

Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal

Fredy Arnulfo Santiago Triviño y Jenny Rocio Almélica Avellaneda

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Yamid Basto Mogollón

Magíster en Proyectos de Desarrollo Sostenible

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos

2023

Contenido

Introducción	14
1. Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal.....	16
1.1 Aspectos contextuales:	16
1.2 Caso de negocio	16
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo general.....	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Descripción institucional.....	18
1.4.1 Misión	18
1.4.2 Visión.....	19
2. Marco referencial.....	21
2.1. Marco conceptual	23
2.2. Estado del arte	25
3. Áreas de conocimiento	29
3.1 Gestión de integración del proyecto.....	30
3.1.1 Acta de constitución del proyecto.....	30
3.1.2 Ciclo de vida del modelo de gestión de proyectos.....	31
3.1.3 Matriz de análisis de los interesados /Stakeholders del proyecto	31
3.2 Gestión del alcance del proyecto.....	32
3.2.1 Supuestos	33
3.2.2 Restricciones	34
3.3 Gestión del cronograma del proyecto.....	35

3.4	Gestión de los costos del proyecto	37
3.5	Gestión de la calidad del proyecto	38
3.6	Gestión de los recursos del proyecto.....	39
3.7	Gestión de las comunicaciones del proyecto.....	41
3.7.1	Planificación de las comunicaciones	41
3.8	Gestión de los riesgos del proyecto.....	42
3.9	Gestión de las adquisiciones del proyecto.....	44
3.9.1	Flujo de adquisiciones.....	45
3.10	Gestión de los interesados del proyecto	46
4.	Resultados.....	47
4.1	Análisis del estado actual de los proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede principal	50
4.2	Aplicación de encuesta.....	52
4.3	Proyectos estratégicos	54
4.4	Procesos y procedimientos	56
4.4.1	Procedimientos por áreas de conocimiento según la guía PMBOK.....	58
4.4.2	Formalización de procedimientos.....	60
4.4.3	Diagrama de flujo gestión de proyectos	64
4.4.4	Procedimiento detallado para la gestión.....	65
4.5	Logros esperados.....	65
4.6	Propuesta de articulación del Modelo de Gestión de Proyectos con el Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC	67
4.6.1.	SINU PROYECTOS - planificación, seguimiento y control	70

4.6.2. Flujograma Módulo de Proyectos Sistema Académico – SAC	71
4.6.3. Diseño del Módulo de Proyectos Sistema Académico SAC	73
5. Discusión	75
6. Conclusiones.....	77
Referencias.....	79

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Matriz de análisis de los interesados</i>	31
Tabla 2. <i>Presupuesto como estructura de gestión de costos</i>	37
Tabla 3. <i>Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal</i>	44
Tabla 4. <i>Interesados</i>	46
Tabla 5. <i>Metodología de resultados esperados - Modelo de Gestión de Proyectos Universidad Santo Tomás, Sede Principal</i>	49

Lista de figuras

Figura 1. <i>Organigrama</i>	20
Figura 2. <i>Ciclo de vida del Modelo de Gestión de Proyectos</i>	31
Figura 3. <i>Cronograma</i>	36
Figura 4. <i>Procesos de la Gestión de Calidad en el Modelo de Gestión de Proyectos de la Universidad Santo Tomás</i>	38
Figura 5. <i>Mapa de Procesos Universidad Santo Tomás</i>	39
Figura 6. <i>Gestión de los recursos del proyecto</i>	40
Figura 7. <i>Gestión de recursos</i>	40
Figura 8. <i>Planificación de las comunicaciones</i>	41
Figura 9. <i>Matriz de riesgos Modelo de Gestión de Proyectos</i>	43
Figura 10. <i>Flujo de Adquisiciones</i>	45
Figura 11. <i>Ruta metodológica resultados obtenidos</i>	48
Figura 12. <i>Plantilla de planeación presupuestal anual</i>	50
Figura 13. <i>Plantilla de seguimiento de los proyectos estratégicos</i>	50
Figura 14. <i>Herramienta SIAC en Línea</i>	51
Figura 15. <i>Módulo de indicadores</i>	51
Figura 16. <i>Encuesta directivos Gestión de Proyectos</i>	54
Figura 17. <i>Diagnóstico de proyectos Universidad Santo Tomás</i>	55
Figura 18. <i>Mapa de Procesos Universidad Santo Tomás</i>	57
Figura 19. <i>Ficha de caracterización del proceso de Aseguramiento de la Calidad</i>	58
Figura 20. <i>Áreas de conocimiento</i>	59
Figura 21. <i>Procedimientos establecidos desde la Universidad</i>	60
Figura 22. <i>Procedimiento para el seguimiento a instrumentos de planeación</i>	61
Figura 23. <i>Procedimiento para el desarrollo de proyectos de la Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá</i>	63
Figura 24. <i>Expectativas de adquisición</i>	67
Figura 25. <i>Fases de despliegue</i>	68
Figura 26. <i>Adopción exitosa de los módulos de proyectos del SAC</i>	69

Figura 27. <i>Planificación, seguimiento y control</i>	70
Figura 28. <i>Flujograma Módulo de Proyectos</i>	71
Figura 29. <i>Flujogramas Módulo de Proyectos desagregados</i>	72
Figura 30. <i>Flujograma Módulo de Proyectos cierre</i>	73
Figura 31. <i>Creación de proyectos. Parte 1</i>	73
Figura 32. <i>Creación de proyectos. Parte 2</i>	74
Figura 33. <i>Cronograma de tareas. Parte 1</i>	74
Figura 34. <i>Creación de proyectos. Parte 2</i>	75

Resumen

El presente trabajo se planteó en atender el problema en la Universidad Santo Tomás, de *formular un Modelo de Gestión de Proyectos*, con un alcance inicial en la Sede Principal en las áreas administrativas y académicas, en el que a partir de proyectos estructurados bajo estándares, procesos y orientaciones establecidas, se logre de forma sistematizada realizar la trazabilidad, la planificación detallada, el seguimiento, el control, el monitoreo de la gestión, de cada una de las áreas, lo que permite a los líderes la optimización de tiempos, una gestión más ágil y precisa. En tal sentido se planteó como objetivo general *Diseñar un Modelo de Gestión de Proyectos en la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás, que responda al seguimiento del Plan General de Desarrollo basado en la guía de fundamentos de gestión de proyectos (PMBOK)*. Como método *está basado en la guía PMBOK.*, se determina el desarrollo de las etapas de inicio y planificación, se desarrolla un diagnóstico de proceso de gestión de proyectos del Plan General de Desarrollo de la Universidad Santo Tomás Sede Principal, se diseña un conjunto de procesos, procedimientos y artefactos, para el seguimiento del Plan General de Desarrollo basados en las buenas prácticas y Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos y se realiza una propuesta de articulación del Modelo de Gestión de Proyectos en el Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC herramienta de la Universidad Santo Tomás, para que permita el análisis, la ejecución, el seguimiento y el control de los proyectos. Como resultado *se obtiene el nuevo Modelo de Gestión de Proyectos* que se centra en la optimización de los procesos, la capacitación del personal y la integración de las mejores prácticas en la gestión de proyectos y se realiza la propuesta de articulación con el nuevo módulo de proyectos del sistema académico SAC. La adopción de este modelo promete una mayor calidad académica, una mayor eficiencia en la administración de recursos y una promoción de la innovación en todos los aspectos de la universidad. *Este modelo*

representa un paso significativo en el compromiso de la universidad con la mejora continua y la excelencia en la gestión de proyectos.

Palabras clave: modelo de gestión, proyectos, PMBOK

Abstract

The present work was proposed to address the problem at the Santo Tomás University, of *formulating a Project Management Model*, with an initial scope in the Main Headquarters in the administrative and academic areas, in which from projects structured under standards, established processes and guidelines, traceability, detailed planning, monitoring, control, and management monitoring of each of the areas are achieved in a systematic way, which allows leaders to optimize time, manage more agile and precise. In this sense, the general objective was proposed to *Design a Project Management Model at the Headquarters of the Santo Tomás University, which responds to the monitoring of the General Development Plan based on the project management fundamentals guide (PMBOK)*. As a method, it is based on the PMBOK guide. The development of the initiation and planning stages is determined, a diagnosis of the project management process of the General Development Plan of the Universidad Santo Tomás Headquarters is developed, a set of processes, procedures and artifacts, for monitoring the General Development Plan based on good practices and Guide to the Fundamentals for Project Management and a proposal for articulation of the Project Management Model in the Project Module of the Academic System is made. SAC tool of the Santo Tomás University, to allow the analysis, execution, monitoring and control of projects. *As a result, the new Project Management Model is obtained, which focuses on the optimization of processes, staff training and the integration of best practices in project management, and the proposal for articulation with the new project module is made. of the sac academic system. The adoption of this model promises greater academic quality, greater efficiency in resource management, and the promotion of innovation in all aspects of the university. This model represents a significant step in the university's commitment to continuous improvement and excellence in project management.*

Keywords: management model, projects, PMBOK

Glosario

Metodología: es un conjunto sistemático y organizado de métodos, técnicas, procedimientos y reglas que se utilizan para llevar a cabo una actividad específica, resolver un problema o alcanzar un objetivo determinado.

Modelo de Gestión de Proyectos: es un enfoque estructurado y basado en estándares para la gestión eficaz de proyectos, que se apoya en las mejores prácticas y directrices para lograr los objetivos y entregables del proyecto de manera exitosa:

Plan General de Desarrollo (PGD): es un documento estratégico que establece los objetivos, políticas y directrices a seguir durante un período de tiempo específico, generalmente de varios años. El PGD tiene como objetivo guiar el crecimiento y desarrollo de la universidad, alineando sus esfuerzos con metas e indicadores institucionales.

PMBOK: es un conjunto de estándares y mejores prácticas ampliamente reconocido para la gestión de proyectos. Es publicado por el Project Management Institute (PMI) y proporciona directrices detalladas y una terminología común para la gestión de proyectos en diversas industrias y sectores. El PMBOK abarca áreas clave de la gestión de proyectos, como la definición del alcance, la programación, la gestión de costos, la gestión de riesgos y otros aspectos esenciales.

Procedimientos: es un conjunto detallado y específico de pasos, acciones o pasos secuenciales que se diseñan y documentan para llevar a cabo una tarea, una operación o una actividad de manera sistemática y consistente.

Proyecto: es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Un proyecto se caracteriza por tener un inicio y un final definidos, un alcance específico, objetivos claros, recursos asignados y, a menudo, limitaciones en términos de tiempo, costo y calidad. Los proyectos requieren planificación, ejecución y control para lograr sus metas.

La gestión de proyectos implica la aplicación de métodos, herramientas y técnicas para llevar a cabo proyectos de manera eficiente y efectiva.

SAC: Sistema Académico SAC suele ser una herramienta clave para la gestión de la información y la administración de procesos académicos en instituciones educativas. Proporciona a estudiantes, profesores y personal administrativo un entorno en línea para llevar a cabo tareas académicas y administrativas de manera eficiente y precisa.

SINU Proyectos: es una herramienta de enorme apoyo para el control y administración efectiva de los proyectos institucionales, sus funcionalidades, permiten un trabajo colaborativo, coordinado, automatizado y online, que permite importantes ahorros de costos y tiempo, asegurando de manera eficiente, el cumplimiento de objetivos en cada proyecto.

Introducción

Como resultado del proceso de reacreditación Multicampus, la Universidad Santo Tomás, Sede Principal, enfrenta grandes retos, entre ellos poder generar metodologías o herramientas para la gestión de proyectos dentro de la Universidad, que permitan articular esfuerzos en diferentes procesos, fortaleciendo la toma de decisiones con base en resultados tanto cuantitativos como cualitativos.

