO

## Análisis Comparativo de Herramientas

Para este análisis se realizará con las siguientes herramientas, (TFS, OpenProj, Jira, Asana, TalaiaOpenPPM) donde nos enfocaremos en cinco; se describen las diferentes funcionalidades y diferencias entre ellas.

Tabla 2 Análisis Comparativo de Herramientas

	Azure DevOps	OpenProject	Asana	TalaiaOpenPPM	Jira
Tipo de Herramienta	Gestión de Metodologías Ágiles y proyectos de desarrollo	Gestión de Metodologías Ágiles en Proyectos	Plataforma para planificación y administración de Proyectos	Plataforma de Administración de Proyectos	Plataforma para la Gestión de proyectos ágiles y seguimiento de Tareas
Metodología	DevOps, Scrum, Kanban,	Ágil , Tradicional	Kanban, Scrum	PMBook	Scrum Kanban
Tipo de Gestión	Ágil	Tradicional o Ágil	Ágil	Tradicional / Ágil	Ágil
Enfoque	Centrado en la colaboración y la entrega de Desarrollos	Centrado en la productividad del Proyecto	Centrado en la planificación y el control de un proyecto	Centrado en la mejora de procesos	Centrado en la velocidad, la calidad y la confiabilidad de las tareas de un proyecto

Tabla 3 Análisis Principales Características y Funcionalidades

	Azure DevOps	OpenProject	Asana	TalaiaOpen PPM	Jira
Integraciones	GitHub, Apps Microsoft AWS	NextCloud, Jira, Zapier	Slack, Google Drive, Zapier	Microsoft Project, Redmine, Alfresco, Jira	Confluence , Bitbucket, Trello, Mlicrosoft, Google
Aprendizaje	Aprendizaje , documentación	Documentación, cursos	Documentacion, ejemplos	Capacitaciones	Documentacion, Cursos
Gráficos	Completos	Limitados	Completos	Limitados	Completos
Aprendizaje	Medio	Medio	Fácil	Complejo	Complejo

En este análisis se puede evidenciar que las herramientas tienen su objetivo principal que es la gestión de proyectos, Asana sobresale por su adaptabilidad y creación de automatización y APIs en las tareas. Por otra parte, Jira tiene una plataforma más completa en función de sus herramientas que junto con Asana las hace mejores.

En el ámbito de Metodología, como el tipo de Gestión La mayoría de herramientas trabaja con metodologías Ágiles de desarrollo a excepción de Talaia OpenPPM que al ser más robusta trabaja con metodologías tradicionales y PMBook por lo que no es una opción para este plan de mejora.

Cada herramienta tiene su enfoque hacia los proyectos y la forma de resolverlos, pero para este plan de mejora están Asana y Jira por estar centrados en la entrega rápida de soluciones ante incidencias. Adicionalmente por las diferentes integraciones que posee, siendo la que más opciones dispone.

Siempre es importante para una empresa los gráficos y la forma en que muestren sus resultados y con estas herramientas es fundamental demostrar los índices de resolución de problemas y es aquí donde Azure, Asana y Jira destacan por la calidad de sus gráficos y resúmenes.

Las herramientas mostradas están a un nivel profesional y se destacan entre sus clientes donde se encuentran grandes empresas de nivel mundial, con este análisis se pudo determinar a la Herramienta que beneficiará este plan de acción que será Jira, por las características que poseen pueden adaptarse a los problemas de la Cooperativa Mushuc Runa y Además que Jira es uno de las plataformas más utilizadas a lo que nos garantiza su potencial.

## 2.4. Análisis Crítico

En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa para desarrollar proyectos mediante el consejo de Tecnologías de información se aprueba y se entrega la documentación al equipo de desarrollo para su ejecución, no existe un registro de las tareas o funcionalidades a realizar que se pueda identificar cómo proceden o se desarrolló el proyecto, la persona asignada para el desarrollo una vez culminado entrega un documento de Excel y realiza una reunión de entrega del producto, por lo cual se desconoce que sucedió durante el desarrollo.

Ahora al momento de realizar la reunión de entrega del proyecto se le muestra a la persona responsable del área que solicitó, acepta o pide cambios, de manera recurrente solicitan cambios que afectan totalmente la funcionalidad inicial por lo cual distorsiona los tiempos, esos cambios sólo son anotados en un documento físico y al volver a ejecutar los cambios y finalizar solo se especifica que tuvo cambios el proyecto.

De esta manera podemos identificar que le afecta a nivel económico, personal y además no tenemos un registro de las actividades o procesos que realizaron durante el desarrollo, además no tenemos un registro que nos permita realizar un análisis y mejorar la manera de gestionar los proyectos.

Mediante esta descripción se puede observar la dificultad que nos implica no trabajar con herramientas y metodologías para la gestión de proyectos, como

consecuencia existe retrocesos, no se tiene la estimación adecuada de los procesos, no se tiene un análisis profundo de las funcionalidades.

Actualmente se puede considerar utilizar una metodología ágil que nos permita mejorar la gestión de proyectos en el Departamento de Tecnologías de Información, entre las metodologías ágiles se consideran cuatro tipos de metodologías que son: SCRUM, XP, RUP y Kanban donde lo realizan de manera diferente con sus ventajas y limitaciones.

Se tiene que considerar los cambios de manera frecuente que se están presentando en el desarrollo del proyecto, como la estimación de tiempos adecuados, el tamaño del equipo de trabajo es de 5 personas.

Considerando la metodología RUP por ser una metodología rígida no va se ha permitir integrar cambios pertinentes al momento del desarrollo de un proyecto, por el cual una de las sugerencias de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, que sea adaptable al cambio para poder manejarlo y realizar el seguimiento correspondiente. En el caso de la metodología XP se trabaja en parejas por lo cual sería una limitación para aplicar la metodología. En el caso de la metodología Kanban no tiene reuniones y roles para asignar responsables, de igual manera no tienen un tiempo acordado para la entrega del proyecto, al contrario, está a su disposición publicar o no a conveniencia o criterio de la persona encargada.

Debido a las consideraciones a tomar en cuenta SCRUM el equipo de trabajo tiene de 5 a 7 personas por lo cual de acuerdo a la Cooperativa que tiene para la ejecución del proyecto 5 personas, si se puede aplicar la metodología SCRUM, además permite la estimación de tiempo para cada una de las actividades durante el

desarrollo del proyecto, es adaptable los cambios en donde es sugerido por la institución financiera.

## Capítulo III

### 3. Marco Referencial

El lugar donde se desarrollará el proyecto es en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa” donde está ubicada la agencia Matriz en la Ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua del Ecuador. En las Calles Cevallos y Montalvo como se puede visualizar en la imagen la ubicación referencial.

Figura 11  
Mapa Geográfico donde se encuentra la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa



Nota: La Matriz se encuentra en el centro de la Ciudad de Ambato

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa cuenta con 32 agencias a nivel nacional donde 6 están ubicadas en el Litoral, cuenta con dos agencias en la Amazonia. 10 en el Austro, 10 en la Sierra Norte, 7 en la Sierra Centro y 7 en la Sierra Norte.

Como lo menciona Denis “su capital asciende a cientos de millones de dólares y su número de socios sobrepasa los 250 mil, se encuentra debidamente avalada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria bajo resolución SEPS-ROEPS-2013-000521” (Riera, 2023).

### **3.1. Reseña Histórica**

La Cooperativa de Ahorro y Crédito fue creada por su actual líder el Dr. Abg. Luis A. Chango con la idea de generar negocio a partir de sus socios y con la idea de crecer a futuro con una institución de Ahorro y Crédito indígena desde el año 95 busco la manera de legalizar la institución y hasta que un 17 de diciembre de 1997 se creó la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ltda., que empezó sus funciones desde Ambato del Ecuador cuyo inicio fue de 37 socios fundadores que apoyaron la iniciativa y proyecto del Ab. Chango donde empezaron a ofrecer productos.

### **3.2. Filosofía Organizacional**

#### **3.2.1. Misión**

“Brindar en forma integral productos y servicios financieros de calidad, con personal comprometido, bajo principios de prudencia financiera y de riesgos, manteniendo la identidad y los valores culturales, promoviendo el sumak kawsay de nuestros socios y clientes, protegiendo la pacha mama” (Runa, 2023).

### **3.2.2. Visión**

“Ser una institución de reconocido prestigio, solvente, competitiva, líder y modelo en la prestación de productos y servicios financieros a nivel nacional, manteniendo la identidad y los valores culturales” (Runa, 2023).

### **3.2.3. Valores**

#### **3.2.3.1. Liderazgo**

El liderazgo es un aspecto importante para poder desempeñarse como líderes dentro del ámbito laboral, por el cual genera habilidades para dirigir las actividades en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

#### **3.2.3.2. Compromiso**

Es importante tener el compromiso de cumplir con sus obligaciones para realizar los objetivos planteados de cada uno de los miembros del ambiente laboral, estos compromisos se pueden pautar por medio de los contratos, de tal manera que se rigen a sus obligaciones como empleados.

#### **3.2.3.3. Trabajo en equipo**

Cuando se trabaja en una organización es fundamental saber trabajar en equipo, ya que debe ser accesible para recibir criterios constructivos que nos ayuden a mejorar, de igual manera se debe estar disponible a buscar soluciones en caso que se presenten problemas como equipo, de esa manera son todos uno, donde se

obtiene soluciones de manera rápida e ideas desde la experiencia de cada uno, de igual manera compartir conocimiento para interactuar con cada uno de los procesos.

#### **3.2.3.4. Respeto**

El respeto es importante debido a que se valora los derechos de los humanos y todas las personas tienen el mismo trato sin importar su género, etnia o profesión, el respeto necesita ser recíproca entre los miembros como los socios.

#### **3.2.3.5. Calidad**

La calidad de la empresa es tener en cuenta las expectativas de los socios y poder darles servicios de calidad, donde lo propuesto se cumpla de tal motivo que se satisfaga con lo establecido.

#### **3.2.3.6. Honestidad**

La honestidad debe ser acorde a su moral, como su ética para llevar a cabo las actividades dentro de una institución financiera, ser honesta implica decir en caso de que surja algún incidente hacerse responsable de sus actos.

#### **3.2.3.7. Innovación**

En la Cooperativa es fundamental integrar la innovación, debido a que en estos momentos existen nuevos avances tecnológicos, que son de gran ayuda para el

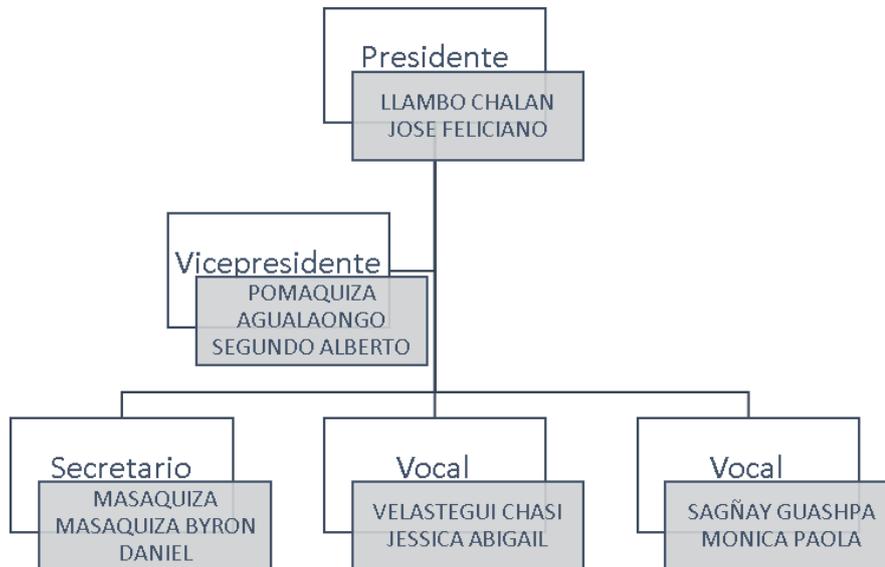
crecimiento como institución, donde debe abarcar los requerimientos como las necesidades de la institución.

### **3.3. Diseño organizacional**

La estructura organizacional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, se basa los directivos en directivos del consejo de Administración y los directivos en el consejo de vigilancia para lo cual se describe a continuación.

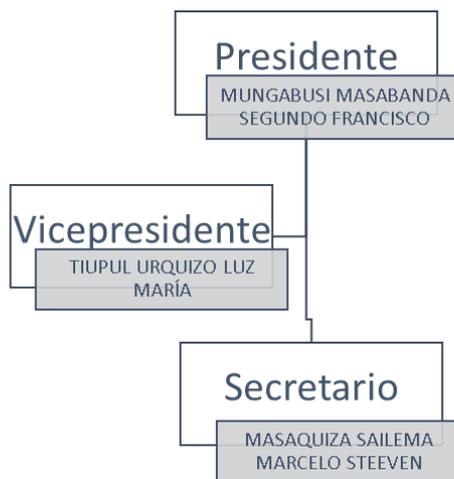
### 3.3.1. Consejo de Administración

Figura 12  
Diagrama de Consejo de Administración COAC. Mushuc Runa



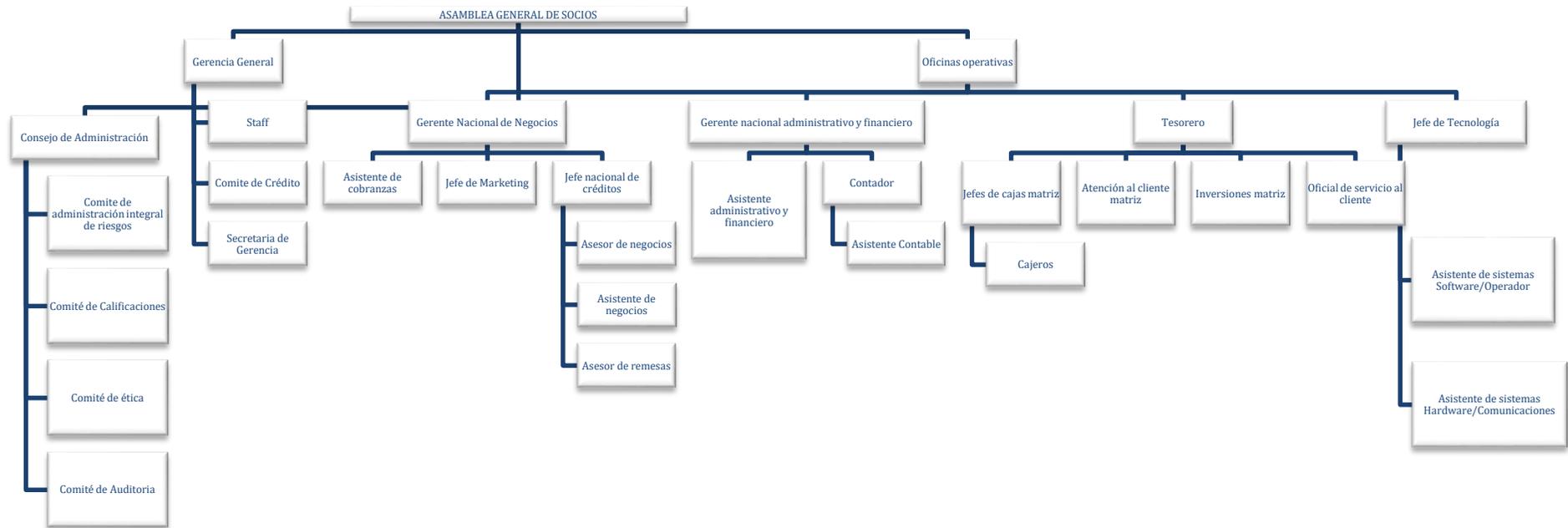
### 3.3.2. Consejo de Vigilancia

Figura 13  
Diagrama de Consejo de Vigilancia de COAC. Mushuc Runa



### 3.3.3. Estructura Organizacional General

Figura 14  
 Mapa de la Estructura Organizacional de COAC Mushuc Runa



### **3.4. Productos y/o servicios**

#### **3.4.1. Productos**

Los productos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, consta de ahorros, crédito, microcrédito e inversiones.