Por tal razón, se requiere de un Modelo de Gestión de Proyectos que permita la mejora en los procesos estratégicos de la Universidad Santo Tomás, Sede Principal, con el fin de medir y realizar seguimiento, ejecución y control al Plan General de Desarrollo.

Por medio de la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos estratégicos garantizar a los líderes de las áreas de la Universidad, la optimización en tiempos, una gestión más ágil, precisa, mejorando el uso de los recursos, optimizando los plazos de entregas y garantizando la calidad de los resultados, de manera sistematizada y organizada.

Además de describir lo anterior, podemos anotar, que este proyecto está organizado de la siguiente manera: El problema plantea algunas deficiencias en la gestión de proyectos que no permiten a la Universidad Santo Tomás contar con resultados óptimos que respondan a la planeación estratégica, de una forma más eficiente y eficaz y que permita tener un control en los proyectos estratégicos.

El objetivo general menciona una propuesta de mejoramiento que no es más que un Diseño de un Modelo de Gestión de Proyectos basado en la guía PMBOK.

Para el alcance del proyecto, el plan de mejoramiento inicia con un diagnóstico de los productos o resultados, luego diseñamos un conjunto de lineamientos, procesos, procedimientos con el fin de generar un seguimiento al Plan General de Desarrollo y finalmente se presenta una

propuesta de articulación entre el diseño del Modelo y el Módulo de Proyectos del Sistema Académico (SAC), herramienta de la Universidad.

La Universidad Santo Tomás, en su constante búsqueda de excelencia y mejora continua, reconoce la necesidad de una gestión más efectiva y eficiente de sus proyectos. Con la creciente demanda de innovación y calidad en la educación superior, así como la necesidad de administrar recursos de manera óptima, la adopción de este modelo se presenta como una oportunidad estratégica que impulsará la institución hacia un futuro de éxito sostenible.

Este nuevo Modelo de Gestión de Proyectos está diseñado para abordar las particularidades y desafíos que enfrenta una institución educativa de renombre, como la Universidad Santo Tomás. En este documento, exploraremos en detalle los componentes esenciales de este modelo, su impacto potencial y la hoja de ruta para su implementación en la Sede Principal. A través de esta iniciativa, buscamos promover la calidad académica, fomentar la innovación, y fortalecer la eficiencia en todas las áreas de la universidad, desde la planificación de programas educativos hasta la administración de recursos y proyectos de investigación.

El Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal, representa un hito en la evolución de nuestra institución. Este enfoque estratégico nos permitirá gestionar proyectos de manera más efectiva, optimizar la asignación de recursos y brindar una educación de mayor calidad a nuestros estudiantes. A medida que avanzamos en la implementación de este modelo, estamos seguros de que marcará una diferencia significativa en nuestra capacidad para innovar y prosperar en el siempre cambiante mundo de la educación superior.

1. Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal

1.1 Aspectos contextuales:

“La Universidad Santo Tomás es una Institución de Educación Superior católica de carácter privado, sin ánimo de lucro y de orden nacional” (Universidad Santo Tomás, 2022, p.1)

Durante los últimos años en la Universidad Santo Tomás de la Sede Principal, se han desarrollado y diseñado una serie de Proyectos de manera anual generados desde cada una de las áreas, bajo la herramienta Excel, los cuales han respondido a la planeación estratégica bajo la mirada de un documento orientador que es el Plan Integral Multicampus, éste tiene un periodo de vigencia de doce años 2016-2028, el ejercicio ha sido liderado por la Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional de la Universidad, y se realiza con el fin de contar con una planeación estratégica en cada una de las áreas, así mismo generando un seguimiento y avance del Plan General de Desarrollo y al Plan Integral Multicampus - PIM (Plan Integral Multicampus), de acuerdo a esto determinamos que la Universidad Santo Tomás, no cuenta con un Modelo de Gestión de Proyectos basado en estándares, metodologías, guías o herramientas, lo que es necesario formular, diseñar y contar con un instrumento de gestión que nos permita estructurar proyectos y que respondan a la planeación estratégica de la Universidad, de una forma más eficiente y eficaz, el cual se ha determinado el diseño bajo la guía PMBOK definida en el Project Management Institute (PMI).

1.2 Caso de negocio

De acuerdo al caso de negocio y oportunidad de mejora identificada, encontramos la necesidad de formular un Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, con un alcance inicial en la Sede Principal en las áreas administrativas y académicas, en el que a partir de

proyectos estructurados bajo estándares, procesos y orientaciones establecidas, se logre de forma sistematizada realizar la trazabilidad, la planificación detallada, el seguimiento, el control, el monitoreo de la gestión, de cada una de las áreas, lo que permite a los líderes la optimización de tiempos, una gestión más ágil y precisa.

La herramienta con la que actualmente cuenta la Universidad para la gestión de procesos académicos y administrativos es el Sistema Académico (SAC), que contiene un Módulo de Planeación de Proyectos, el cual no ha sido trabajado actualmente, este permitirá realizar seguimiento, avance y control de los proyectos generados y estructurados bajo la guía PBMOK. En el SAC se encuentra la información e identificación principal de las áreas de la universidad y será a través de este software, donde se pueda gestionar y visualizar la información, logrando finalmente porcentajes de avance y estados de cumplimiento.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un Modelo de Gestión de Proyectos en la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás, que responda al seguimiento del Plan General de Desarrollo basado en la guía de fundamentos de gestión de proyectos (PMBOK).

1.3.2 Objetivos específicos

Desarrollar un diagnóstico de proceso de gestión de proyectos del Plan General de Desarrollo de la Universidad Santo Tomás Sede Principal.

Diseñar un conjunto de procesos, procedimientos y artefactos, para el seguimiento del Plan General de Desarrollo basados en las buenas prácticas y Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos.

Realizar una propuesta de articulación del Modelo de Gestión de Proyectos en el Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC herramienta de la Universidad Santo Tomás, para que permita el análisis, la ejecución, el seguimiento y el control de los proyectos.

1.4 Descripción institucional

La Universidad Santo Tomás es una Institución de Educación Superior católica de carácter privado, sin ánimo de lucro y de orden nacional. Hace presencia en cinco ciudades del país con sedes y seccionales en Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Tunja y Villavicencio en la modalidad presencial y 23 Centros de Atención Universitaria - CAU (Centro de Atención Universitaria) en la modalidad Abierta y a Distancia (Universidad Santo Tomás, 2022, párr.1).

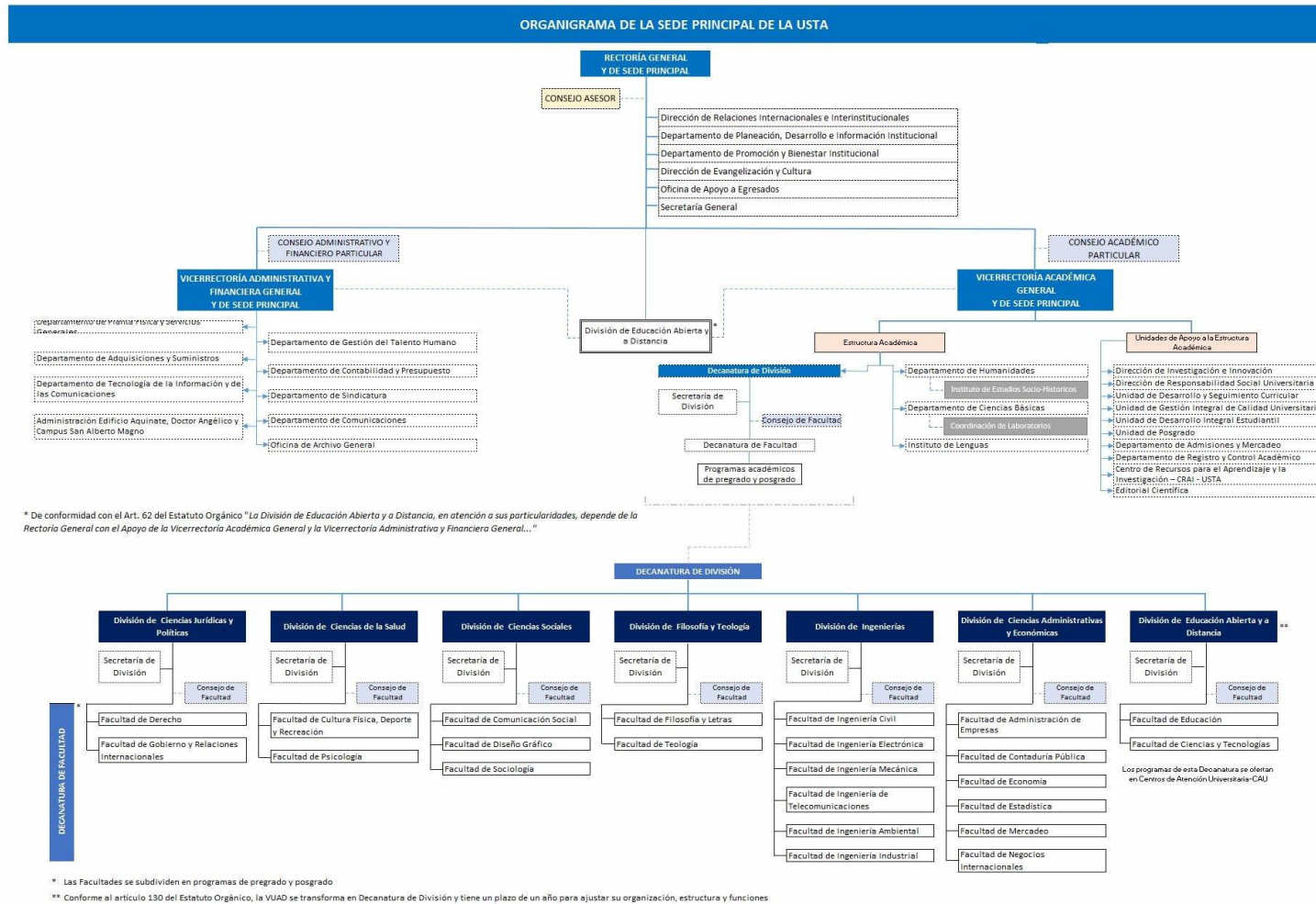
1.4.1 Misión

La Misión de la Universidad Santo Tomás, inspirada en el pensamiento humanista y cristiano de Santo Tomás de Aquino, consiste en promover la formación integral de las personas en el campo de la educación superior, mediante acciones y procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y proyección social, para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana y estén en condiciones de aportar soluciones a las problemáticas y necesidades de la sociedad (Universidad Santo Tomás, 2022, párr.2).

1.4.2 Visión

En 2028 la Universidad Santo Tomás de Colombia es referente internacional de excelente calidad educativa Multicampus, por la articulación eficaz y sistémica de sus funciones sustantivas, y es dinamizadora de la promoción humana y la transformación social responsable, en un ambiente sustentable, de justicia y paz, en procura del bien común. (Universidad Santo Tomás, 2022, p.3).

Figura 1. Organigrama



Nota. Organigrama Institucional de la sede principal, de la Universidad Santo Tomás en Colombia. Adaptado de la página web de la USTA (2023).