#### **3.4.2. Ahorros**

La Cooperativa de Ahorro y Crédito cuenta con cuentas de Ahorro para fomentar el crecimiento de sus socios y preservar su dinero en la Cooperativa donde existen los diferentes tipos de cuentas de Ahorro como:

Ahorro Estudiantil, con el objetivo de incentivar la cultura del ahorro en niños y jóvenes menores de 18 años existe “Ñuka Yachana” (mi aprendizaje).

Ahorro a la Vista, Cuenta con la disponibilidad de tu dinero en cualquier momento, realiza depósitos y retiros, con un interés de capitalización mensual, este tipo de cuentas pueden ser personas naturales y jurídicas. Al momento de tener una cuenta Vista automáticamente se es socio de la Cooperativa.

Básica: Cuenta que no requiere costo de creación y puede realizarlo de manera en línea y cuenta, cuenta con los beneficios de Ahorro a la Vista pero sin ser Socio y poder obtener un Crédito.

### **3.4.3. Crédito**

La Cooperativa otorga créditos a sus socios para que en ellos puedan ver oportunidades de negocio y crecimiento, los productos de tipo crédito que ofrece la Cooperativa son:

#### **Microcrédito**

Se les otorga a personas Naturales las cuales realizan actividades productivas y de negocio con el crédito.

#### **Crédito de Consumo**

Este tipo de Crédito se los otorga a personas naturales y el fin del crédito a compras o gastos que no tengan el fin de una actividad productiva o de negocio o comercial.

#### **Crédito Inmobiliario**

El crédito que puede ser otorgado únicamente con una garantía hipotecaria a personas naturales para la construcción y reparación de inmuebles propios.

### **3.4.4. Inversiones**

Depósito a plazo fijo, donde a partir de un interés y un tiempo determinado a partir de 6 meses con un valor desde \$200.

### **3.4.5. Servicios**

Los servicios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa ofrecen varios servicios que se desglosa a continuación:

### **3.4.6. Mushuc Pay**

Este servicio permite al usuario abrir una cuenta básica mediante la aplicación, por el cual puede acceder a todos los servicios, con la excepción de los servicios referente a créditos, tiene límites para las cuentas básicas al generar transacciones en este caso como es el monto diario a transacciones es de \$300, el monto mensual máximo es de \$1700 y el saldo máximo permitido en la cuenta es de \$850.

### **3.4.7. Tarjeta de Débito**

La tarjeta de débito se puede solicitar de manera online mediante la página oficial de Mushuc Runa donde solicita información personal para el proceso como es número cedula, correo electrónico, teléfono celular, el nombre con el que se registrara su tarjeta de débito y posteriormente le entregan la tarjeta de débito. Es dirigido el servicio para los socios con el objetivo que puedan realizar retiros y operaciones de consumo tanto a nivel nacional como internacional.

### **3.4.8. Chatbot ARI**

Es su asistente personal que le ayuda en consultas y requerimientos mediante el cual se encuentra disponible las 24 horas y los 365 días del año para ayudarle con la siguiente información: créditos, ahorros, inversiones, banco el línea, solicitud de tarjetas de débito, simuladores y formulario de sugerencias o quejas.

### **3.4.9. Corresponsales**

El servicio de corresponsales solidarios se encuentra ubicados a nivel Nacional, nos ayuda, evitando filas para realizar depósitos, retiros y pago de servicios de manera rápida y eficiente.

## **3.5. Diagnostico Organizacional**

Se realizo un análisis a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, como primer punto a sus índices financieros y estatus económico, para después seguir con el Área de Tecnología o TI.

### **3.5.1. Índices Financieros**

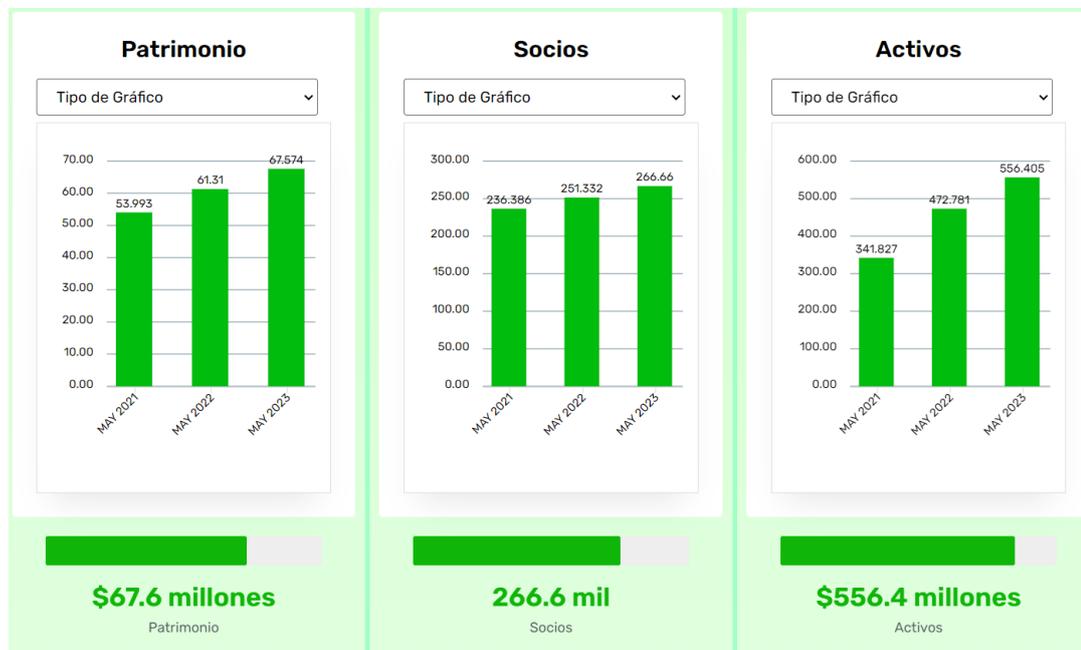
Summa Ratings con la resolución REJ-IFIS-2021-024 del análisis de la Cooperativa establece que la Cooperativa tiene una Calificación de "A" con buenos aspectos financieros y que posiblemente tenga algunos errores a futuro pero que

puede salir a delante y seguir liderando en desempeño a nivel nacional (Johanna, 2021).

### 3.5.2. Patrimonio

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa se encuentra en el segmento 1 del rango de las cooperativas a nivel Nacional dado por el organismo de control SEPS y cuenta a fecha de marzo del 2023 con un Patrimonio de 67 Millones de dólares.

Figura 15  
Diagramas de Barras con Índices Financieros Mushuc Runa



Nota: El grafico representa los índices de Patrimonio actual de la Cooperativa, la cantidad de socios y el valor de los activos que Poseen, Imagen tomada de (Runa, 2023), Mushuc Runa

La Cooperativa a nivel Financiero es una de las más rentables y con poco riesgo financiero. En el ámbito Tecnológico existen problemas al momento de gestionar

Proyectos y Recursos para el desarrollo Tecnológico donde no existe una metodología funcional y existen tiempos de desarrollo amplios y no existe un control.

## **Capítulo IV**

### **4. Resultados**

En este capítulo se procede a realizar un análisis y diagnóstico del estado actual de la cooperativa Mushuc Runa en la gestión de Proyectos de TI, principalmente con el uso de Metodologías y Procesos realizados para el control de los proyectos. Donde Se realizó campañas de observación de los procedimientos en cada tipo de proyectos, así como entrevistas realizadas al Coordinador de la Cooperativa y el equipo de trabajo en desarrollo sobre la gestión de proyectos realizados anteriormente y proyectos que se encuentran en proceso.

Se evaluó el estado actual de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa en todo el flujo de los diferentes tipos de proyectos que posee el área de Tecnología detectando fallas en procedimientos y si existe control de tiempo en desarrollos. Se evaluó la organización y la asignación de roles y responsabilidades en el departamento de Tecnología para obtener un análisis y diagnóstico con el objetivo de optimizar la gestión de Proyectos Informativos.

#### **4.1. Diagnostico**

#### **4.2. Identificación del Área de Tecnología**

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa consta de un Área de Tecnología ubicada en el Edificio Matriz, donde consta de dos equipos Tecnológicos, el Equipo de Desarrollo con 4 personas y el Equipo de Infraestructura con 3 personas y el Coordinador de Tecnología en total son 8 personas que forman el Área de Tecnología. Este equipo de trabajo

consta con todas las herramientas necesarias para suplir cualquier eventualidad y dificultad que presente.

#### **4.2.1. Coordinación del Área de Tecnología**

El Coordinador del Área de Tecnología es un cargo importante ya que es el encargado de dirigir, es el principal encargado de que proyectos y tareas se deban cumplir en el tiempo requerido y asegurar un mejor desempeño. Es por eso que este análisis se inició desde la coordinación del área de Tecnología.

Anualmente el Departamento de Ti, propone futuros desarrollos y proyectos que deberán ser realizados en el año. Donde el área de Tecnología busca llegar a esos objetivos y desarrolla varios tipos de Proyectos para la innovación y brindar un mejor servicio a la Cooperativa.

Estos Tipos de Proyectos son: Tickets o Solicitudes de Soporte, Casos de Uso, Proyectos de Integración o Innovación.

#### **4.2.2. Desarrolladores**

Los desarrolladores son los encargados de agregar modificar el código del sistema y así completar todos los requerimientos de los proyectos que el coordinador les asigne. Adicionalmente realizan las solicitudes de los clientes a través de los tickets.

#### **4.2.3. Tickets o Solicitudes de Soporte**

Este Tipo de Solicitud se realiza desde los usuarios, empleados realizan una solicitud frente a un cambio necesario o error que hay en el sistema. El tiempo máximo Establecido para la resolución es de 24H desde que creó la solicitud de ticket.

#### **4.2.4. Casos de Uso**

Son Proyectos que se Presentan desde una Reunión de Consejo del área de Tecnología que está Conformado por los Coordinadores o jefes de Cada Área. Se presentan Proyectos de más complejidad que un Ticket. Estos generan documentación para el análisis y desarrollo en el Departamento Tecnología de la Información. El tiempo máximo establecido para la resolución es de 1 mes a 2 meses desde que se entrega.

#### **4.2.5. Proyectos de Innovación o Integración.**

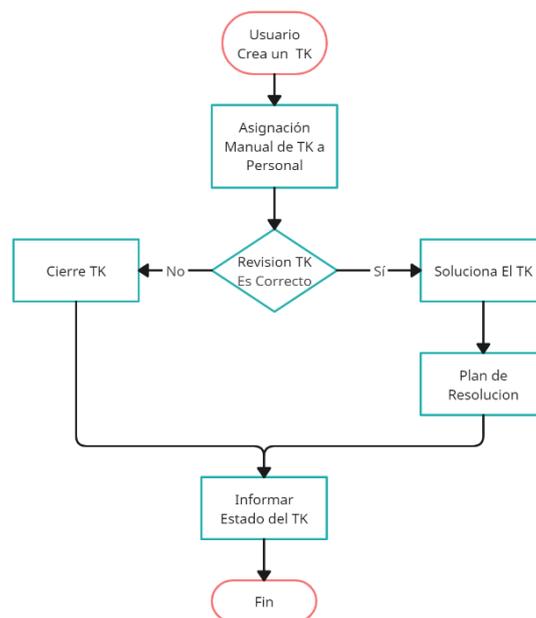
Son Proyectos de mayor complejidad que un Caso de Uso donde el tema principal son proyectos que involucren agentes externos y proyectos que generen una innovación a la Cooperativa. El tiempo de resolución del proyecto dependerá de la complejidad y la importancia del mismo, donde puede ser desde 3 meses hasta la finalización del mismo.

## 4.2.6. Procedimiento de Solicitud de Un Proyecto

### 4.2.7. Ticket

Se generan las solicitudes de la ayuda de una Intranet de la cooperativa donde los usuarios pueden crear Tickets para cambios o errores producidos del sistema, así como temas relacionados a la Tecnología. Este ticket es de ayuda ya que es un documento que posee la información necesaria para la resolución. Cuando un Ticket se genera es asignado manualmente hacia el personal adecuado a su rol. El Personal asignado tendrá la tarea de crear un plan de acción y resolver y completar el Ticket. Cuando el Ticket ha sido realizado se Actualizará el Estado dependiendo del resultado si fue exitoso o no exitoso y se notificará al usuario que solicito.

Figura 16  
Diagrama de Flujo, Solicitud de Ticket



Se puede Observar que no existe un proceso de Automatización para la selección de Tickets y como se puede priorizar la selección de los mismos. Existe un

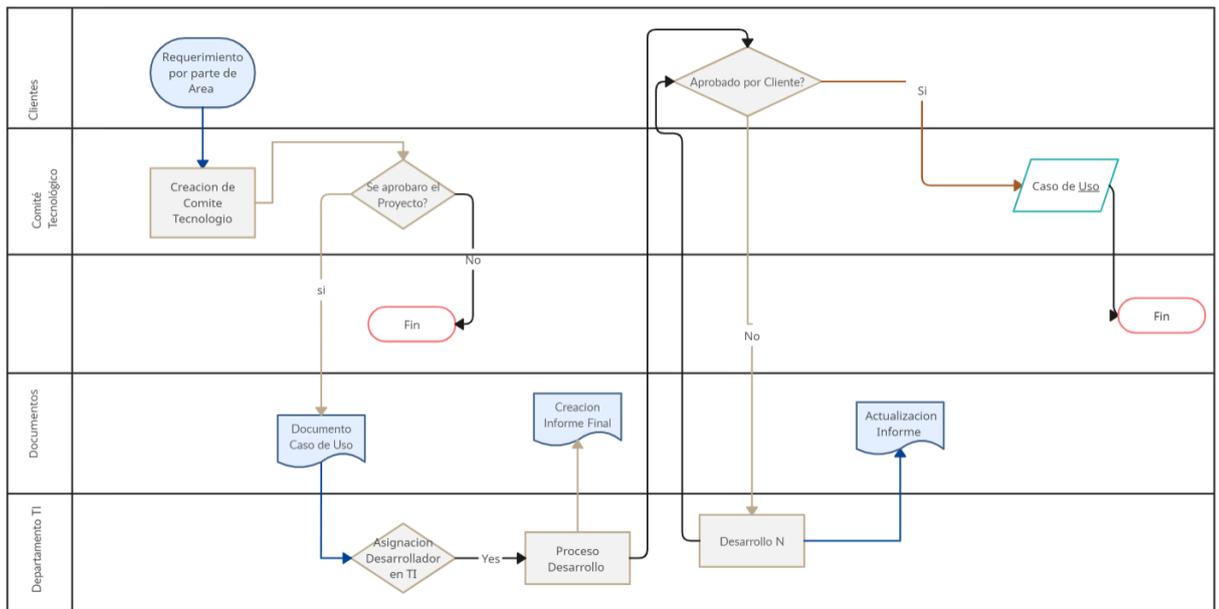
sistema básico de Tickets donde solo dispone de almacenar la información mas no generar tiempos de desarrollo y Metodologías de Control y desarrollo en el proceso.

#### **4.2.8. Caso de Uso**

Para este tipo de Proyecto como sabemos es de mayor complejidad que un Ticket, se realizan reuniones con los coordinadores de las Áreas Respectivas, en estas reuniones se discute funcionalidades adicionales, nuevos módulos y correcciones del sistema que deben ser realizadas. Los coordinadores presentan un documento donde se establecen los cambios y se genera un debate entre los participantes generando un documento final con el nombre de “Caso de Uso”, este es firmado y aceptado por las áreas involucradas y entregado al Coordinador de Tecnología.

El Coordinador de Tecnología se encargará de asignar el personal disponible para el desarrollo, el personal asignado designa posibles fechas de culminación. Al finalizar el desarrollador el Caso de Uso se presenta en una reunión los cambios realizados y generando una aprobación o un cambio en el Caso de Uso. Este proceso se repetirá mientras se llegue a la aceptación de los Coordinadores Involucrados.

Figura 17  
 Diagrama de Flujo, Proyecto Caso de Uso



En este tipo de proyectos, se lo realiza de una manera tradicional ya que se espera un ciclo entero de desarrollo para mostrar el resultado final, perdiendo tiempo y recursos. Por otro lado, es importante que exista un control de tiempo en el Caso de Uso solo hubo un control inicial y final de tiempo y no existieron propuestas por parte del desarrollador en tareas y tiempos de estimación y control por parte del Coordinador, haciendo mucha falta el uso de una Metodología Ágil y control de tareas individuales con tiempos de desarrollo.

Al estar en un documento los requerimientos necesarios para el proyecto no hubo reuniones emergentes para proponer mejoras y cambios a tiempo.

#### **4.2.9. Proyecto Integrador**

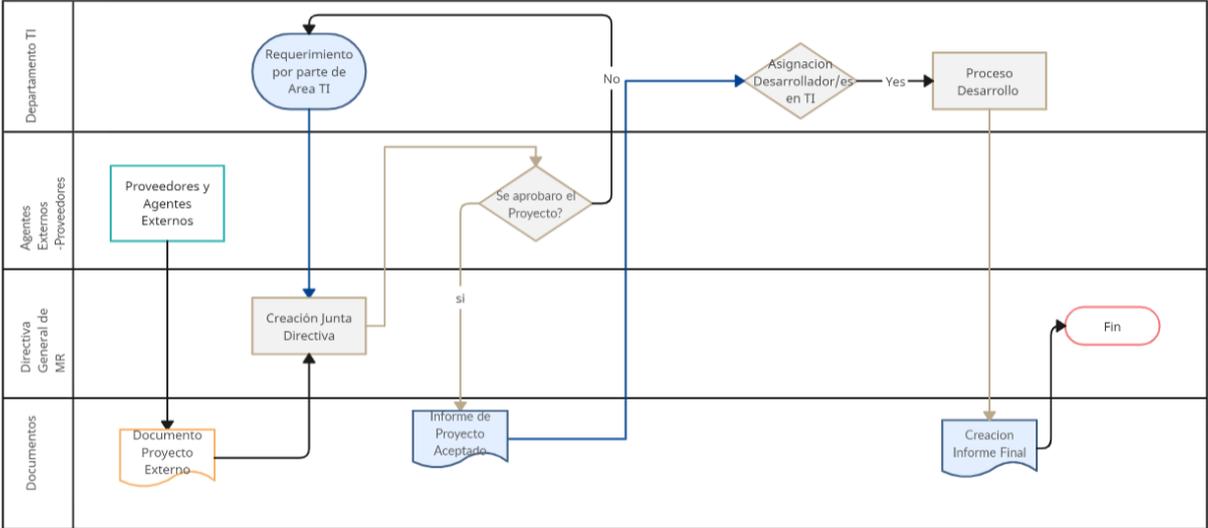
Estos proyectos se crean dentro del área de tecnología principalmente con el objetivo de innovar y mejorar el servicio de la Cooperativa Mushuc Runa. Pueden crearse o surgir por situaciones externas a la empresa, iniciativa del equipo de tecnología, así como propuestas de proveedores. Todos estos proyectos se sumarán en un listado como plan de desarrollo tecnológico anual.

Cada seis meses la Cooperativa Mushuc Runa realiza una reunión con la directiva general, en la que cada coordinador presentara su se presenta cada coordinador de área su plan de acción anual, aquí se expone y aprueban los proyectos anuales y se establece el periodo mayor a 6 meses para completar estos proyectos.

El Coordinador de Tecnología es el que se encarga de la gestión de proyecto donde los datos necesarios se guardan en hojas de cálculo y se registra el procedimiento y las diferentes actividades a realizarse. Los desarrolladores que estén asignados al proyecto completan sus actividades y en una reunión corta comparten sus avances.

Cuando el proyecto está próximo a finalizar se realiza una presentación del mismo con la directiva para cambios de último minuto y la posterior aprobación del mismo.

Figura 18  
 Diagrama de Flujo, Creación de un Proyecto Integrador



Ante estos tipos de proyectos, es recomendable el uso de metodologías ágiles que ayuden a visualizar, desde la planificación, distribución de tareas, iterativa e incremental lo que facilita el control del proyecto y la identificación de posibles riesgos o problemas.

**4.2.10. Proyectos Realizados**

El área de Tecnología en el año 2022 realizó proyectos como se muestra en la tabla siguiente con las Diferentes áreas de la Cooperativa.

Tabla 4  
Proyectos realizados en el año 2022

Áreas Solicitantes	Tickets	Caso de Uso	Proyectos Innovación
<b>Auditoria</b>	16	5	
<b>Créditos</b>	206	8	
<b>Inversiones</b>	108	4	
<b>Atención al Cliente</b>	26	2	
<b>Cumplimiento</b>	38	3	
<b>Cajas</b>	101		
<b>Tecnología</b>			3
<b>Recursos Humano</b>	22	3	
<b>Riesgos</b>	30	2	
<b>Call Center</b>	32	0	
<b>Cobranzas</b>	88	3	
<b>Marketing</b>	36	0	
<b>Innovación</b>	25	3	1
<b>Legal</b>	30	4	

<b>Contabilidad</b>	45		
<b>Medios de Pago</b>	20	1	0
<b>Sumatoria</b>	823	38	4

Este Análisis se lo realizo de un año anterior ya que históricos de proyectos no existe documentación, se puede evidenciar que de parte del área de créditos, inversión y cajas requiere muchos tickets por lo que es importante desarrollo de una metodología ágil para la gestión de Tickets y automatización de los mismos y un control por parte de herramientas de gestión de procesos.

#### 4.2.11. Proyectos completados

Tenemos del total de proyectos realizados la siguiente tabla donde se comparan los completados y no completados.

Tabla 5 *Proyectos Completados 2022*

<b>Estado</b>	<b>Tickets</b>	<b>Caso de Uso</b>	<b>Proyectos Innovación</b>
<b>Completadas</b>	<b>788</b>	<b>33</b>	<b>3</b>
<b>No Completadas</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

De la lista de proyectos realizados en el año 2022 tenemos que alrededor de un 35 Tickets no han sido resueltas en siendo un 4.2% y en caso de uso tenemos 5 que no se completaron siendo un 7.8% de proyectos no realizados. Los Proyectos de

Innovación no se completó un 25% ya que estos proyectos no se pueden controlar por el tiempo de desarrollo pueden ser múltiples variables que no se hayan afectado.

**4.2.12. Resolución de Tickets a tiempo**

Como el tiempo de resolución de un Ticket puede significar un error crítico en áreas como cajas es importante el tiempo de resolución por lo que se revisó el tiempo de resolución de los tickets del año 2022.

Tabla 6 *Resolución de Tickets a tiempo*

<b>Tiempo de Resolución</b>	<b>Numero de Tickets Resueltos</b>
<b>Resolución &gt;24H</b>	<b>315</b>
<b>Resolución &lt;24H</b>	<b>473</b>

Se evidencia que 315 Tickets no han sido resueltos dentro de un tiempo, la Cooperativa tiene un buen punto al establecer tiempos de respuesta para tickets, pero es crítico que los tickets se pueden resolver en un máximo de 24 horas, se debe reducir el tiempo de resolución. Así mismo la falta de una herramienta que asigne tickets y tiempos de entrega dificulta los mismos.

**4.2.2. Resultado de Encuestas**

Se realizó encuestas mediante el cual se puede obtener información relevante para conocer sus criterios mediante el cual se realizó para los siguientes:

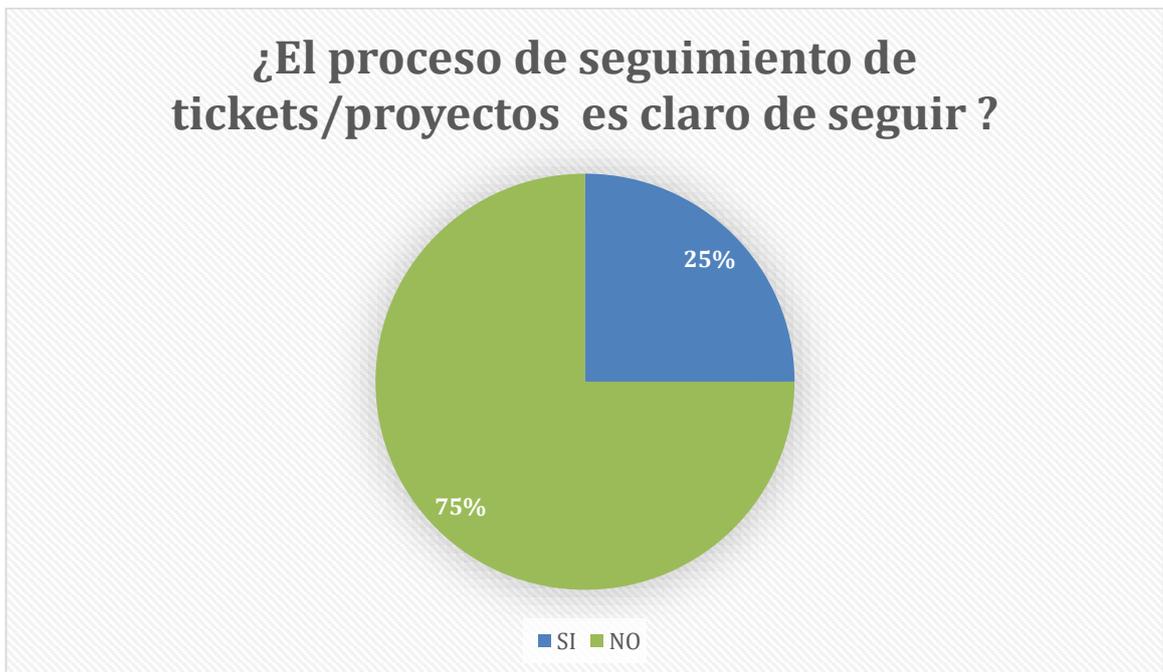
- Equipo del departamento de Tecnología de Información.
- Coordinadores de Área.

#### 4.2.3. Equipo del departamento de Tecnología de Información

Se realizan encuestas a los integrantes del equipo, los cuales se gestionaron de manera anónima para la protección de información. En base a las encuestas realizadas a 8 personas del departamento, donde se identifica lo siguiente:

El 25% de los encuestados concuerdan en que el proceso para el seguimiento de tickets como proyectos se encuentra de manera clara, mientras que el 75% indica que no existe un proceso claro para el proceso de los proyectos como tickets.