2. Marco referencial

Fue hasta la década de 1950 cuando el ejercicio de la gestión de proyectos dejó de realizarse de manera informal, a pesar de que, desde principios de siglo, se contaba con los trabajos del Ingeniero polaco Karol Adamiecki y su harmonogram o harmonograf, lo mismo que los famosos diagramas del estadounidense Henry Laurence Gant. El siguiente momento importante en la Gestión de Proyectos fue en 1956, con la creación de la Asociación Americana de Ingenieros de Costos (AACE) en Estados Unidos (Vélez, et ál., 2018, pp.69-71).

Los métodos formales de gestión de proyectos aparecen por primera vez con el PERT (Program Evaluación and Review Technique), por parte de la marina de los Estados Unidos y con el método de ruta crítica - CPM (Critical Path Method), desarrollado por DuPont y Remington Rand. "El primero enfocado en la revisión de programas, y el segundo en proyectos de mantenimiento de plantas industriales. Luego, en 1969, se funda el Instituto para la Administración de Proyectos o PMI (Project Management Institute), por cinco voluntarios, desarrollándose inicialmente en el campo de la ingeniería, con el fin de formular estándares profesionales en la Gestión de Proyectos (Vélez, et ál., 2018, pp.69-71).

Con base en lo anterior, la gestión de proyectos de acuerdo con Vélez, et ál., (2018) se formaliza en fechas posteriores a los inicios de la teoría de la administración, y ha ido tomado gran relevancia hasta constituirse como profesión independiente. En este sentido, las diferentes asociaciones relacionadas con el tema insisten en darle a la gestión de proyectos el estatus de profesión, para lo cual deben establecer unas reglas que orienten su ejercicio, dentro de las que se encuentra un código de ética, asunto que, incluso, se debate Colombia.

Al respecto, el Project Management Institute (PMI) publicó en el año 2006 el Code of Ethics and Professional Conduct; también, la International Project Management Association (IPMA) publicó en 2015 un código similar (Vélez, et ál., 2018, pp.69-71).

El principal motivo que lleva a realizar esta investigación y lograr crear el modelo de gestión de proyectos de la Universidad Santo Tomas Sede principal, es que se identifica el problema el cual es solucionado logrando articular un método y técnicas de dirección de proyectos mediante la guía PMBOK, se entiende más que como una norma, como un compendio de mejores prácticas, donde el gerente de proyectos, en su rol de responsable de la consecución de los objetivos del proyecto, debe seleccionar, qué aplica y con qué profundidad, de acuerdo con las características particulares de cada proyecto. El PMBOK divide el ciclo de vida del proyecto en 5 procesos: Iniciación, planeación, ejecución, monitoreo y control y cierre. Contempla igualmente 10 áreas de conocimiento: gestión de la integración, gestión del alcance, gestión del tiempo, gestión de los costos, gestión de la calidad, gestión de los recursos humanos, gestión de las comunicaciones, gestión de los riesgos, gestión de las adquisiciones y gestión de los interesados (Stakeholders). “Nótese que el tradicional triángulo de proyecto que incluía alcance/calidad, tiempo y recursos, se amplía considerablemente para incluir las otras múltiples dimensiones a ser tenidas en cuenta en procura de lograr los objetivos del proyecto” (Vélez, et ál., 2018, pp.69-71).

Con base en Vélez, Zapata (2018), PMBOK (Project Management Body of Knowledge): Es el marco de referencia más utilizado en todo el mundo. Es desarrollado y mantenido por el Project Management Institute (PMI) y describe las mejores prácticas para la gestión de proyectos, incluyendo la planificación, ejecución, control y cierre de proyectos.

2.1.Marco conceptual

La gestión de proyectos es una disciplina fundamental para asegurar el éxito en la ejecución de cualquier iniciativa, ya sea en el ámbito empresarial, tecnológico, de construcción o en cualquier otro campo, consiste en la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para planificar, ejecutar y controlar los proyectos de manera eficiente y efectiva.

La gestión de proyectos requiere de habilidades de liderazgo, capacidad de comunicación, negociación, resolución de problemas y toma de decisiones, es importante destacar que la gestión de proyectos no solo se aplica a proyectos grandes y complejos, sino también a proyectos más pequeños o incluso a tareas individuales. La aplicación de principios y técnicas de gestión de proyectos puede ayudar a mejorar la organización, la productividad y la eficiencia en cualquier contexto.

Durante los últimos 10 años, la gerencia de proyectos ha venido creciendo exponencialmente, empresas que alguna vez consideraron la gerencia de proyectos como un gasto innecesario, en la actualidad lo consideran necesario y obligatorio para asegurar su sostenimiento en el tiempo. Al tener las organizaciones varios proyectos, surge la necesidad de crear una estructura organizacional y funcional para agrupar estos proyectos y es así como surge la oficina de gestión de proyectos o PMO por sus siglas en inglés (Kendall y Rollins, 2003).

En la actualidad es muy importante en la empresas tener la oficina de proyectos (PMO), ya que son fundamentales para llevar un inicio, planeación, control, ejecución y cierre de los proyectos, con el adecuado seguimiento y verificación de avance, en este proyecto de diseñar el modelo de gestión de proyectos de la Universidad Santo Tomás Sede principal, es una necesidad ya que se manejan diferentes proyectos y no tenemos una herramienta ni control de los mismo, se

maneja de manera manual y bajo archivos que fácilmente pueden perder información o modificarla a la necesidad de cada actor.

Todas las empresas ejecutan proyectos, por ello se requiere estandarizar la administración de proyectos. “La implementación de la oficina de dirección de proyectos (PMO por sus siglas en inglés) en cualquier empresa implica establecer bases que permitan consolidar y sustentar la implantación con fundamentos en experiencia y conocimiento. La PMO es la combinación de recursos humanos y materiales que utilizan metodologías en dirección de proyectos, a través de áreas de conocimiento, modelos de madurez, tipos o modelos, esquemas de organización, herramientas de apoyo en dirección y gestión de proyectos, y modelos de administración o gobernabilidad, ante los pobres resultados en la ejecución de proyectos se vuelve factor crítico de éxito la implantación de la PMO. El análisis de las causas de los problemas” (Marian Woods, 2013) en la implantación de la PMO, nos da la oportunidad de documentar un método basado en experiencia. Este método consiste en profesionalizar el rol de director de proyectos, desarrollando cíclicamente, el ajustar y adecuar cuatro ejes estratégicos en la implantación de la oficina de dirección de proyectos “PMO” y son: 1. Seleccionar el personal requerido y adecuado para la PMO, 2. Adaptar la metodología en dirección de proyectos a la empresa, 3. Definir y adaptar las herramientas de apoyo en la ejecución y gestión de proyectos, 4. Desarrollar el plan de capacitación y entrenamiento a diferentes niveles, considerando competencias duras y blandas. Por la importancia del tema, existe una avalancha de opiniones sobre como implantar la oficina en dirección de proyectos. El propósito de este documento es brindar un método que nos dé certidumbre a los ingenieros, para incrementar el porcentaje de proyectos exitosos y permanencia de la PMO (Santiago, et ál., 2018, p.1).

2.2.Estado del arte

Realizando una revisión de modelos existentes en la universidad EAN elaboran un modelo de gestión de proyectos bajo los grupos de procesos definidos por el PMI ® (inicio, planeación, ejecución, monitoreo y control, y cierre), que incluye el propósito de aplicación, descripción del contexto y entregable para su utilización. Adicionalmente, se presenta el plan de acción de alto nivel para implementar el modelo de gestión que contiene las actividades a desarrollar, el cronograma y presupuesto para la puesta en marcha del modelo.

El modelo propuesto para la gestión de proyectos de investigación para los Grupos de la Universidad EAN se construye a partir del cuerpo de conocimiento PMBOK®, modelos de gestión, buenas prácticas de gestión de proyectos y del diagnóstico organizacional. (Moreno Gómez, 2021)

En la guía de gestión de proyectos de la universidad EAFIT se evidencia procesos en fases de inicio, planeación, ejecución, monitoreo y control y cierre, que garantiza de manera adecuada los cierres de los proyectos adquiridos, de esta manera se evidencia que el modelo de la universidad EAFIT se fundamentó en las áreas del conocimiento indicadas por PMI aplicadas bajo el conocimiento de (PMBOK). (EAFIT, 2015).

Es importante que las Instituciones de Educación Superior, estén en constante evolución, especialmente en términos de conocimientos, tecnología y prácticas, con el fin de ofrecer una educación de calidad, siendo organismos competitivos, preparando estudiantes de manera adecuada y contribuyendo a los avances científicos y de innovación, según el siguiente apartado “En el centro de la creciente globalización está la necesidad de que los gerentes de proyectos tengan flexibilidad en un sistema de proyectos para poder ajustarse constantemente a los desafíos y oportunidades emergentes”. (Fernandez, y Fernandez, 2008, p.10).

Con lo anterior identificamos que es necesario partir de una reestructuración y reevaluación principalmente al interior de las organizaciones, con el fin de contar, con estructuras definidas, con alcance y cumplimiento de objetivos, con mejoras de calidad y gestión de riesgos, es importante partir de una excelente gestión de proyectos. La guía PMBOK refiere que un modelo de gestión de proyectos es un conjunto de estándares y mejores prácticas reconocidas internacionalmente para la gestión de proyectos, PMBOK es una guía desarrollada por el Project Management Institute (PMI) que proporciona un marco de referencia para la gestión eficaz de proyectos en diversas industrias y disciplinas.

Según PMBOK, la gestión de proyectos se define como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo" (Project Management Institute [PMI], 2021). Los modelos de gestión de proyectos son un enfoque estructurado y estandarizado que permiten planificar, ejecutar y controlar proyectos de manera eficiente. En la actualidad, existen varios modelos de gestión de proyectos ampliamente utilizados, como el modelo de cascada, el modelo ágil, metodología PRINCE2, método de la ruta crítica, metodología scrum, metodología Kanban, metodología scrumban, modelo híbrido, guía PMBOK del Project Management Institute (PMI), entre otros.

Anteriormente, los enfoques tradicionales de gestión de proyectos, como el enfoque en cascada o en fases secuenciales, eran dominantes, sin embargo, con la evolución de los entornos empresariales y tecnológicos, se ha reconocido la necesidad de ser más flexibles, adaptables y que respondan de manera rápida a los cambios; es aquí donde la agilidad juega un papel crucial, como se menciona en el artículo *Análisis del impacto de la agilidad en los modelos de gestión de proyectos*, "en los últimos años, los principales marcos de referencia han sido objeto de actualizaciones para abordar la incorporación de Agility.", "La agilidad es un fenómeno que se ha

extendido rápidamente más allá del alcance del desarrollo de software y ha influido significativamente en la disciplina de la gestión de proyectos” (Vila y Capuz, 2020); a continuación se mencionan las tendencias y avances recientes en la gestión de proyectos:

Gestión de proyectos remotos: la pandemia de COVID-19 ha impulsado la necesidad de la gestión de proyectos remotos, esto ha llevado al desarrollo de herramientas y tecnologías para colaborar en línea y gestionar proyectos de manera efectiva en entornos virtuales.

Gestión de equipos: la gestión de equipos es un aspecto fundamental en la gestión de proyectos, las últimas tendencias en este campo incluyen la aplicación de metodologías de trabajo en equipo, la comunicación efectiva y el fortalecimiento de la cultura organizacional.

Enfoque en la gestión de riesgos: la gestión de riesgos es esencial para evitar posibles problemas y asegurar el éxito del proyecto. La gestión de proyectos modernos se centra cada vez más en la identificación temprana de riesgos y la implementación de estrategias para minimizar su impacto.

Gestión de proyectos sostenibles: implica la consideración de factores ambientales, sociales y económicos en el proceso de planificación y ejecución del proyecto. Los últimos en este campo incluyen la implementación de prácticas avanzadas de gestión de residuos, la optimización del uso de recursos y la reducción de emisiones de carbono.