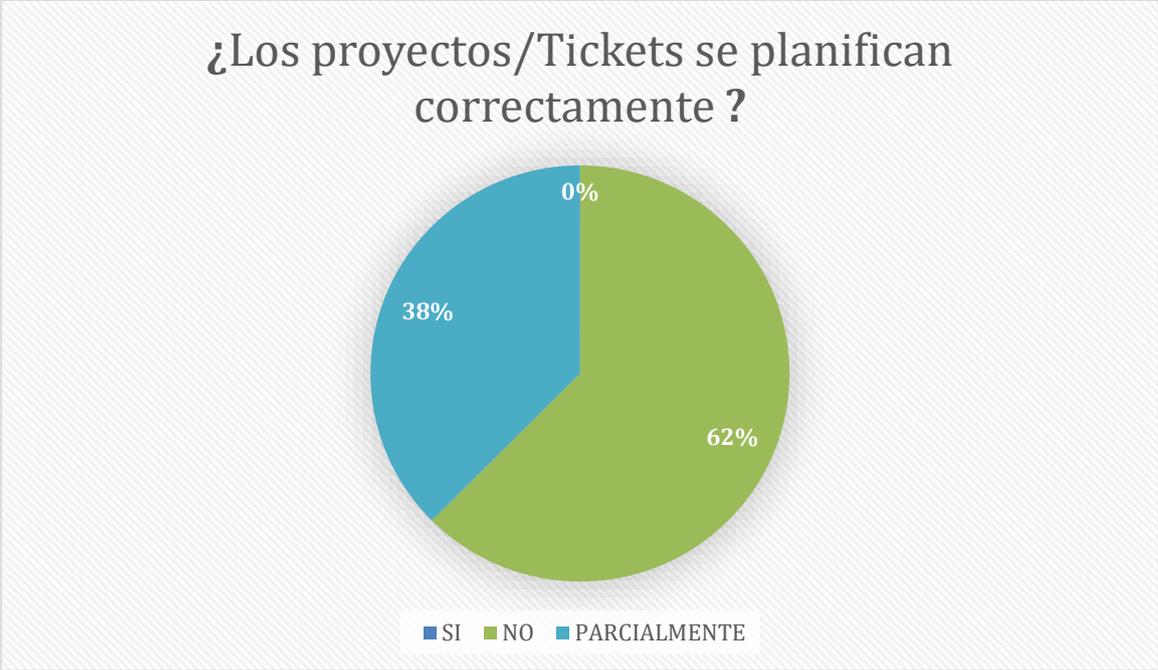
Figura 19  
Pregunta 1 realizada al área Tecnológica



Como se establece en la Figura 20 el 62.5% de respuestas los tickets no se planifican adecuadamente por lo cual se puede observar que es más del 50% lo cual se presenta retardos de tiempo como costos de los ticket y de manera parcial se

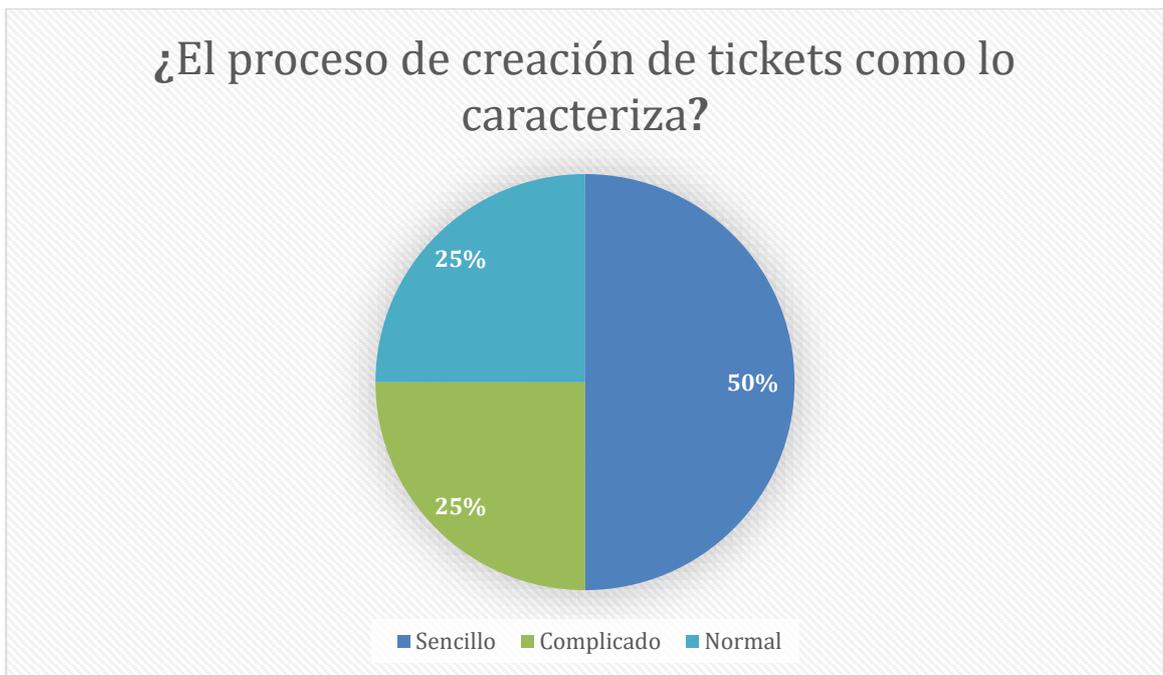
planifica adecuadamente con el 37.5%.En consecuencia se puede identificar que tienen inconformidad con respecto a la planificación de tickets que se están generando de manera inadecuada.

Figura 20  
Pregunta 2 realizada al área Tecnológica



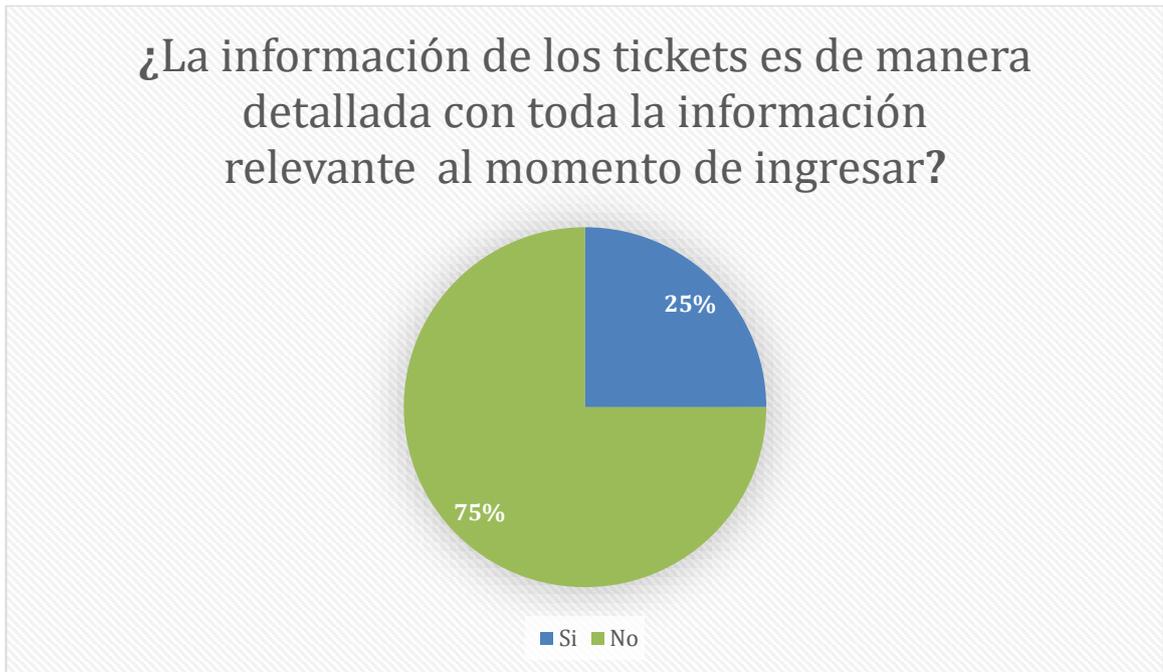
Con respecto al proceso de creación de ticket lo caracterizan el 50% que es de manera sencilla, mientras que el 25% lo identifican como complicado el proceso de creación de ticket y a su vez el restante que informan que se realiza el proceso de manera común.

Figura 21  
Pregunta 3 realizada al área Tecnológica



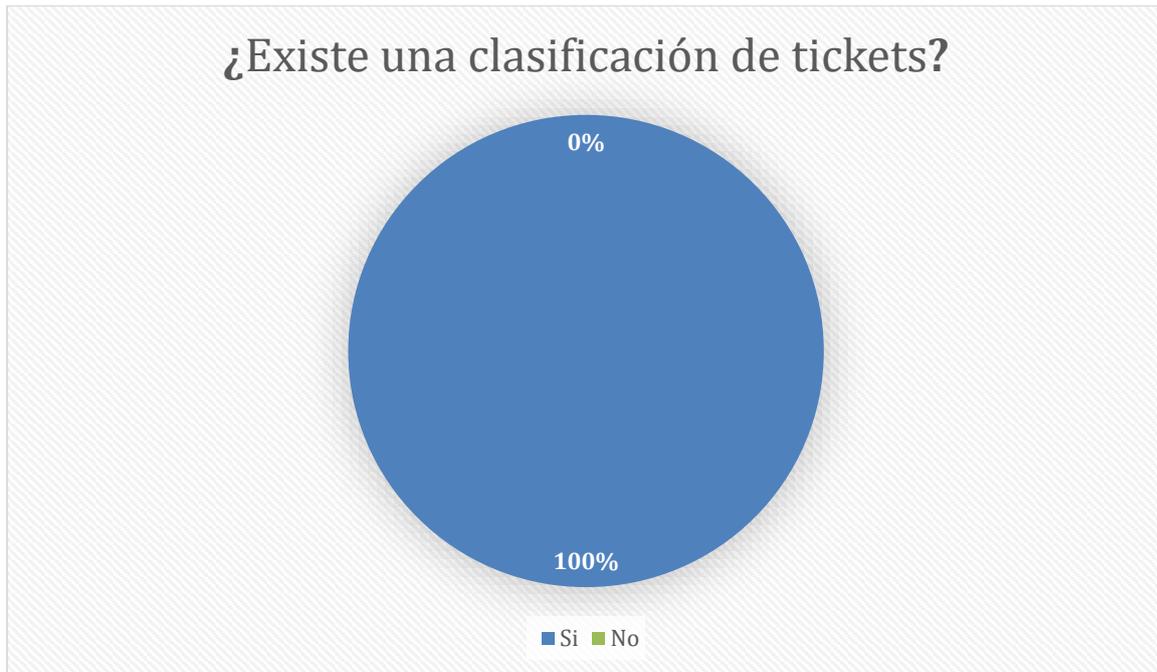
La información que se detalle dentro de un ticket el 25% indica que se tiene los parámetros adecuados para poder solucionarlos, mientras que el 75% de los encuestados no están de acuerdo con estos aspectos, por lo cual es importante tomar en cuenta que no se está colocando la información relevante al momento de gestionar un ticket que puede ser agregación de capturas del incidente como el modelo o proceso correcto que se debería seguir.

Figura 22  
Pregunta 4 realizada al área Tecnológica



Como se lo observa en la Figura 23 el 100% que tienen conocimiento que los tickets tienen una calificación en este caso referente a incidencia, solicitud de servicio, solicitud de reportes, solicitud de funcionalidades nuevas y soporte técnico.

Figura 23  
Pregunta 5 realizada al área Tecnológica



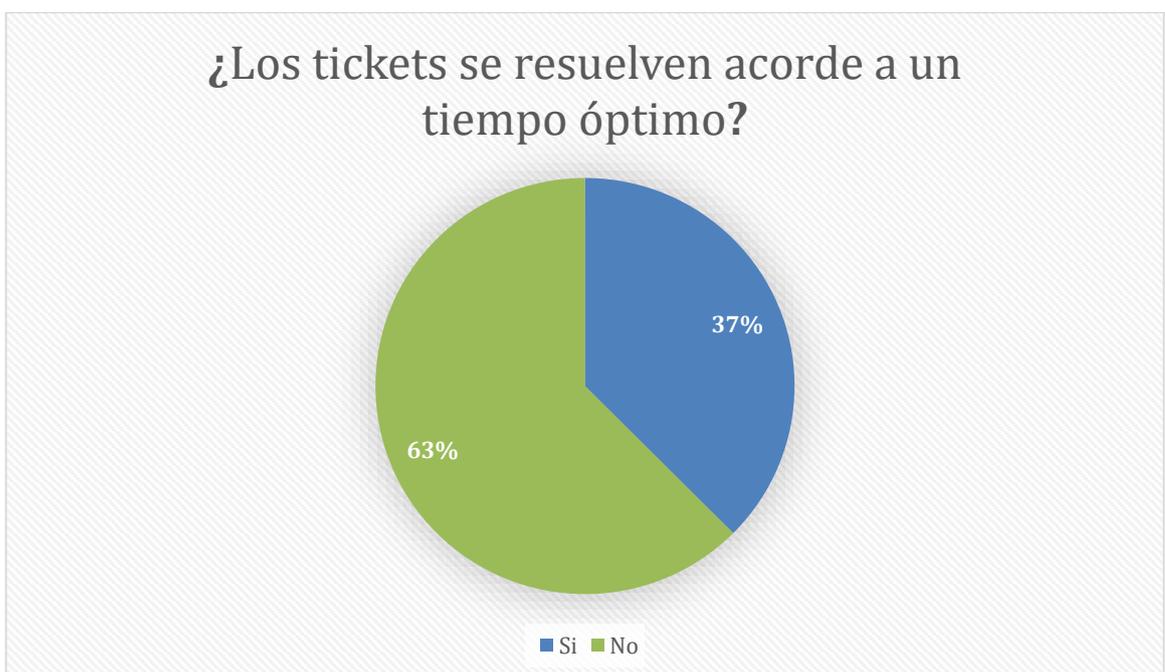
El personal según los resultados de los encuestados el 37.50% se encuentran conforme con la asignación de ticket al personal por lo cual en consecucional el 62.50% indica que están en desacuerdo la asignación de tickets al personal. En este caso es de importancia revisar y ver la manera de adecuar la asignación de ticket en base a prioridad de manera que sea equitativo para el personal.