La gestión de proyectos se ha convertido en una disciplina crítica para el éxito empresarial en una amplia variedad de industrias. Los de gestión de proyectos actuales se centran en una serie de áreas clave, que incluyen la planificación y la organización de modelos, la eliminación de recursos, la programación, el monitoreo y la evaluación, la gestión del riesgo y la comunicación.

En términos de herramientas y técnicas, se ha beneficiado de los avances tecnológicos recientes, las soluciones de software de gestión de proyectos han ganado popularidad en los últimos años y se han convertido en una parte integral en muchas empresas.

Otro desarrollo importante es la adopción del marco Agile. “El enfoque Agile es un método iterativo e incremental que se centra en la entrega rápida de productos y servicios, y en la adaptabilidad a medida que se reciben comentarios y se realizan cambios” (Gustavo, Pedro, Fredys, y Fabian, 2022). Sin embargo, estudios pretenden abordar un área emergente de aplicación de metodologías ágiles fuera del entorno tecnológico tradicional, particularmente fuera del contexto de la ingeniería de software. En este sentido, pretende comprender y contextualizar los problemas y retos que plantean las metodologías tradicionales y explorar cómo las metodologías ágiles pueden complementar las metodologías tradicionales en entornos no tecnológicos.

El modelo de gestión de proyectos se divide en las siguientes etapas según PMBOK:

Inicio del proyecto: En esta etapa se define y autoriza formalmente el proyecto. Se identifican los objetivos, los interesados y se realiza una evaluación inicial de la viabilidad del proyecto.

Planificación: En esta etapa se desarrolla un plan detallado del proyecto, se definen las actividades, los plazos, los recursos necesarios y se elabora un cronograma. También se identifican los posibles riesgos y se establecen estrategias para gestionarlos.

Ejecución: En esta etapa se llevan a cabo las actividades planificadas. Se coordina el trabajo del equipo, se gestionan los recursos y se implementan los procesos y procedimientos definidos en la planificación.

Monitoreo y control: Se realiza un seguimiento continuo del progreso del proyecto. Se comparan los resultados reales con los planificados, se gestionan los cambios y se toman acciones

correctivas cuando sea necesario, se supervisa el desempeño del equipo y se comunican los avances a los interesados.

Y finalmente *Cierre del proyecto*: En esta etapa se finaliza el proyecto de manera ordenada. Se asegura que se hayan alcanzado los objetivos, se documenta el aprendizaje obtenido y se realizan las actividades de cierre, como la entrega de productos o servicios y la evaluación del proyecto.

Según investigaciones realizadas en Universidades de Colombia “se evidencia que la gestión de proyectos agiliza, optimiza y potencia la gestión de la permanencia y éxito, capitalizando sus beneficios a favor de la sostenibilidad de las universidades” (Gil, 2021, p.1).

Es importante mencionar que la gestión de proyectos actualmente se enfoca en la colaboración y la participación del equipo, los líderes de proyectos ahora reconocen la importancia de fomentar la comunicación y la colaboración efectiva, así como involucrar a los miembros del equipo en la toma de decisiones y la solución de problemas.

Actualmente la gestión de proyectos está en constante evolución y mejora, y se beneficia de los avances tecnológicos y las nuevas metodologías. La colaboración y la participación del equipo son ahora consideradas críticas para el éxito de un proyecto, por esto es importante que las Instituciones de Educación Superior generen cambios constantemente, con el fin de contar con nuevas oportunidades, desafíos y retos.

3. Áreas de conocimiento

Las áreas de conocimiento se entrelazan y se aplican a lo largo del ciclo de vida del proyecto, desde la fase de inicio hasta el cierre, PMBOK proporciona directrices, herramientas y técnicas para cada una de estas áreas de conocimiento, con el objetivo de ayudar a los profesionales

de la gestión de proyectos a realizar sus tareas de manera efectiva y exitosa. En el caso de Negocio “Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás Sede Principal, basado en la guía PMBOK” se detallarán las áreas de conocimiento más relevantes en las fases de inicio y planificación.

Para el Diseño del Modelo de Gestión de Proyectos, se espera generar bajo la guía PMBOK, y a partir de procesos, orientaciones y lineamientos, la optimización de tiempos y recursos, contando para el segundo semestre de 2024 con un Modelo de Gestión de Proyectos; para finalmente realizar, en una segunda fase la implementación y puesta en marcha del Modelo de Gestión en la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás.

3.1 Gestión de integración del proyecto

3.1.1 *Acta de constitución del proyecto*

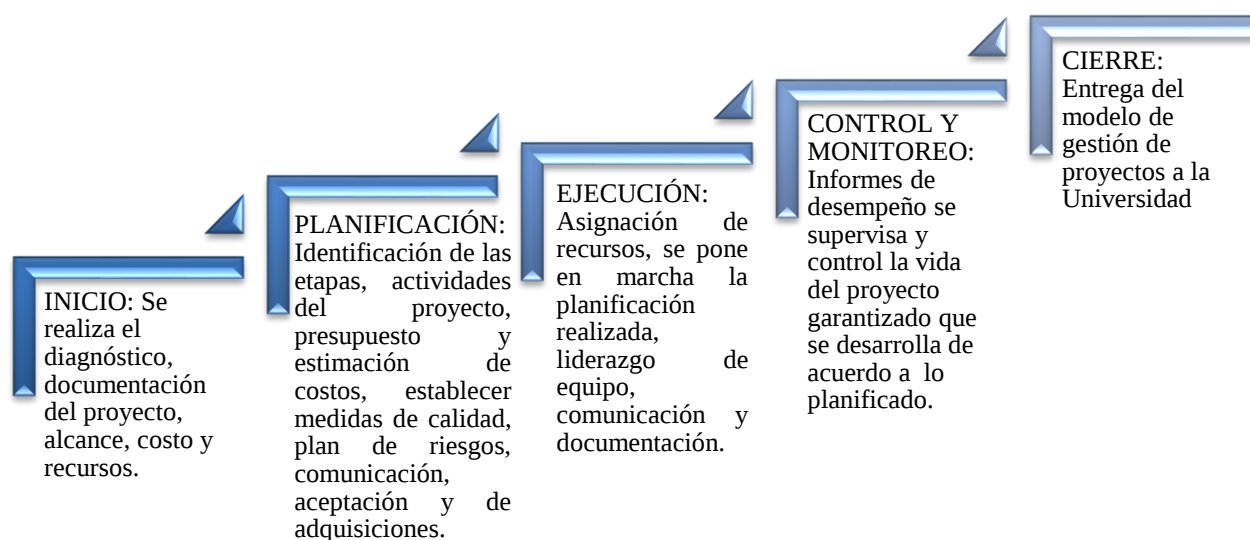
Título: Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás Sede Principal, basado en la guía PMBOK.

Con el fin de gestionar y poner en marcha el proyecto, la alta dirección de la Universidad Santo Tomás de la Sede Principal (Rectoría General, Vicerrectoría Administrativa y Financiera y Vicerrectoría Académica General), gestionará los recursos necesarios. La persona delegada y quien estará a cargo como supervisor del Modelo de Gestión de Proyectos, dando los avales a cada una de las fases, de acuerdo con el cronograma establecido será el director del Departamento de Planeación, Desarrollo e Información Institucional de la Universidad Santo Tomás de la Sede Principal.

3.1.2 Ciclo de vida del modelo de gestión de proyectos

Para el ciclo de vida del Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás Sede Principal, basado en la guía PMBOK., se determina el desarrollo de las etapas de inicio y planificación, a continuación, se detalla desde su inicio hasta su cierre, contando este último como un ejercicio posterior al proyecto presentado.

Figura 2. Ciclo de vida del Modelo de Gestión de Proyectos



3.1.3 Matriz de análisis de los interesados /Stakeholders del proyecto

Tabla 1. Matriz de análisis de los interesados

Interesado	Cargo	Intereses	Estrategia	Clasificación
Alta dirección Universidad Santo Tomás Sede Principal	Rector	Propuesta de un Modelo de Gestión de Proyectos, con el fin de dar cumplimiento y seguimiento al documento orientador de la Universidad Santo Tomás y así mismo a la Misión y Visión.	Presentar la propuesta del Modelo de Gestión de Proyectos a la Alta dirección, recalcando los vacíos y falencias que actualmente se presentan.	Interno Partidario
	General			
	Vicerrector Administrativo y Financiero			
	Vicerrector Académico General			
Áreas Académicas y Administrativas Universidad Santo Tomás, Sede Principal	Departamentos	Facilitar el registro y seguimiento de información que permita la credibilidad, oportunidad, disponibilidad y pertinencia.	Presentar el Modelo de Gestión de proyectos, y capacitar al personal en cuanto a su importancia y captura de información.	Interno Partidario
	Oficinas			
	Unidades			

Interesado	Cargo	Intereses	Estrategia	Clasificación
Docentes Universidad Santo Tomás, Sede Principal	Facultades	Facilitar el registro, seguimiento y trazabilidad de planes de trabajo, que permita la credibilidad, oportunidad, disponibilidad y pertinencia.	Presentar el Modelo de Gestión de proyectos, y capacitar al personal docente en cuanto a su diligenciamiento.	Interno Partidario
Departamento de Tecnología de la Información y Comunicación TIC Universidad Santo Tomás, Sede Principal	Director	Garantizar el funcionamiento de la herramienta y asesorías constantes por parte del personal	Presentar el Plan de trabajo y organigrama, donde se estipule el acompañamiento por parte del área de TIC.	Interno Partidario
Dirección Nacional de Planeación, Desarrollo e Información Institucional Universidad Santo Tomás, Sede Principal	Director	Desarrollo de propuesta de un Modelo de Gestión de Proyectos, donde posteriormente se gestionará a través de un Módulo del Sistema Académico SAC adquirido por la Universidad con el fin de dar cumplimiento y seguimiento a los proyectos estratégicos.	Desarrollar y presentar la propuesta a las partes interesadas Modelo de Gestión de Proyectos. Son los responsables de formular el proyecto.	Interno Partidario
Departamento de Registro y Control Universidad Santo Tomás, Sede Principal	Director	Desarrollo de propuesta de un Modelo de Gestión de Proyectos, donde posteriormente se gestionará a través de un Módulo del Sistema Académico SAC adquirido por la Universidad con el fin de dar cumplimiento y seguimiento a los proyectos estratégicos.	Desarrollar y presentar la propuesta a las partes interesadas Modelo de Gestión de Proyectos. Son los responsables de formular el proyecto.	Interno Partidario
Entes gubernamentales del sector		Responder de manera oportuna y eficaz a los requerimientos presentados por entes externos	Generar y presentar información pertinente de acuerdo con los cronogramas establecidos por entidades externas.	Externo Neutral
El Project Management Institute (PMI)		La propuesta presentada se realizará bajo la guía PMBOK, con el fin de contar con unos parámetros y orientaciones.	Desarrollar la propuesta bajo la guía PMBOK, adoptando cada uno de los procesos y así mismo asegurar el progreso adecuado del proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida.	Externo Neutral

3.2 Gestión del alcance del proyecto

En la Universidad Santo Tomás se realizan y diseñan una serie de proyectos en cada una de las facultades, departamentos y unidades académicas, los cuales son de gran importancia en la planeación estratégica enfocados en dar respuesta al Plan General de Desarrollo y a la planeación de cada una de las áreas.