Figura 24  
Pregunta 6 realizada al área Tecnológica



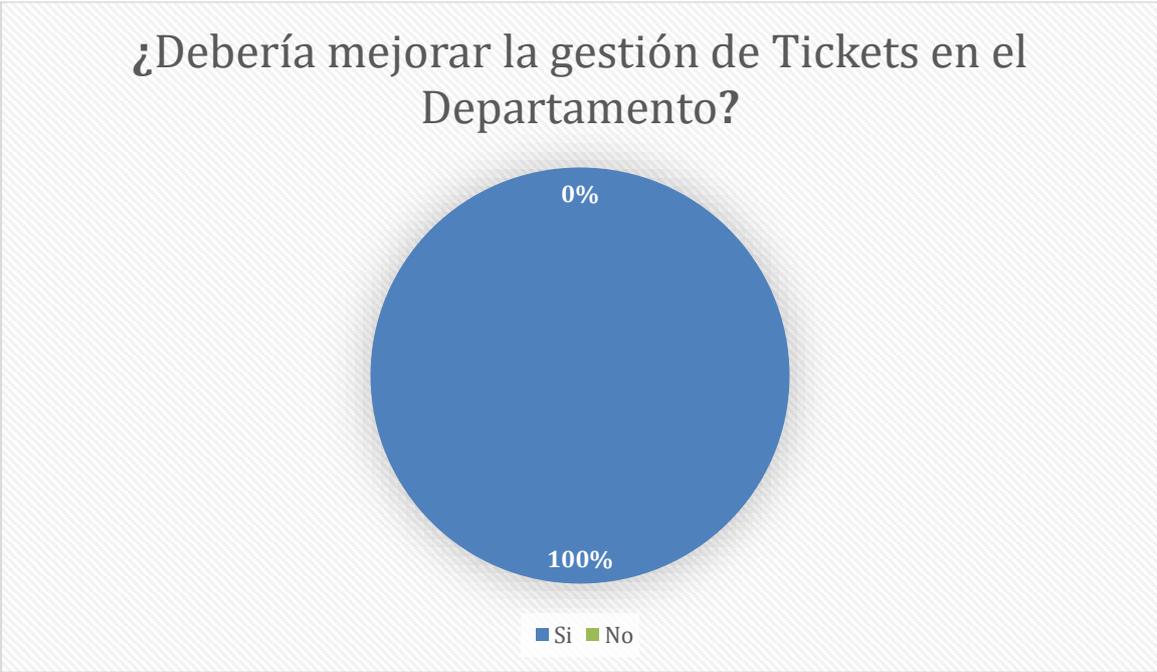
Con respecto al tiempo que se resuelven los tickets el 37.50% da a conocer que el tiempo es óptimo para concretar el ticket pero el 62.50% indica que el tiempo es inadecuado para resolver el ticket, en consecuencias tenemos deficiencia y a la vez baja calidad de los tiempos planificados para la mayoría de los tickets.

Figura 25  
Pregunta 7 realizada al área Tecnológica



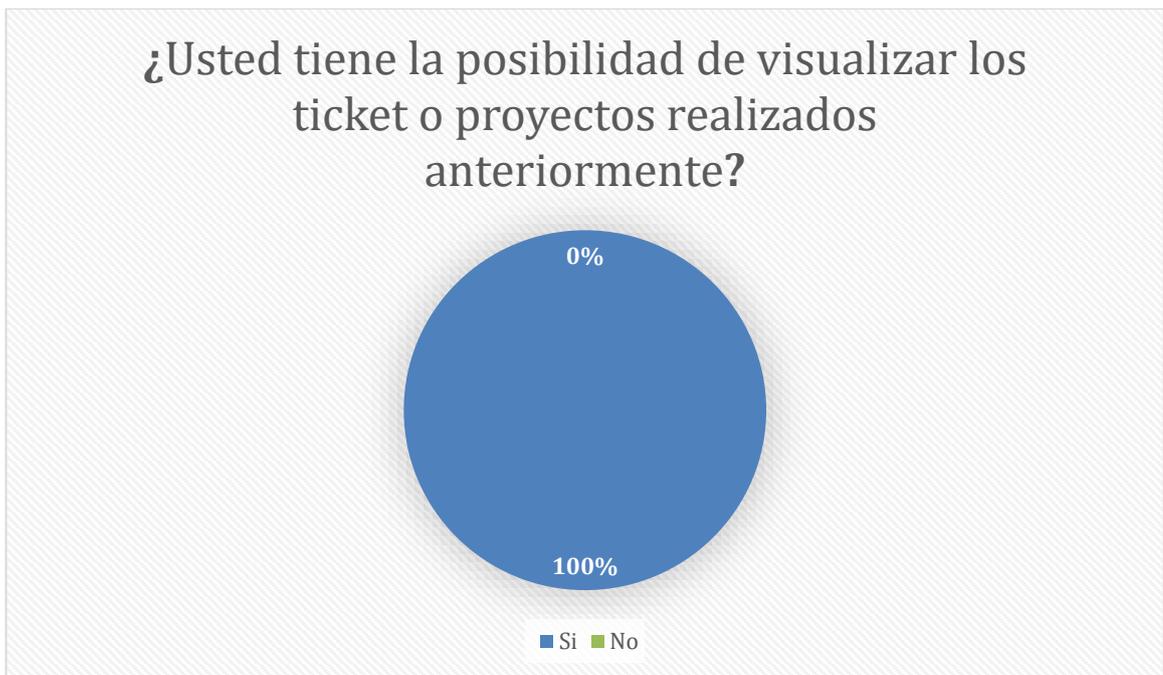
El personal está 100% de acuerdo en que se necesita una mejora para gestionar los proyectos y los tickets que se realizan debido que tienen algunas dificultades con el cual se puede evidenciar con la entrega en tiempos posteriores, la asignación de recursos.

Figura 26  
Pregunta 8 realizada al área Tecnológica



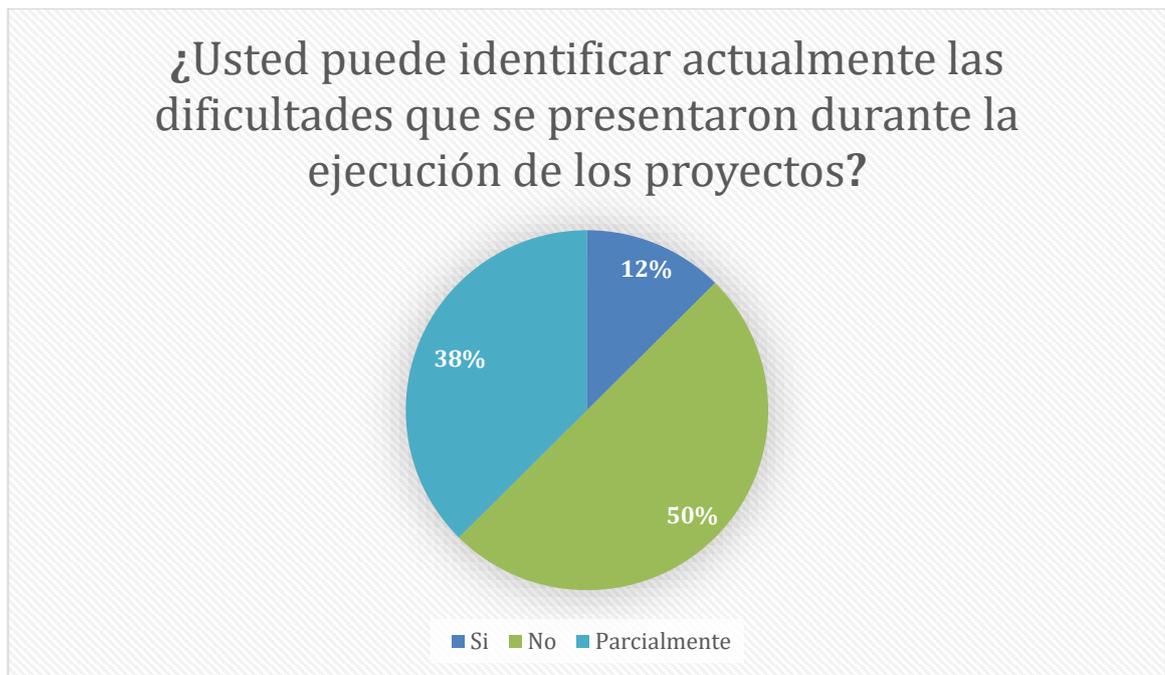
Acorde a la respuesta se indica que el 100% del personal no puede visualizar o identificar mediante alguna herramienta o información relevante referente a los tickets o proyectos realizados anteriormente, por lo cual puede ser efecto de la falta de organización o el uso de herramientas para obtener dicha información.

Figura 27  
Pregunta 9 realizada al área Tecnológica



Se obtiene que el 12.50% del personal puede identificar algunas dificultades que se presentaron durante la ejecución del proceso y de igual manera el 37.50% indica que parcialmente se puede acordar que dificultades tuvo durante el proceso respectivo o asignado, pero el 50% indica que no se puede identificar las dificultades de los proyectos o tickets, en consecuencia no se pueden solventar para evitar que se generen esas dificultades es decir buscar soluciones para que los incidentes repetitivos no se sigan mostrando durando el proceso.

Figura 28  
Pregunta 10 realizada al área Tecnológica

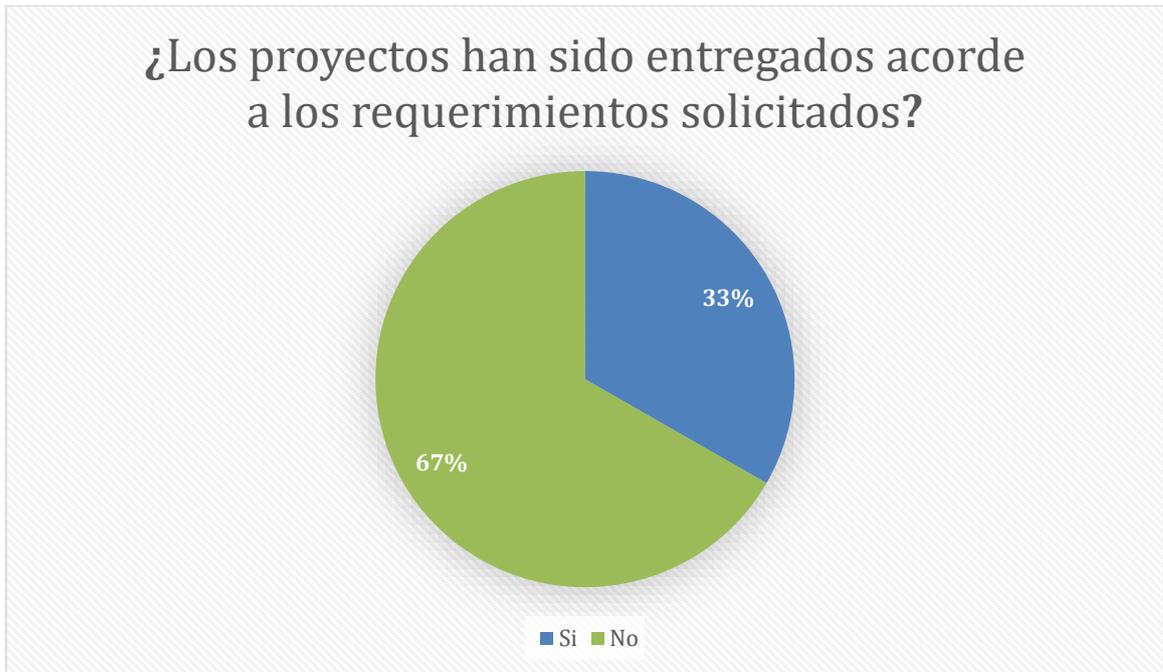


#### 4.2.4. Coordinadores de área

Se realizan encuestas a los coordinadores de las diferentes áreas que interactúan con tickets y desarrollos de proyectos con el departamento de Tecnología de Información, los cuales se gestionaron de manera anónima para la protección de información. En base a las encuestas realizadas a 12 coordinadores.

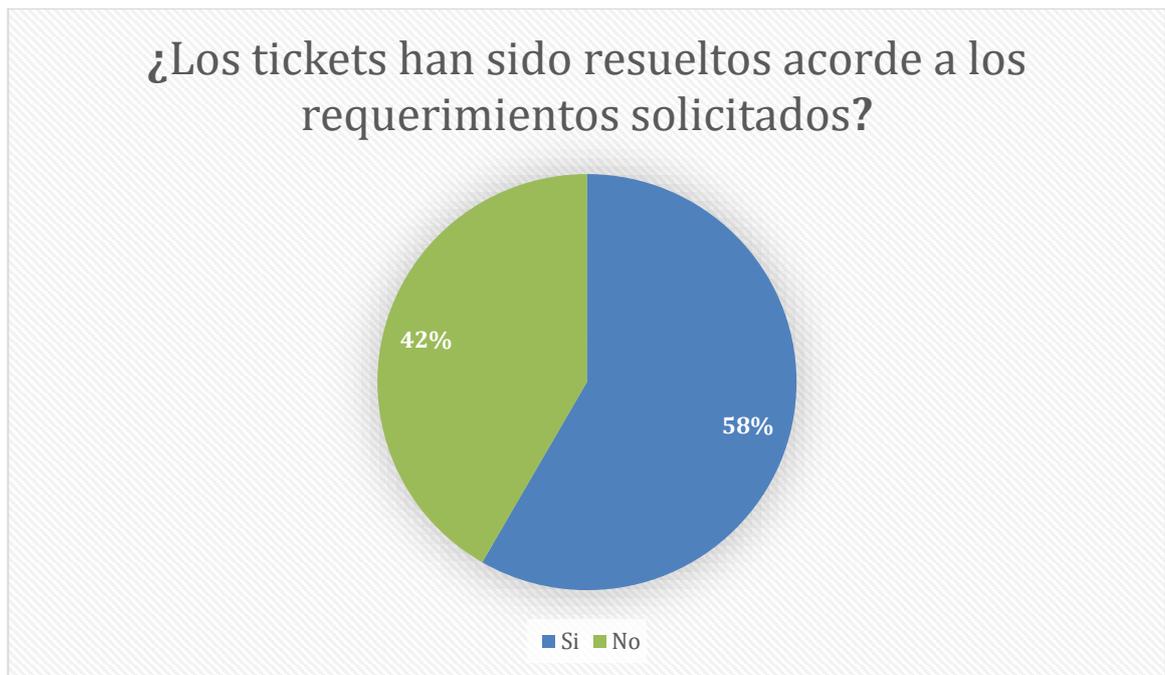
Se identifica que el 33.33% los proyectos han sido entregados a los coordinadores con los requerimientos solicitados pero el 66.67% indica que no han sido entregados todos los proyectos con los requerimientos solicitados. En consecuencia, existen falencias al detallar los requerimientos como estimación de tiempos en la mayoría de los proyectos.

Figura 29  
Pregunta 1 para Coordinadores de Área



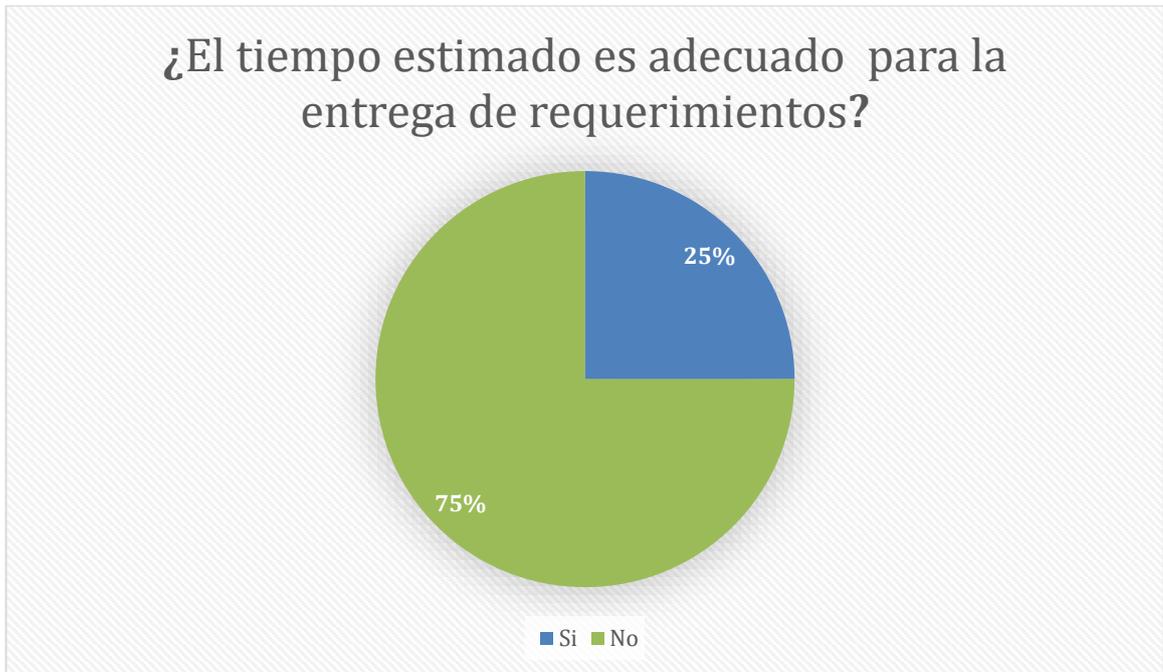
Se identifica que el 58.33% los tickets han sido entregados a los coordinadores con los requerimientos solicitados pero el 41.67% indica que no han sido entregados todos los tickets con los requerimientos solicitados. En consecuencia, existen falencias al detallar los requerimientos como estimación de tiempos en la mayoría de los tickets.

Figura 30  
Pregunta 2 para Coordinadores de Área



Los coordinadores en el 25% están de acuerdo de tiempo estimado se encuentra adecuadamente para la entrega de requerimientos, mientras que el 75% indica que no se asigna el tiempo adecuado por lo cual existen retardos y eso genera gastos.

Figura 31  
Pregunta 3 para Coordinadores de Área



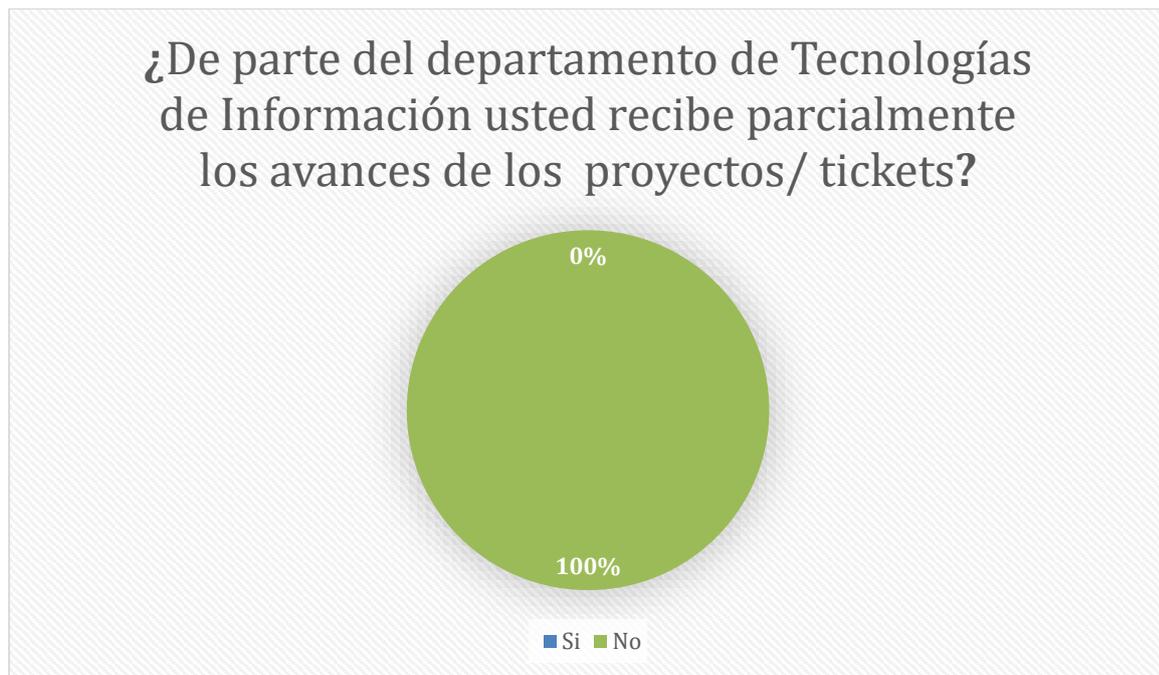
Como resultado indican que apenas el 16.67% se realiza un análisis para realizar la aprobación del desarrollo o resolución de ticket, pero es preocupante que el 83.33% indica que no se realiza el análisis adecuado para aprobar las peticiones como resolución de tickets. En cuenta los resultados se tienen que analizar junto con el equipo del Departamento de Tecnología de Información para aprobar dicho requerimiento y de esa manera hablar el mismo lenguaje referente a las peticiones.

Figura 32  
Pregunta 4 para Coordinadores de Área



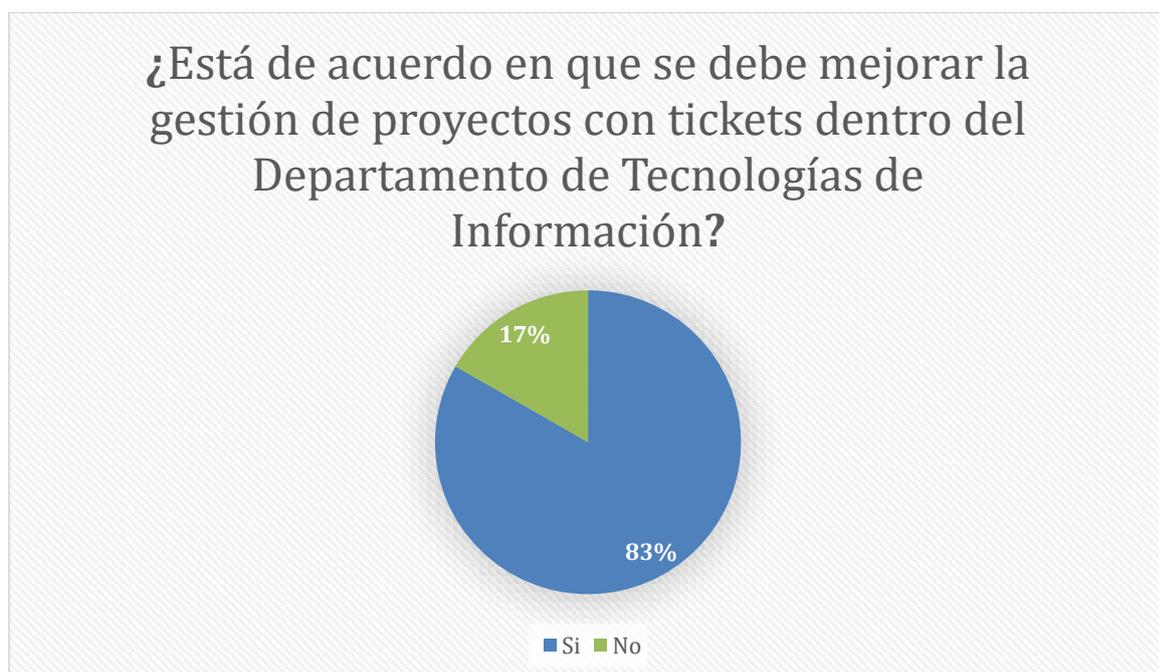
Acuerdo a los coordinadores se identifica que no reciben parcialmente los avances de los proyectos o tickets por lo cual no tienen algún conocimiento o información que les ayude a realizar un análisis como saber el estado actual de un determinado proceso.

Figura 33  
Pregunta 5 para Coordinadores de Área



El 83% de los coordinadores se encuentra de acuerdo en mejorar la gestión de proyectos en el Departamento de Tecnologías de Información.

Figura 34  
Pregunta 6 para Coordinadores de Área



Acorde a las preguntas realizadas a los coordinadores se identifica que, si se necesita una mejora en el seguimiento y el control de gestión de proyectos con la finalidad de aumentar la calidad, como generar una planificación adecuada y de igual manera conocer los avances que se realizan durante una resolución de tickets o proyectos.

#### **4.3. Diseño de la Mejora**

El conocer el estado actual, los incidentes presentados durante la entrega de proyectos, y factores que retrasan los tiempos y no son manejados como oportunidad para mejorar o evitarlos, podemos diseñar un plan de mejora en la gestión de proyectos de la institución financiera.

Como mecanismo principal es tener un control desde que inicia el proyecto y durante su desarrollo, se sugiere una metodología ágil basada en Scrum debido que cumple con las limitaciones como es el número de personas en el equipo de trabajo, mediante el cual se va a describir la manera correcta de utilizar la metodología en los proyectos.

La metodología SCRUM es diseñada para adaptarse a cambios durante el ciclo de vida de un proyecto, al ser controlados y detectados a tiempo, producirá eficiencia y habilidad para integrar esos cambios en la siguiente planificación, de tal manera que no necesita esperar que se finalice el proyecto para ver si está de acuerdo o no con un cambio, debido a las entregas del sprint que puede ser entre dos a cuatro semanas, se puede identificar y mejorar la calidad del proyecto.

Cuando se utiliza esta metodología durante el desarrollo en las reuniones con todos los integrantes del equipo de trabajo, se conoce el estado actual del proyecto en tiempo real que permite tener un seguimiento del avance de las funcionalidades del mismo.

El diseño de mejora consiste en el siguiente proceso: planificación de proyectos, reunión para el análisis de requerimientos y estimación de tiempos mediante la generación de sprint, seguimiento del sprint por medio de las reuniones cortas, revisión de las actividades, retroalimentación y planificación del siguiente sprint, al finalizar el proyecto realizar un análisis de los incidentes presentados y propuestas de mejora para los posteriores proyectos.

#### **4.3.1. Proceso para aplicar la metodología SCRUM**

#### **4.3.2. Planificación de Proyectos**

En la planificación de proyectos a que tomar en cuenta la prioridad de cada uno de los proyectos que ya se encuentran aprobados para su desarrollo, de tal manera que se puede priorizar las actividades a desarrollar, una vez asignada la prioridad, se procede a seleccionar el proyecto a desarrollar con el equipo de trabajo.

Para este proceso es importante que se tenga un análisis del alcance de cada uno de los proyectos.

### **4.3.3. Planificación del Sprint**

Mediante una reunión con el equipo de trabajo se establece las funcionalidades que implica la generación del proyecto, esto acorde al alcance del proyecto se debe estimar con el tiempo adecuado adicionando el tiempo de pruebas de la funcionalidad y de igual manera asignar responsables para cada actividad , en caso que le proceso tenga una estimación de más de 4 semanas se deberá dividir en procesos más pequeños, una vez teniendo claro las funcionalidades como el alcance del mismo y el tiempo a entregar de cada sprint, se debe asignar de igual manera la fecha de inicio y fecha de fin del sprint acorde al horario de trabajo, se inicia con el desarrollo del proyecto.

### **4.3.4. Seguimiento del Sprint**

Para realizar el seguimiento del Sprint se debe proceder de la siguiente manera: cada integrante del equipo conoce los procesos de los cuales es responsable en el sprint por lo cual cuando inicia acorde a la fecha inicial del sprint se debe indicar el proceso por el cual se va a empezar a desarrollar, por medio de un registro de actividades esto se procedería a realizar al iniciar el día y al finalizar el día donde se permite registrar cual fue el avance del proceso correspondiente.

De manera diaria se podría realizar una reunión corta de una duración promedio de 15 a 20 minutos para conocer sus incidentes, como el avance de los procesos asignados a cada miembro del equipo de trabajo.

Este proceso nos permite darle seguimiento y conocer en tiempo real el avance como dificultades que se presentan en el desarrollo del proyecto.

#### **4.3.5. Revisión del Sprint**

Al finalizar el Sprint se necesita validar las funcionalidades mediante una reunión con el equipo de trabajo y los coordinadores de las áreas involucradas en el proyecto, para validar los procesos del sprint, en caso de haber cambios se debe planificar y generar el siguiente sprint con estimación de tiempo adecuado.

#### **4.3.6. Retroalimentación del Sprint**

La retroalimentación nos permite identificar incidentes repetitivos que se puede evitar o a su vez funcionalidades que son importantes, de igual manera sirve para ver las falencias como las virtudes del trabajo en equipo, para poder tomar decisiones y realizar críticas constructivas que permita mejorar la calidad de trabajo del equipo.

#### **4.3.7. Roles**

Se plantea los roles para poder gestionar la metodología SCRUM en la institución financiera.

Tabla 7 Asignación de Roles

Nombre	Rol	Categoría	Función
Elías Asubadin	SCRUM Master	Coordinador de T.I.	
Alexander Ibujes	Product Owner	Operador de Sistemas	
Juan Chico	Equipo de desarrollo	Asistente Programador	Ejecución del
Alex Torres			sprint y
Eduardo Aldaz			responsable de los procesos asignados

#### 4.3.8. Funcionalidad Programa Gestión de Proyecto

En esta propuesta de mejora se estableció en el análisis que Jira es la herramienta de gestión de proyectos ya que puede ser flexible para los tres diferentes tipos de proyectos a presentar y para un crecimiento.