El diseño del modelo de gestión de proyectos es fundamental ya que permite llevar un plan, seguimiento y control necesario en la universidad. El desarrollo del diagnóstico de los productos, resultados y las personas involucradas son importantes ya que permiten obtener el estado actual y es el insumo para iniciar la gestión del modelo, este proyecto está enfocado en las etapas de inicio y planeación del modelo de gestión de proyectos acorde al alcance dado.

Con el diseño de los proceso, procedimientos y artefactos necesarios bajo la guía de fundamentos de gestión de proyectos (PMBOK), se responde al Plan General de Desarrollo para el seguimiento y unificación de la gestión de proyectos de la universidad Santo Tomás Sede Principal.

Finalmente, se presenta la propuesta del modelo de gestión de proyectos en articulación con el módulo de proyectos del sistema académico SAC, con el cual se llevará la planeación, seguimiento, control de los proyectos de la universidad.

3.2.1 Supuestos

El Modelo de Gestión de Proyectos es de gran importancia, pero también podemos evidenciar que se debe tener presente que los sistemas no solo es adquirirlos; si no que estos a medida que pasa el tiempo y que la tecnología avanza se deben actualizar y generan costos de soporte y de desarrollos de adaptación a los cambios del entorno.

El presupuesto que se estipule es muy importante para no generar suposiciones ni limitaciones al proyecto, ya que en este caso los beneficios y la automatización de procesos y procedimientos permiten optimizar y mejorar tiempo de respuesta en información importante, en la toma de decisiones y de la calidad de esta, permitiendo articular positivamente el talento humano y sus procesos de calidad.

A partir del Modelo de Gestión de Proyectos se creará valor con su implementación, a través del Modelo y el software se mejorará la forma de gestionar los proyectos dentro de la Universidad Santo Tomás.

Entre los riesgos podemos encontrar los siguientes:

- Demoras en entregables de acuerdo con su plan de trabajo y ejecución.
- Demoras en capacitaciones especializadas frente a la herramienta
- Cambio del software actual, donde finalmente se registra la información base
- Error humano, desconocimiento o conocimiento inadecuado
- Resistencia al cambio, con la implementación de un modelo de gestión de proyectos se puede encontrar resistencia por parte de los miembros del equipo y otras partes interesadas.
- Falta de alineación con la institución, debe adaptarse adecuadamente a las características y necesidades institucionales, se pueden presentar dificultades en su implementación y aceptación por parte de los miembros del equipo.

3.2.2 Restricciones

Dentro de los factores que pueden limitar la ejecución y puesta en marcha del Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, encontramos los siguientes:

- Presupuesto limitado
- Limitación a la información o datos
- Tiempo
- Falta de información
- Retrasos y acceso a la información
- Retraso de las actividades propuestas en los cronogramas establecidos.

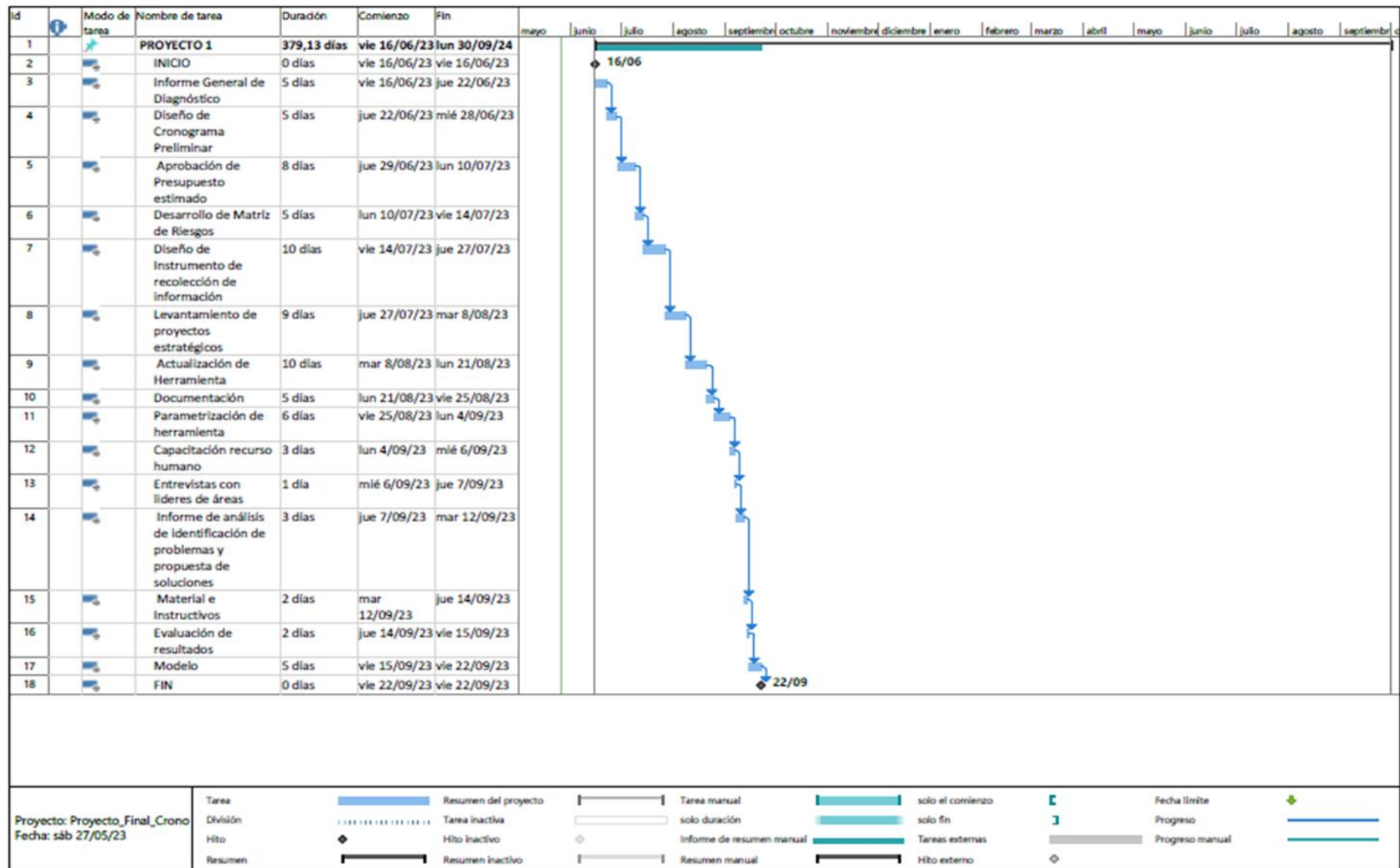
- Rotación del personal directivo tanto académicos como administrativos

3.3 Gestión del cronograma del proyecto

El cronograma del proyecto permite planificar y organizar todas las actividades necesarias para lograr los objetivos del proyecto. Proporciona una estructura temporal que muestra la secuencia y duración de las tareas, permitiendo una asignación adecuada de recursos y una planificación realista.

Es esencial para una planificación efectiva, el cumplimiento de plazos, la identificación de dependencias, la anticipación de problemas, la optimización de recursos y la comunicación efectiva, ayuda a garantizar el éxito del proyecto al mantenerlo en el camino correcto y permitir una ejecución eficiente y controlada.

Figura 3. Cronograma



3.4 Gestión de los costos del proyecto

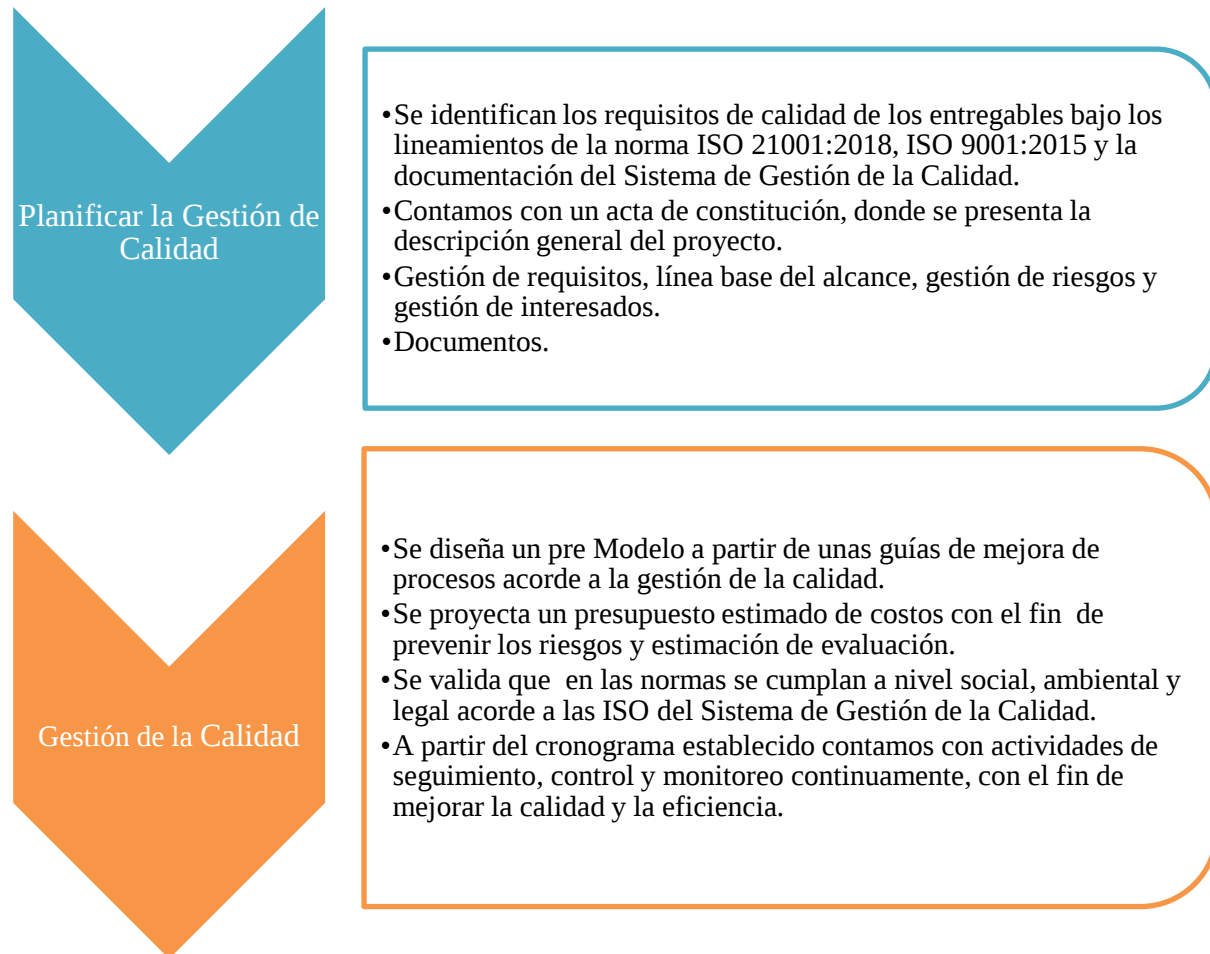
En esta gestión se incluyen los procesos vinculados con la planificación, estimación, ejecución y control de todos los gastos que se asocian al proyecto, para poder realizar y estimar los costos y determinar el presupuesto.