##### Creación de Etiquetas

Creación de etiquetas/tipos de requerimientos, estos tipos de etiquetas se los asigna al personal experto en el tema con su respectivo respaldo. Para la gestión de los proyectos el complemento de Jira Automate automatiza los proyectos mediante estas etiquetas.

## **Creación de Proyectos**

Para la creación de Proyectos se establecerá iniciales y una numeración para establecer un orden y apoyarse con un código estándar.

<b>Ticket</b>	<b>– TK 001</b>
<b>Caso de Uso</b>	<b>– CUMR 001</b>
<b>Proyecto Integrador</b>	<b>– PRYI 001</b>

## **Gestión de tareas en Proyecto**

Para administrar la gestión de este proyecto, se debe crear plantillas estandarizadas para cada tipo de proyecto, donde se ingrese el tipo de Requerimiento que se necesitara para el desarrollo, el área que solicita, prioridad y fecha de vencimiento tentativa.

## **Gestión de Flujo de Trabajo**

Con la herramienta Jira se puede registrar el trabajo correspondiente de cada tarea realizada. El Coordinador de Tecnología puede revisar este proceso y apoyar con información o reuniones en lo posible y solucionar inconvenientes o errores que se puedan presentar.

#### 4.4. Mecanismo de Control

Al realizar un diseño de mejora para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, se debe controlar como se va a implementar el diseño correspondiente generado a.

*Tabla 8 Mecanismo de Control para metodología*

<b>Mecanismo</b>	<b>Periodo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Metodología SCRUM</b>	seis meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación al equipo</li> <li>• Identificar las responsabilidades y roles</li> <li>• Priorizar los proyectos</li> <li>• Acoplarse a la metodología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario tomar en cuenta para las estimaciones el horario laboral, de igual manera los días festivos.</li> </ul>
<b>Planificación de Proyectos</b>	De dos semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los requerimientos de cada proyecto.</li> <li>• Asignar prioridad de los proyectos.</li> <li>• Determinar el alcance del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe determinar la prioridad en base a los propósitos dependiendo del negocio.</li> </ul>
<b>Planificación del Sprint</b>	De 2 a 4 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los procesos que intervienen en el proyecto.</li> <li>• Estimar tiempos adecuadas para cada proceso.</li> <li>• Asignar responsables para cada proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe tener listo el sprint antes de la fecha inicial de su ejecución.</li> </ul>

<b>Seguimiento del Sprint</b>	diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe conocer los incidentes presentados del día anterior, que procesos se va a realizar el día actual y cuáles fueron sus incidentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se lo realizar durante la fecha inicio y fin de la ejecución del sprint</li> </ul>
<b>Revisión del Sprint</b>	Reunión de 30 a 1 hora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se valida los procesos del sprint finalizado.</li> <li>Este proceso se realiza con el equipo de trabajo y los coordinadores involucrados en el proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe tomar en cuenta los cambios que se generen en la reunión para el siguiente sprint.</li> </ul>
<b>Retroalimentación del Sprint</b>	De 30 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis los problemas presentados que generaron retrasos en los tiempos acordados y participación del equipo para toma de decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es fundamental participar para mejorar como equipo de trabajo y aumentar la calidad de los proyectos.</li> </ul>

#### Mecanismo de control de de Software para la Gestión de proyectos

<b>Tipo de Control</b>	<b>Tiempo Control</b>	<b>Control</b>	<b>Valores</b>
Instalacion Jira	+6 Meses	Implementación y Capacitación de Uso Personal Tecnología y	Porcentual
DashBoard de Proceso Jira	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar Tickets Resueltos vs Tickets No Resueltos</li> <li>Analizar Proyectos resueltos y el tiempo en general que se</li> </ul>	Valores Unitarios de Procesos /Meses

		<p>tomó y visualizar de mejor manera fallos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de Gestión Mensual de Tareas y Tiempos de desarrollo</li> </ul>	
Gestión de Tickets	Inmediata	Instalación Correcta del Sistema Jira y gestión de proyectos	Porcentual
Gestión de Cambios (Git)	Inmediata	<p>Estableciendo Proyectos con Normativas (TK-001) Tickets (CRFT-001) Caso Uso (PRYI-001) Proyecto de Integración</p> <p>Establecer ramas para cambios</p>	Cantidad de Proyectos Requeridos - Cantidad de Proyectos Resueltos
Gestión de Clientes	Semanal	Establecer índice de uso de Tickets y Chats de soporte directamente con clientes y las áreas respectivas	Informe de Gestión de Atención de Tickets y Proyectos con Áreas Responsables
Uso de Plataforma	Mensual	Establecer índices de uso de Jira en Área Tecnológica y Áreas Responsables	Extraer informe de Jira con datos de uso de plataforma a usuarios asignados

## Capítulo V Sugerencias

### 5.1. Conclusiones

- Se identificó el estado actual de la gestión de proyectos en el departamento de tecnologías de información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, mediante entrevistas y técnicas de análisis de los procesos para identificar los procesos que no se estén desarrollando correctamente. El estado actual que se encontró es que no existe un procedimiento correcto en el proceso de solicitud, desarrollo y seguimiento en proyectos tecnológicos que realiza el área de tecnología.

- Se realizó un análisis comparativo de las metodologías aplicables para la gestión de proyectos y el análisis comparativo de herramientas para gestionar los proyectos mediante la metodología Benchmarking.

- Se estableció la metodología SCRUM porque se adapta a la manera de trabajar en el departamento de Tecnologías de Información, uno de los motivos es la cantidad de integrantes que está dentro de los parámetros de la metodología ágil, además que gestiona los procesos de manera incremental proporcionando una visión del avance del proyecto en tiempo real y permite llegar a tomar decisiones adecuadas en el momento oportuno. La herramienta más adecuada para la gestión de proyectos es Jira porque es adaptable a los proyectos que manejan en su entorno, mejorando la comunicación y coordinación entre el departamento de Tecnología y las áreas que solicitan estos proyectos, además que Jira es compatible con la metodología SCRUM llegando a ser más eficiente en

tiempos de entrega y calidad, de esa manera se realizó la propuesta de mejora para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

## **5.2. Recomendaciones**

- Para identificar las metodologías o herramientas que permita gestionar los proyectos de manera adecuada en una institución es recomendable realizar previamente un diagnóstico detallado de como gestionan los proyectos actualmente e identificar cuáles son las posibles causas de los incidentes y que tanto afecta el desempeño del equipo de trabajo como la satisfacción de los clientes.

- Es fundamental investigar el alcance como las limitaciones de las metodologías para poder interpretar acorde a las necesidades a cubrir dependiendo de las reglas de negocio de una empresa.

- Se recomienda cuando se aplica la metodología SCRUM tomar en cuenta el límite del equipo de trabajo, como la duración de un sprint que es entre 2 a 4 semanas, se realiza críticas constructivas para mejorar como equipo, por lo tanto, si se empieza a presentar alguna distorsión referente al equipo no permitirá mejorar la calidad.

- Se recomienda aplicar el siguiente plan de mejora que ha sido realizado alineado a los objetivos planteados:

“Plan de Acción para la Gestión de proyectos en el departamento de Tecnologías de Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ambato-Ecuador 2023”

### **Objetivo**

El objetivo de este plan de acción es definir los pasos y acciones que se deben llevar a cabo para poder implementar el plan de mejora en la gestión de proyectos del área de Tecnología de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ltda.

### **Alcance**

Este plan de acción se procede para realizar el alcance de las actividades y mecanismos de control desde los 6 meses a un año para verificar que los procesos han sido establecidos y ejecutados.

Para la gestión de incidencias y tickets el alcance será inmediato y se analizará con los mecanismos de control para establecer tiempos de resolución

Se aplica a todos los proyectos tecnológicos de la empresa, independientemente de su tamaño, complejidad o duración.

### **Estrategias**

Como estrategias está la adopción rápida de la metodología ágil SCRUM para el equipo de desarrollo, el coordinador de Tecnología como Scrum Master y cada Coordinador de Área Respectiva como Product Owner. Aplicando los principios de la metodología ágil y de manera iterativa e incremental.

La utilización y capacitación del software Jira, para la gestión de los diferentes tipos de proyectos, creando un grupo para cada tipo de proyecto

(TK-001) Tickets

(CUMR-001) Caso Uso

(PRYI-001) Proyecto Integrador

Capacitación para metodologías ágiles al equipo de desarrollo y a los coordinadores de las áreas respectivas, y el uso de las metodologías ágiles e intervenir con el área de Tecnología para que se garantice la resolución de los proyectos.

### **Responsables**

Coordinador de Tecnología: promover el uso de plan de acción a involucrados en el proceso.

Equipo de desarrollo: respetar tiempos y aplicación de SCRUM

Coordinadores de área: involucrarse a tiempo en los proyectos de manera adecuada

### **Tiempos de Entrega**

Adopción rápida de la metodología ágil SCRUM: 6 -12 meses.

Implementación de la plataforma Jira: 1-6 meses.

Capacitación de plataforma Jira: 18 meses.

Desarrollo de un proceso para involucrar a las partes interesadas: 24 meses.

### **Evaluación**

El plan de acción se evaluará después de 3 meses para la implementación y se evaluará mensualmente con un informe de las actividades y novedades relacionadas

### **Seguimiento y Validación**

El seguimiento lo realizará el coordinador de tecnología con el informe mensual de evaluación y los mecanismos de control.

Seguimiento por parte del rol de Scrum Master para que todas las áreas cumplan con sus actividades, procesos(reuniones) y roles asignados.

### **Recursos**

Recursos necesarios para esta implementación se incluyen,

Financiero: acercamiento con la empresa Atlassian para establecer un costo y tipo de suscripción al servicio.

Equipos: acceso del Software Jira.

Personal: personal con capacidades necesarias al mantenimiento y uso de Jira

Informativo: Responsables coordinadores de área informan y realizan acercamiento sobre el proyecto.

### **Contingencia**

Este plan de acción puede tomar acciones de contingencia, si de existir problemas en el proceso nuevo, se puede retornar al sistema anterior de gestión de proyectos, y estabilizar el nuevo para no detener el servicio continuo.

Este plan de acción puede ser adaptado a las condiciones que se puedan encontrar, pero el objetivo, estrategias, mecanismos de control y el uso de la metodología ágil no deberán ser modificados.

### 5.3. Bibliografía

- Arcilla, Ramirez, P., & Delgado Gélvez, M. (2019). *Metodologías ágiles y tradicionales para gestión de proyectos*. Bogota.
- Asana. (2023). Obtenido de <https://asana.com/es/product>
- Atlassian. (2023). *Funciones de Jira Software*. Obtenido de <https://www.atlassian.com/es/software/jira/features>
- Blanco López, M. Y., Otalvaro Montoya, L. M., & Vásquez Quebraolla, I. A. (29 de Diciembre de 2021). Impacto En La Comunicación Asertiva Debido Al Cambio Organizacional Que Trajo El Covid 19. *16(2)*, 9. Obtenido de <https://doi.org/10.15765/poliantea.v16i29.2898>
- Castro, P. (2019). *Gestionando el ciclo de vida de Aplicaciones MEAN desplegadas en contenedores Docker con Azure DevOps*. Universidad Politécnica de Madria, Madrid. Obtenido de [https://oa.upm.es/54268/1/TFG\\_PABLO\\_CORONADO\\_CASTRO.pdf](https://oa.upm.es/54268/1/TFG_PABLO_CORONADO_CASTRO.pdf)
- Céspedes, A. (2023). *Propuesta de mejora del proceso de gestión de proyectos de una empresa del sector tecnológico*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas . Obtenido de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621266/C%C3%A9spedes\\_CC.pdf?sequence=2](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621266/C%C3%A9spedes_CC.pdf?sequence=2)
- Cueva Guzman, J. W. (2021). *Plan de mejora basado en gestión por procesos para desarrollar la productividad en la empresa Integración y Tecnología Global Protection S.A.* Unidad Politécnica Salesiana del Ecuador , Guayaquil.
- Deniz Özkan and Alok Mishra. (2019). Agile Project Management Tools: A Brief Comprative View. *19*, 17-25. doi:<https://doi.org/10.2478/cait-2019->
- Flores Cerna, F., Sanhueza Salazar, V., & Valdés Gonzáles, H. (2022). Metodologías ágiles: un análisis de los desafíos organizacionales para su implementación. *Scielo*, 38-49. doi:<https://doi.org/10.14483/23448350.18332>
- Frutos Tayo, M. J., & Naranjo Ávalos, H. F. (2021). *Sistema para el control de procesos en el desarrollo de software y en la planificación de las actividades del Departamento de T.I. de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco Ltda.* Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33844>
- Garzón, J. E. (2019). *Gerencia de TI orientada a la aplicación de metodologías ágiles en la.* Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30568/1/Tesis\\_t1653msi.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30568/1/Tesis_t1653msi.pdf)
- Johanna, L. (2021). *Resumen Ejecutivo del Informe de Calificación de Riesgos*. Obtenido de <https://summaratings.com/wp-content/uploads/2021/07/SUMMARATINGS-REJ-IFIS-2021-024-MUSHUC-RUNA.pdf>
- Microsoft. (2023). *Azure DevOps*. Obtenido de <https://azure.microsoft.com/es-es/products/devops>
- Open Proyect. (2023). Obtenido de <https://www.openproject.org/es/funcionalidades-software-colaboracion/>