Tabla 2. *Presupuesto como estructura de gestión de costos*

Costos Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal basado en la Guía PMBOK				
		Fecha de Inicio	1/06/2023	
		Fecha de Fin	30/04/2024	
Nombre de la tarea	Recurso Humano	Costo Unidad		Costo Total
1. Diagnóstico e identificación	3	\$	4.000.000	\$ 12.000.000
1.1. Informe General de Diagnóstico			\$	3.000.000
1.2. Diseño de Cronograma Preliminar			\$	3.000.000
1.3. Aprobación de Presupuesto estimado			\$	3.000.000
1.4. Desarrollo de Matriz de Riesgos			\$	3.000.000
2. Conceptualización y análisis	3	\$	4.000.000	\$ 12.000.000
2.1. Análisis de flujos de información			\$	4.000.000
2.2. Diseño de Instrumento de recolección de información			\$	4.000.000
2.3. Levantamiento de proyectos estratégicos			\$	4.000.000

3.5 Gestión de la calidad del proyecto

Figura 4. *Procesos de la Gestión de Calidad en el Modelo de Gestión de Proyectos de la Universidad Santo Tomás*



Los Sistemas de Gestión de Calidad en la Universidad Santo Tomás, están enmarcados en el compromiso por el mejoramiento continuo y el impulso de los cambios, retos y desafíos que debe asumir constantemente para responder a la comunidad institucional y en general a la sociedad, de manera ética y responsable con el fin de garantizar la prestación del servicio educativo en condiciones óptimas de calidad y competitividad.

Actualmente para el proceso de calidad adoptamos el Mapa de Procesos de la Universidad, el cual está dividido en procesos estratégicos, procesos misionales y procesos de apoyo, el cual estamos enmarcados en el proceso estratégico, dentro de la caracterización de aseguramiento de la calidad.

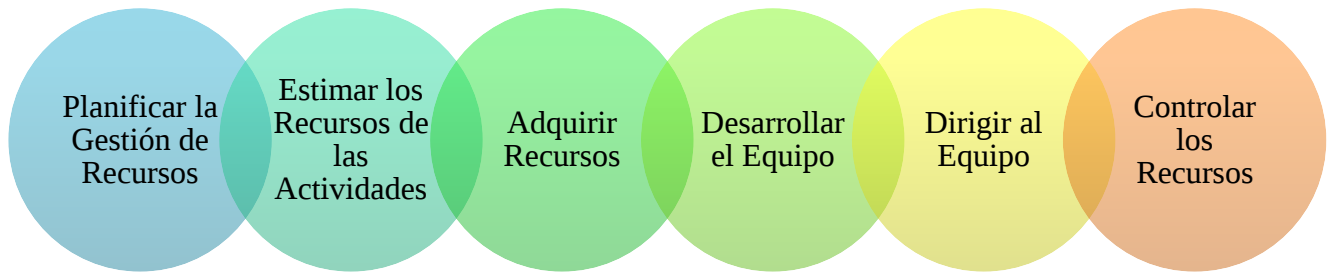
Figura 5. Mapa de Procesos Universidad Santo Tomás



Tomado de: (Universidad Santo Tomás, 2017, párr.1).

3.6 Gestión de los recursos del proyecto

La Gestión de los Recursos del Proyecto incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para el director del proyecto y el equipo del proyecto en el momento y lugar adecuados.

Figura 6. *Gestión de los recursos del proyecto*

Este plan es muy importante en el proyecto ya que optimiza la eficiencia de los recursos como personal, materiales y presupuesto.

Figura 7. *Gestión de recursos*

3.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información. La principal habilidad de un DP es saber comunicar (Project Management Institute, 2017).

3.7.1 Planificación de las comunicaciones

Figura 8. Planificación de las comunicaciones



Es importante tener buenas prácticas en la gestión efectiva de las comunicaciones donde tenemos que incluir a todos los interesados claves en la revisión del proyecto, invitando a las reuniones de avance a los interesados externos del proyecto, gestionando mediante las redes

sociales contenidos de comunicación con un enfoque multifacético o polifacéticos adaptando los mensajes dependiendo del grupo destinado.

Es importante la implementación de metodologías ágiles que permiten minimizar y controlar tiempos y ser efectivos y con aprovechamiento de tiempos y recursos.

3.8 Gestión de los riesgos del proyecto

A continuación, relacionamos la Matriz de Riesgos del proyecto en ejecución “Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal”, a partir de un ejercicio y modelo académico, donde se establecen tres Etapas 1. Identificación del riesgo (causas potenciales, riesgos y efectos) 2. Descripción y calificación de los controles existentes para mitigar los riesgos (descripción del control, controles, valor total cuantitativo y cualitativo) y 3. Análisis y valoración del riesgo con controles (calificación, acciones, responsables, evidencias), con sus correspondientes tablas de calificaciones y valoración.

Figura 9. Matriz de riesgos Modelo de Gestión de Proyectos

PROYECTO		Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal.																				
OBJETIVO DEL PROCESO		Diseñar un Modelo de Gestión de Proyectos en la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás, que responsa al seguimiento del Plan General de Desarrollo basado en la guía de fundamentos de gestión de proyectos (PMBOK).																				
ETAPA I						ETAPA II							ETAPA III									
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO						DESCRIPCION Y CALIFICACION DE LOS CONTROLES EXISTENTES PARA MITIGAR LOS RIESGOS							ANALISIS Y VALORACION DEL RIESGO CON CONTROLES									
No.	Causas potenciales	Riesgo	No.	Efectos	Clasificación del riesgo	Descripción del control	Controles		Eficacia de los controles			CALIFICACIÓN				Nivel de riesgo con controles (NRCC)	Opción de Manejo VER	Acciones	Responsable	Evidencia		
							Efecto del control		Valor cuantitativo	Valor cualitativo	Valor total (cuantitativo y cualitativo)	PROBABILIDAD		IMPACTO								
							Disminuye Probabilidad	Disminuye Impacto				Valor	Nivel	Valor	Nivel							
1	Que no se cuente con información pertinente	Que no se cuente con información o entrega en los tiempos establecidos	1	El no cumplimiento del Plan General de Desarrollo	Estratégico	1 Los órganos colegiados de toma de decisiones se abstienen de tomar decisiones, hasta no contar con información pertinente	X		5	Alto	5	Alto	2	Improbale	4	Mayor	A: Zona de riesgo Alta	Evitar	Instrumentos y procedimientos establecidos formalizados por Calidad	Dirección de Planeación	Propuesta de instrumentos y procedimientos	
2	Multiples fuentes de información que generen confusión		2	Direccionamiento erróneo de los proyectos de la Universidad		2 Seguimiento continuo, de acuerdo con las Líneas de Acción del Plan Integral Multicampus - PIM 2016-2028	X		5	Alto									Fujogramas establecidos de los diferentes procesos de la Universidad	Dirección de Planeación Dirección de Registro y Control	Propuesta de instrumentos y procedimientos	
3	Resistencia al cambio por parte de los directivos académicos y administrativos de la Usta Sede Principal.		3	Incumplimiento de metas		3 Desarrollo de proyectos en pro del cumplimiento del Plan General de Desarrollo	X		5	Alto									Proyecto de gestión del cambio (Académico y Admisnitrativo), que permitan unificar y simplificar procesos	Dirección de Planeación	Propuesta Dseño Cronograma Avances	
4	Rotación de altos directivos	La no continuidad con las políticas y estrategias de planeación a mediano y largo plazo	1	El no cumplimiento de la Visión	Estratégico	1 Proceso de Inducción al personal que ingrese	X		5	Alto	5	Alto	4	Posible	3	Moderado	A: Zona de riesgo Alta	Evitar	Publicación, divulgación, socialización y empoderamiento en los instrumentos de planeación aprobados, así como la Visión Institucional	Director Departamento de Planeación y Desarrollo	Agendas de eventos, Conferencia, Claustros, y publicación de documentos en Sitos Web públicos	
			2	Incumplimiento de metas		2 Documentos Intitucionales disponibles para todo el personal	X		5	Alto												
			3	Pérdida de tiempo y recursos invertidos en los procesos de planeación y sus efectos																		
5	Demoras en capacitaciones especializadas frente a la herramienta	Que no se cuente con el manejo pertinente de la herramienta a implementar	1	El no cumplimiento de entregables en los tiempos establecidos	Estratégico	1 Estatuto Orgánico y Cuerpos colegiados: Consejo de Fundadores, Consejo Superior	X		5	Alto	5	Alto	2	Raro	4	Mayor	A: Zona de riesgo Alta	Evitar	Mantener continuamente capacitaciones especializadas al personal académico y administrativo	Director Departamento de Tecnología	Propuesta Plan de Capacitaciones	
6	Falta de compromiso en el cumplimiento del cronograma establecido por parte de los usuarios y del administrador	Que no se cuenten con los recursos necesarios que permitan el cumplimiento de las metas establecidas	1	La estabilidad y proyección de la Universidad	Estratégico	1 Metodologías y mecanismos para la planeación de proyectos	X		5	Alto	4,5	Modera da / Alto	1	Raro	4	Mayor	A: Zona de riesgo Alta	Evitar	Puesta en marcha de mecanismos para la planeación de proyectos	Director Departamento de Planeación y Desarrollo Director Registro y Control	Modelo de Proyectos	

3.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto

Generalmente en todas las empresas existe un área de compras, el director y su equipo, deben asegurarse de hacer la planificación de las compras, asegurarse de entregar la referencia de los materiales que se van a utilizar y administrar su uso durante el desarrollo del proyecto.

Planificar las adquisiciones es el proceso mediante el cual el equipo del proyecto se reúne a identificar y documentar todos aquellos elementos que harán falta para lograr todos los objetivos del proyecto.

Ejecutar las adquisiciones es el proceso mediante el cual se adquieren los elementos necesarios para el proyecto.

Controlar las adquisiciones consiste en una vez los elementos estén dentro del nuestro inventario, proporcionarlos en la medida que se hace necesario, controlar el suministro y consumo de este.

Tabla 3. *Modelo de Gestión de Proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal*

1. Planificar la gestión de las adquisiciones	2. Efectuar las adquisiciones	3. Controlar las adquisiciones	4. Cerrar las adquisiciones
Entradas	Entradas	Entradas	Entradas
1. Plan de dirección del proyecto	1. Plan de gestión de adquisiciones	1. Plan de dirección del proyecto	1. Plan de dirección del proyecto
2. Requisitos y documentación	2. Requisitos y documentos de las adquisiciones	2. Requisitos y documentos de las adquisiciones	2. Requisitos y documentos de las adquisiciones
3. Registro de los riesgos	3. Criterios en la selección de los proveedores	3. Acuerdos	
4. Recursos necesarios en las actividades	4. Propuestas de los interesados	4. Solicitudes de cambios aprobados	
5. Cronograma	5. Documentos del diseño	5. Informes del desempeño realizado en el trabajo	
6. Estimación de los costos	6. Decisiones en la compra o hacerlos	6. Estadística del desempeño del trabajo	
7. Identificación de interesados	7. Notificación del trabajo a adquisiciones		
8. Entorno ambiental de la empresa			

1. Planificar la gestión de las adquisiciones	2. Efectuar las adquisiciones	3. Controlar las adquisiciones	4. Cerrar las adquisiciones
9. Activos de la empresa en sus procesos			
Herramientas	Herramientas	Herramientas	Herramientas
1. Análisis de compras o materias primas	1. Reuniones de oferentes	1. Sistemas de control de cambios en contratos	1. Auditorías de adquisiciones
2. Juicio de expertos	2. Aplicación de técnicas de evaluación de propuestas	2. Verificación de desempeño de adquisiciones	2. Negociación de adquisiciones
3. Asambleas	3. Estimaciones	3. Auditorías e inspecciones	3. Sistema de gestión de registros
Salidas	4. juicio de expertos	4. Informe de desempeño	Salidas
1. Plan de gestión de las adquisiciones	5. Publicidad	5. Sistemas de pago	1. Informe de desempeño
2. Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones	6. Negociación de adquisiciones	6. Administración de reclamaciones	2. Solicitud de cambio
3. Documentación de adquisiciones	Salidas	7. Sistema de gestión de riesgos	3. Actualizar el plan de dirección
4. Criterios de selección proveedores	1. Interesados seleccionados	Salidas	4. Actualizaciones a documentos del proyecto
5. Decisión de comprar o hacer	2. Acuerdos	1. Informe de desempeño del trabajo	5. Actualizar los procesos
6. Solicitud de cambio	3. Calendarios de los recursos	2. Solicitudes de cambio	
7. Actualizaciones a documentos del proyecto	4. Solicitudes de cambio	3. Actualizar el plan de dirección	
	5. Actualizaciones al plan del proyecto	5. Actualizaciones al plan del proyecto	

3.9.1 Flujo de adquisiciones

Figura 10. Flujo de Adquisiciones



Tomado de Wikipedia (2015).

3.10 Gestión de los interesados del proyecto

Tabla 4. Interesados

Interesado	Intereses	Influencia
Alta dirección Universidad Santo Tomás Sede Principal (Estas direcciones son la autoridad ejecutiva en lo académico administrativo y financiero de la Universidad)	Propuesta de un Modelo de Gestión de Proyectos, con el fin de dar cumplimiento y seguimiento al documento orientador de la Universidad Santo Tomás y así mismo a la Misión y Visión.	Influencia positiva en el proyecto, con una visión amplia y general del mismo.
Áreas Académicas y Administrativas Universidad Santo Tomás, Sede Principal (Estas áreas son las encargadas del apoyo y la gestión de los diferentes procesos)	Facilitar el registro y seguimiento de información que permita la credibilidad, oportunidad, disponibilidad y pertinencia.	Influencia positiva, ya que son los principalmente involucrados en el desarrollo del ejercicio.
Docentes Universidad Santo Tomás, Sede Principal (Encargados de la orientación y el apoyo personal y académico de los estudiantes a través de sus planes de trabajo)	Facilitar el registro, seguimiento y trazabilidad de planes de trabajo, que permita la credibilidad, oportunidad, disponibilidad y pertinencia.	Influencia positiva, ya que son los principalmente involucrados en el desarrollo del ejercicio.
Departamento de Tecnología de la Información y Comunicación TIC Universidad Santo Tomás, Sede Principal (Son los encargados de Gestionar, administrar y apoyar los procesos técnicos y tecnológicos de la Universidad.)	Garantizar el funcionamiento de la herramienta y asesorías constantes por parte del personal	Influencia positiva, ya que son los líderes técnicos en el funcionamiento y asesorías de la herramienta.
Dirección Nacional de Planeación, Desarrollo e Información Institucional Universidad Santo Tomás, Sede Principal (Dirección encargada de liderar, asesorar, orientar, coordinar, proponer, hacer seguimiento y evaluar planes y proyectos, encaminados al cumplimiento de metas y objetivos de la planeación estratégica de la Universidad) (“Funciones Planeación – Sistema Institucional de Aseguramiento de la Calidad”)	Desarrollo de propuesta de un Modelo de Gestión de Proyectos, donde posteriormente se gestionará a través de un Módulo del Sistema Académico SAC adquirido por la Universidad con el fin de dar cumplimiento y seguimiento a los proyectos estratégicos.	Influencia positiva, ya que es el supervisor y encargado de generar los avales del avance del Proyecto, el más interesado en la gestión y ejecución.
Departamento de Registro y Control Universidad Santo Tomás, Sede Principal (Son los encargados de coordinar y guiar los procesos de registro académico Institucional)	Desarrollo de propuesta de un Modelo de Gestión de Proyectos, donde posteriormente se gestionará a través de un Módulo del Sistema Académico SAC adquirido por la Universidad con el fin de dar cumplimiento y seguimiento a los proyectos estratégicos.	Influencia positiva, ya que es quien desarrolla y presenta la propuesta a las partes interesadas Modelo de Gestión de Proyectos. Son los responsables de formular el proyecto.

Interesado	Intereses	Influencia
Entes gubernamentales del sector (Son los encargados y responsables de desarrollar y aplicar políticas públicas en diferentes áreas, esto implica la formulación de estrategias, la toma de decisiones y la implementación de programas y proyectos para el bienestar y desarrollo de la sociedad)	Responder de manera oportuna y eficaz a los requerimientos presentados por entes externos	Se requiere de información e informes pertinentes de acuerdo con los cronogramas establecidos por entidades externas, influye positivamente, ya que generan información preliminar de lo que se requiere.

4. Resultados

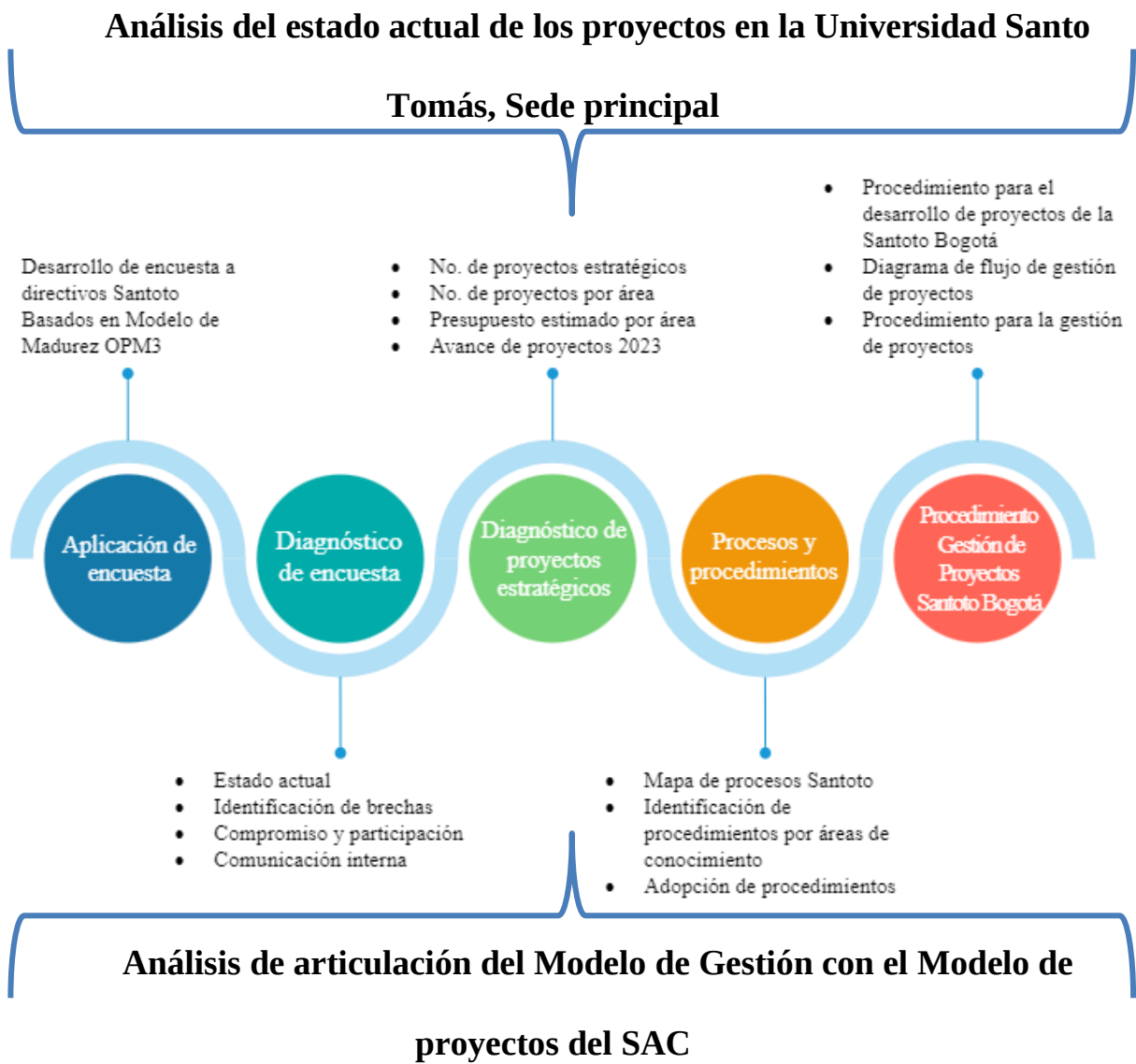
En este apartado, se exponen los resultados obtenidos, los cuales reflejan principalmente el cumplimiento de los objetivos establecidos en el marco de este proyecto. A continuación, se detallan cada uno de los objetivos junto con los resultados asociados:

Objetivo específico No. 1

Desarrollar un diagnóstico de proceso de gestión de proyectos del Plan General de Desarrollo de la Universidad Santo Tomás Sede Principal.

A continuación, se presenta la ruta metodológica que desglosa paso a paso los resultados obtenidos, este análisis permite comprender de manera integral cada fase del proyecto:

Figura 11. Ruta metodológica resultados obtenidos



En la siguiente tabla se relaciona en detalle el Plan de resultados esperados, en las fases de diagnóstico e identificación y conceptualización y análisis:

Tabla 5. Metodología de resultados esperados - Modelo de Gestión de Proyectos Universidad Santo Tomás, Sede Principal

Objetivo	Actividades	Herramientas / fuentes de Información	Entregable
Diagnóstico e Identificación			
Diseñar el Plan de Trabajo	Diseño de un Plan de trabajo que describa las actividades a desarrollar	Plan de Trabajo	Documento
Levantar proyectos estratégicos	Levantamiento de inventario de proyectos estratégicos de las áreas administrativas del último año	Instrumentos de la Dirección de Planeación y Desarrollo	Consolidado de Proyectos estratégicos del 2023
Clasificar los proyectos estratégicos	Clasificación de los proyectos estratégicos en función del Plan General de Desarrollo y a las líneas de Acción del PIM	Instrumento de diligenciamiento	Documento
Realizar diagnóstico de procedimientos formales, formatos y plantillas	Revisar procedimientos, formatos y plantillas actuales	Herramienta SIAC en Línea	Listado de procedimientos formales referente a proyectos
Conceptualización y análisis			
Seleccionar la guía de gestión de proyectos que pueda suplir las necesidades específicas de la Institución	Adoptar los lineamientos del PMBOK y ajustarla al proceso de Gestión de Proyectos de la Universidad Santo Tomás e identificar los roles de los actores que intervienen en cada una de las fases.	Guía PMBOK	Metodología de Gestión de Proyectos de construcción con base a las buenas prácticas PMBOK
Desarrollar una propuesta de Instrumentos	Desarrollo de instrumentos de acuerdo con la guía PMBK	Instrumentos	Guías
Diseñar el flujo de procesos de los proyectos estratégicos	Flujo de procesos de los proyectos	Flujo	Documento
Verificar la herramienta	Verificación y validación de las variables de la herramienta del Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC	Sistema Académico SAC	Instructivo
Desarrollar el Plan de acción del Modelo de Gestión	Plan y capacitación del Modelo de Gestión de Proyectos	Análisis de la propuesta del Modelo	Instructivo final

- En la actualidad, el seguimiento del Plan General de Desarrollo se lleva a cabo mediante 277 indicadores, los cuales su cumplimiento son responsabilidad de distintas áreas de la Universidad, estos indicadores se configuran y gestionan a través de la herramienta SIAC en Línea, específicamente en el Módulo de Indicadores, la información se actualiza según la periodicidad de cada indicador, lo que proporciona una visión del avance del Plan General de Desarrollo.