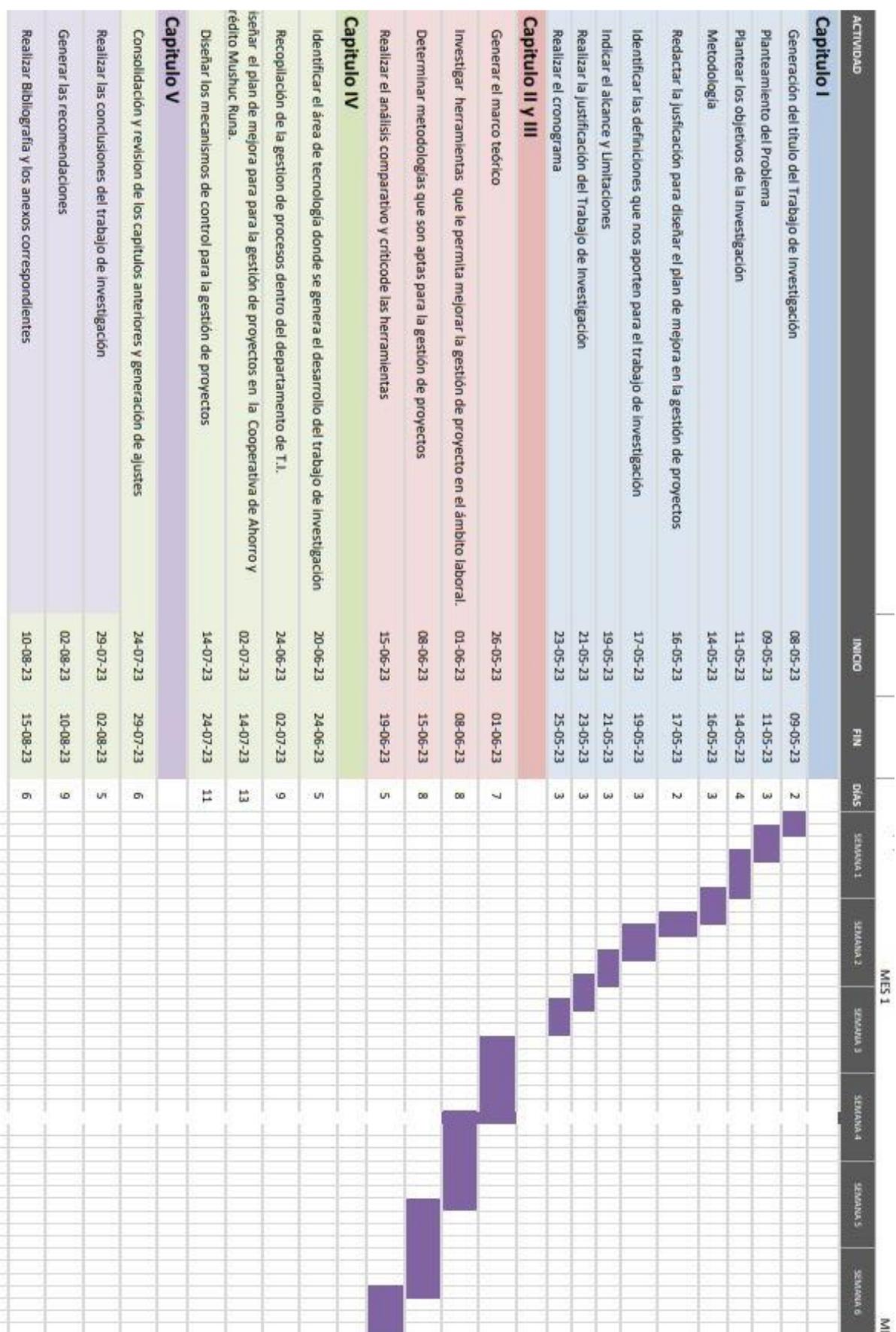
- Pavas, Cano, D. (2014). *Propuesta para mejorar la gestión de proyectos en la unidad de tecnología de EDATEL, a partir de la identificación y evaluación de los aspectos que influyen favorable o desfavorablemente la realización de los proyectos en la unidad*. Medellín. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/47242223.pdf>
- Riera, D. A. (2023). *RIESGO ERGONÓMICO POR CARGA MENTAL EN EL PERSONAL DE*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38474/1/t2270ind.pdf>
- Rodriguez, D. (2017). *Propuesta de herramienta para la toma de decisiones en el proceso de gestión de proyectos en entidades*. Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba. Obtenido de 2017: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8589922>
- Runa, M. (2023). *Quienes Somos*. Mushuc Runa Cooperativa de Ahorro y Crédito, Ambato. Obtenido de <https://mushucruna.com/quienes-somos/>
- SERTA marketing intelligence partner. (23 de Octubre de 2019). *Investigación cualitativa vs Investigación cuantitativa*. Obtenido de <https://serta.com.mx/5-diferencias-entre-la-investigacion-cualitativa-y-cuantitativa/>
- Valdés Palacio, M., Fernández Vega, M., & Pedros Ayllón, D. (8 de Agosto de 2017). *Herramienta para la gestión de proyectos: OpenPPM*. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 10, 50-62. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8291218>
- Viloria, S. (2019). *Diseño de una metodología para la gestión de proyectos de ti en el MINTIC*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá. Obtenido de <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/a20452b4-8e40-45dc-ae56-4f8e067769a3/content>

## 5.4. Anexos

Figura 35  
*Fotografía del Área Tecnología*



Figura 36 Cronograma Completo



**Encuesta de información en la gestión de proyectos y tickets en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa**

**Fecha:** 22 de Junio de 2023

**Lugar:** Matriz-Ambato

**Destinado:** Coordinadores de área

**Información**

Esta encuesta tiene como finalidad obtener información relevante referente a la gestión de proyectos/tickets que se realizan desde el departamento de Tecnología de Información, realizado a los coordinadores de cada área que solicitan requerimientos.

La encuesta se realizará de manera anónima.

**Objetivo**

Identificar su perspectiva referente a los procesos que realiza el Departamento de Tecnologías de Información en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa referente al desarrollo de proyectos y resolución de tickets.

Seleccione la respuesta acorde al criterio en base a su departamento de Tecnologías de Información

**Preguntas:**

¿Los proyectos han sido entregados acorde a los requerimientos solicitados?

Sí ( )

No ( )

¿Los tickets han sido resueltos acorde a los requerimientos solicitados?

Sí ( )

No ( )

¿El tiempo estimado es adecuado para la entrega de requerimientos?

Sí ( )

No ( )

¿Se realiza un análisis con el departamento de Tecnología de Información para aprobar el requerimiento?

Sí ( )

No ( )

¿De parte del departamento de Tecnologías de Información usted recibe parcialmente los avances de los proyectos/ tickets?

Sí ( )

No ( )

¿Está de acuerdo en que se debe mejorar la gestión de proyectos con tickets dentro del Departamento de Tecnologías de Información?

Sí ( )

No ( )

**Observaciones:**

Esta información proporcionada por su persona en esta encuesta será de uso informativo y con fines de mejoramiento en el proceso de gestión de proyectos y tickets

**Coordinador de Área:** \_\_\_\_\_

Muchas gracias por su comprensión.

**Encuesta de información en la gestión de proyectos y tickets en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa**

**Fecha:** 20 de Junio de 2023

**Lugar:** Matriz-Ambato

**Departamento:** Tecnología de Información

**Información**

Esta encuesta tiene como finalidad obtener información relevante referente a la gestión de proyectos que se han generado, realizado al personal del departamento de Tecnologías de Información de la institución financiera.

La encuesta se realizará de manera anónima.

**Objetivo**

Evaluar cómo se realizan los procesos de desarrollo de proyectos y tickets dentro del Departamento de Tecnologías de Información en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa y generar un análisis con respecto a los resultados durante la gestión de proyectos que actualmente se maneja.

Seleccione la respuesta acorde al criterio en base a su departamento de Tecnologías de Información

**Preguntas:**

¿El proceso de seguimiento de tickets/proyectos es claro de seguir?

Sí ( )

No ( )

¿Los proyectos/Tickets se planifican correctamente?

Sí ( )

No ( )

Parcialmente ( )

¿El proceso de creación de tickets como lo caracteriza?

Sencillo ( )

Complicado ( )

Normal ( )

¿La información de los tickets es de manera detallada con toda la información relevante al momento de ingresar?

Sí ( )

No ( )

¿Existe una clasificación de tickets?

Sí ( )

No ( )

¿Está conforme con la asignación de tickets al personal de TI?

Sí ( )

No ( )

¿Puede ver el registro del proceso de tickets?

Sí ( )

No ( )

¿Los tickets se resuelven acorde a un tiempo óptimo?

Sí ( )

No ( )

Parcialmente ( )

¿Debería mejorar la gestión de Tickets en el Departamento?

Sí ( )

No ( )

¿Cumple sus expectativas en todo el proceso de resolución de tickets?

Sí ( )

No ( )

Parcialmente ( )

¿Cumple sus expectativas en todo el proceso de resolución de proyectos?

Sí ( )

No ( )

Parcialmente ( )

¿Usted tiene la posibilidad de visualizar los tickets o proyectos realizados anteriormente?

Sí ( )

No ( )

¿Usted puede identificar actualmente las dificultades que se presentaron durante la ejecución de los proyectos?

Sí ( )

No ( )

Parcialmente ( )

**Observaciones:**

Esta información proporcionada por su persona en esta encuesta será de uso informativo y con fines de mejoramiento en el proceso de gestión de proyectos y tickets

Muchas gracias por su comprensión.

## **Entrevista**

### **Datos Informativos**

**Fecha:** 16 de Junio de 2023

**Lugar:** Ambato- Matriz

**Institución Financiera:** Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

**Departamento:** Tecnología de Información

**¿En el departamento de Tecnologías de la Información que tipos de Proyectos existen?**

Existen tres tipos de proyectos

-TK(Ticket Solicitud de cambio)

-Caso de Uso

-Proyectos de Integración / Innovación

**¿Cuántos Integrantes tiene su equipo en el Departamento de Tecnología de Información ?**

4 Desarrollo

3 en Soporte

**¿Cuántos Integrantes en su equipo tenía en el año 2022?**

2 Desarrollo

2 Soporte

**¿Qué metodología se utiliza en el desarrollo de los proyectos?**

Se Realiza de Manera Tradicional en la mayor parte de proyectos, y si existen cambios los realizamos de manera ágil/rápida.

**¿Existe un registro de las tareas / proyectos asignados?**

No, Solo al finalizar se da por hecho que se realizó las tareas. Cuando son proyectos nuevos el Integrante del equipo expresa en una reunión el proceso y se lo registra en un Documento de Excel.

**¿Que programa utilizan para el registro del proceso?**

Excel, Programa Básico de Tiket

**¿Existe Registro de los Proyectos Realizados ?**

No Existe un Registro sólo los oficios de Entrega

**¿Cuántos Proyectos se Realizaron el Último Año 2022?**

Se realizaron alrededor de 4 Proyectos de Integración, 33 Casos de Uso y Tk se resuelven mensualmente un 60% a tiempo de un día y un 40 % se los realiza fuera de tiempo.

## **Entrevista**

### **Datos Informativos**

**Fecha:** 16 de Junio de 2023

**Lugar:** Ambato- Matriz

**Institución Financiera:** Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

**Departamento:** Tecnología de Información

**¿En el departamento de Tecnologías de la Información que tipos de Proyectos existen?**

Existen tres tipos de proyectos

-TK(Ticket Solicitud de cambio)

-Caso de Uso

-Proyectos de Integración / Innovación

**¿Cuántos Integrantes tiene su equipo en el Departamento de Tecnología de Información ?**

4 Desarrollo

3 en Soporte

**¿Cuántos Integrantes en su equipo tenía en el año 2022?**

2 Desarrollo

2 Soporte

**¿Qué metodología se utiliza en el desarrollo de los proyectos?**

Se Realiza de Manera Tradicional en la mayor parte de proyectos, y si existen cambios los realizamos de manera ágil/rápida.

**¿Existe un registro de las tareas / proyectos asignados?**

No, Solo al finalizar se da por hecho que se realizó las tareas. Cuando son proyectos nuevos el Integrante del equipo expresa en una reunión el proceso y se lo registra en un Documento de Excel.

**¿Que programa utilizan para el registro del proceso?**

Excel, Programa Básico de Tiket

**¿Existe Registro de los Proyectos Realizados ?**

No Existe un Registro sólo los oficios de Entrega

**¿Cuántos Proyectos se Realizaron el Último Año 2022?**

Se realizaron alrededor de 4 Proyectos de Integración, 33 Casos de Uso y Tk se resuelven mensualmente un 60% a tiempo de un día y un 40 % se los realiza fuera de tiempo.

## **Entrevista**

### **Datos Informativos**

**Fecha:** 16 de Junio de 2023

**Lugar:** Ambato- Matriz

**Institución Financiera:** Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.

**Departamento:** Tecnología de Información

**¿En el departamento de Tecnologías de la Información que tipos de Proyectos existen?**

Existen tres tipos de proyectos

-TK(Ticket Solicitud de cambio)

-Caso de Uso

-Proyectos de Integración / Innovación

**¿Cuántos Integrantes tiene su equipo en el Departamento de Tecnología de Información ?**

4 Desarrollo

3 en Soporte

**¿Cuántos Integrantes en su equipo tenía en el año 2022?**

2 Desarrollo

2 Soporte

**¿Qué metodología se utiliza en el desarrollo de los proyectos?**

Se Realiza de Manera Tradicional en la mayor parte de proyectos, y si existen cambios los realizamos de manera ágil/rápida.

**¿Existe un registro de las tareas / proyectos asignados?**

No, Solo al finalizar se da por hecho que se realizó las tareas. Cuando son proyectos nuevos el Integrante del equipo expresa en una reunión el proceso y se lo registra en un Documento de Excel.

**¿Que programa utilizan para el registro del proceso?**

Excel, Programa Básico de Tiket

**¿Existe Registro de los Proyectos Realizados ?**

No Existe un Registro sólo los oficios de Entrega

**¿Cuántos Proyectos se Realizaron el Último Año 2022?**

Se realizaron alrededor de 4 Proyectos de Integración, 33 Casos de Uso y Tk se resuelven mensualmente un 60% a tiempo de un día y un 40 % se los realiza fuera de tiempo.

**¿Cuántos Proyectos se Realizaron el Último Año 2021?**

Se realizaron alrededor de 3 Proyectos de Integración, 22 Casos de Uso y Tk se resuelven mensualmente un 35% a tiempo de un día y un 65 % se los realiza fuera de tiempo

**¿Se realiza un registro de tareas por cada proyecto?**

No

**¿Cuál es el proceso que se realiza en los diferentes proyectos?**

Un caso de uso se genera desde un Consejo de Tecnología donde se aprueban modificaciones considerables al sistema y es necesario la aprobación.

Se asigna un documento físico con los requerimientos y se procede con el desarrollo hasta que se termine por parte de los desarrolladores.

**¿Cuál es el proceso para la gestión de tickets?**

Existe un sistema básico que recibe las solicitudes, y un personal de soporte asigna manualmente los tickets.

**¿Se Realiza el Registro de los tickets?**

Si, Existe un registro de los tickets ingresados y el estado de los mismos.

**Entrevistado**

---

**Elias Asubadin**

**Coordinador del Departamento de Tecnologías de la Información**