Figura 14. Herramienta SIAC en Línea



Figura 15. Módulo de indicadores

ID	Nombre	Tipo	Proceso	Responsable	Sueldo	Frecuencia	Fórmula	Meta	Unidad de medida	Valor último periodo	Estado	Norma	Tipo de Variable	Tendencia
345	1.1.1 Nivel de Desarrollo del Documento del Modelo Multicampus	Estratégico	Direccionamiento General	MESA MULTICAMPUS SECRETARÍA GENERAL	Positivo	Semestral	EDMUT	100	PORCENTAJE	42.80	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
346	1.1.2 Estado de Reglamentación de la Decanatura de División de Educación Abierta y a Distancia	Estratégico	Direccionamiento General	DECANO DE DIVISIÓN EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA DUAD (ED)	Positivo	Semestral	ERDU	100	porcentaje	100.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
347	1.1.3 Nivel de desarrollo del proceso de evaluación sobre las incidencias y efectos del Estatuto Orgánico en el Modelo Institucional de Gobierno Multicampus	Tácico	Direccionamiento General	MESA MULTICAMPUS SECRETARÍA GENERAL	Positivo	Anual	IEEO	100	Porcentaje	100.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
348	1.1.4 Estado de construcción del instrumento de seguimiento y control a la efectividad de la gestión de las Mesas Multicampus	Tácico	Direccionamiento General	RECTOR GENERAL (BO)	Positivo	Semestral	ECEN	100	Porcentaje	100.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
349	1.1.5 Estado de la estructura orgánica y el organograma	Estratégico	Direccionamiento General	MESA MULTICAMPUS DE GESTIÓN HUMANA	Positivo	Semestral	EEO	100	Porcentaje	100.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
350	1.1.6 Estado de las rutas metodológicas de articulación entre la academia y la administración	Estratégico	Direccionamiento General	RECTOR GENERAL (BO)	Positivo	Semestral	EMAA	100	Porcentaje	70.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante

- La Universidad no cuenta con una herramienta de gestión de proyectos que facilite la visualización eficiente de la información, idealmente, esta herramienta deberá permitir una representación clara y en tiempo real del estado de los proyectos, incluyendo detalles sobre el cronograma, el presupuesto y otros aspectos claves.

4.2 Aplicación de encuesta

Se lleva a cabo una encuesta entre un grupo de directivos de la Universidad Santo Tomás, sede Bogotá, basada en modelos de madurez como OPM3, la encuesta utiliza un cuestionario de 14 preguntas en las cuales se analizan todos los componentes de la Gestión de Proyectos, esto con el propósito de alcanzar los siguientes objetivos:

Evaluación del estado actual: La encuesta permite evaluar el estado actual de la gestión de proyectos en la Universidad y comprender en qué punto se encuentra en términos de madurez.

Identificación de brechas: Se pretende identificar las brechas existentes entre las prácticas actuales de gestión de proyectos y las mejores prácticas definidas en los modelos de referencia.

Definición de objetivos: A partir de los datos recopilados, se obtiene información que se utilizará para establecer objetivos de mejora específicos en la gestión de proyectos.

Alineación estratégica: Un objetivo importante es alinear la gestión de proyectos con los objetivos y estrategias de la organización, esto garantiza que los proyectos contribuyan eficazmente a la consecución de los resultados deseados.

Compromiso y participación: La encuesta también cumple con el propósito de involucrar a los directivos en el proceso de mejora de la gestión de proyectos, esto puede aumentar su compromiso y apoyo a las iniciativas de cambio.

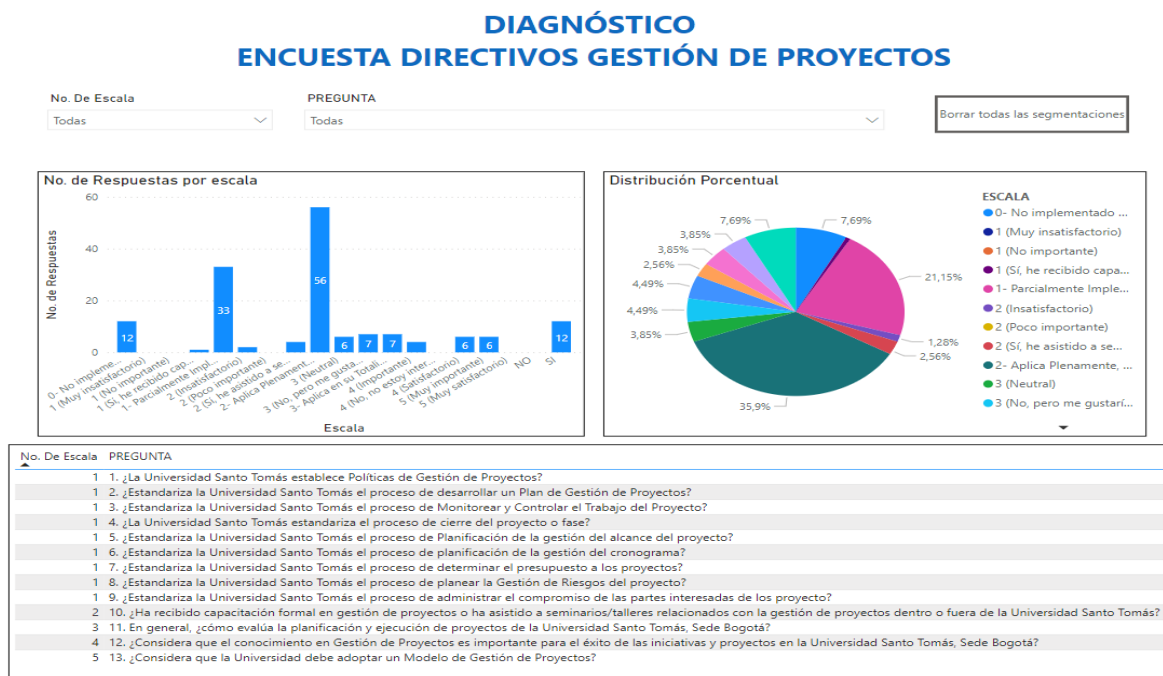
Comunicación interna: Por último, la encuesta facilitará la comunicación dentro de la organización al compartir los resultados con el personal involucrado en la gestión de proyectos. Esto promoverá la transparencia y el conocimiento compartido.

Dentro de los resultados obtenidos encontramos:

De la pregunta No. 1 a la 9 se espera identificar la estandarización del proceso: órgano directivo del proceso, documentación del proceso, comunicación del proceso y aplicación del proceso, donde del 33% al 66% determinan de acuerdo a la escala que se aplica plenamente, pero no se encuentra de manera consistente dentro de los proceso y procedimiento disponibles, pero no todos los involucrados lo aplican y lo cumplen, y el 16% establece que no se encuentra implementado, no existe proceso ni procedimiento implementado, esto evidencia a nivel general la falta de políticas y estandarización de la gestión de proyectos en la Universidad, a continuación, se presenta un diagnóstico de la encuesta:

Enlace de verificación de la encuesta realizada:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNWFiNzY1ODktZmExZS00YjdLTg1OTItMGUwN2FkYjZhZWU2IiwidCI6IjY3YzY3NGNhLWMwYzctNDkwYS1hZThmLTE2MTcyNjM2ZjMxYiIsImMiOjR9>

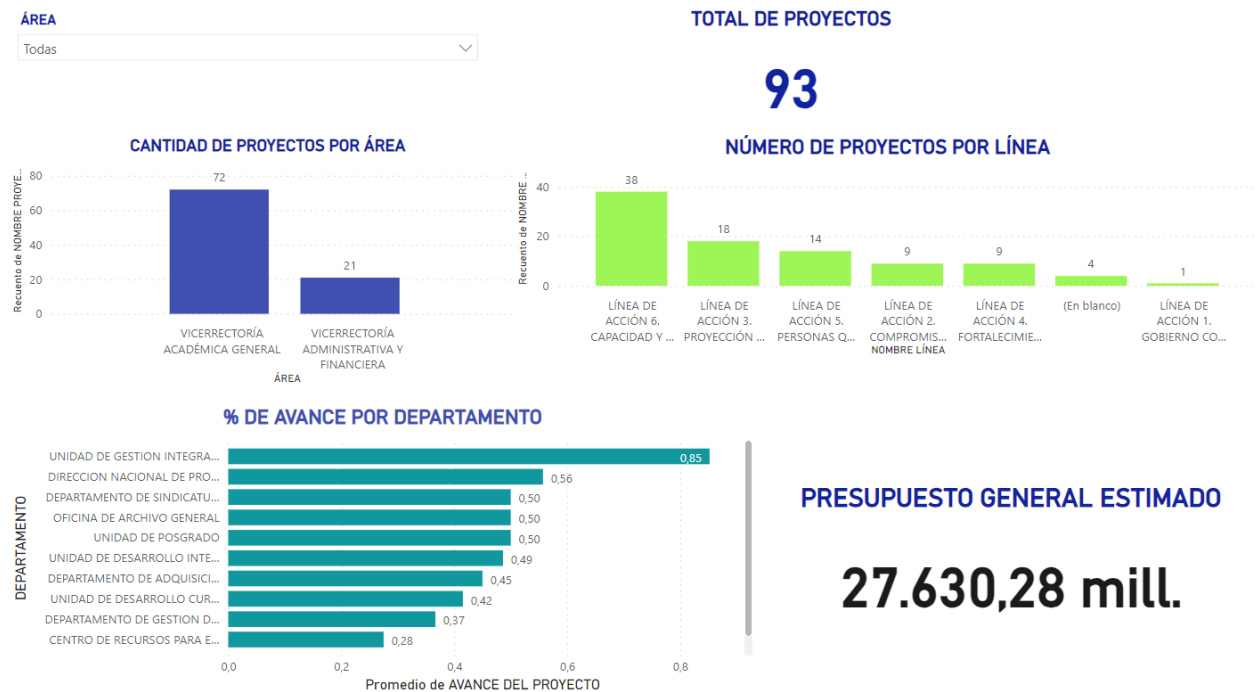
Figura 16. Encuesta directivos Gestión de Proyectos

4.3 Proyectos estratégicos

En el marco del cumplimiento de los objetivos del proyecto del Modelo de Gestión para la Universidad Santo Tomás, Sede Principal, se realiza el diagnóstico de los proyectos estratégicos en las áreas de la Vicerrectoría Académica General y la Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Como resultado de este proceso, se ha identificado un total de 93 proyectos estratégicos que están alineados con el cumplimiento de las metas del Plan General de Desarrollo y que actualmente se encuentran en ejecución durante el año 2023, a continuación, se presentan los datos correspondientes.

Enlace de verificación de la encuesta realizada:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojY2RiMzZwMzgtODQ1MS00YzI0LWFmNDktNTFjNDk3MzdiYjFhIiwidCI6IjYzYzNGNhLWMwYzctNDkwYS1hZThmLTE2MTcyNjM2ZjMxYiIsImMiOiR9>

Figura 17. Diagnóstico de proyectos Universidad Santo Tomás

Se detallan un total de 93 proyectos de los cuales 72 son de la Vicerrectoría Académica General y 21 de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, donde los proyectos evidencian porcentaje de avance acorde a cada departamento que integra las vicerrectorías.

La unidad de gestión integral de la calidad tiene un 85% de avance el cual demuestra que sus proyectos son los más avanzados y que pueden llegar al cumplimiento del 100% de cierre satisfactorio.

Se puede identificar el número de proyectos por cada línea de acción que apuntan al Plan General de Desarrollo que da respuesta a los indicadores propuestos y su nivel de avance y efectividad.

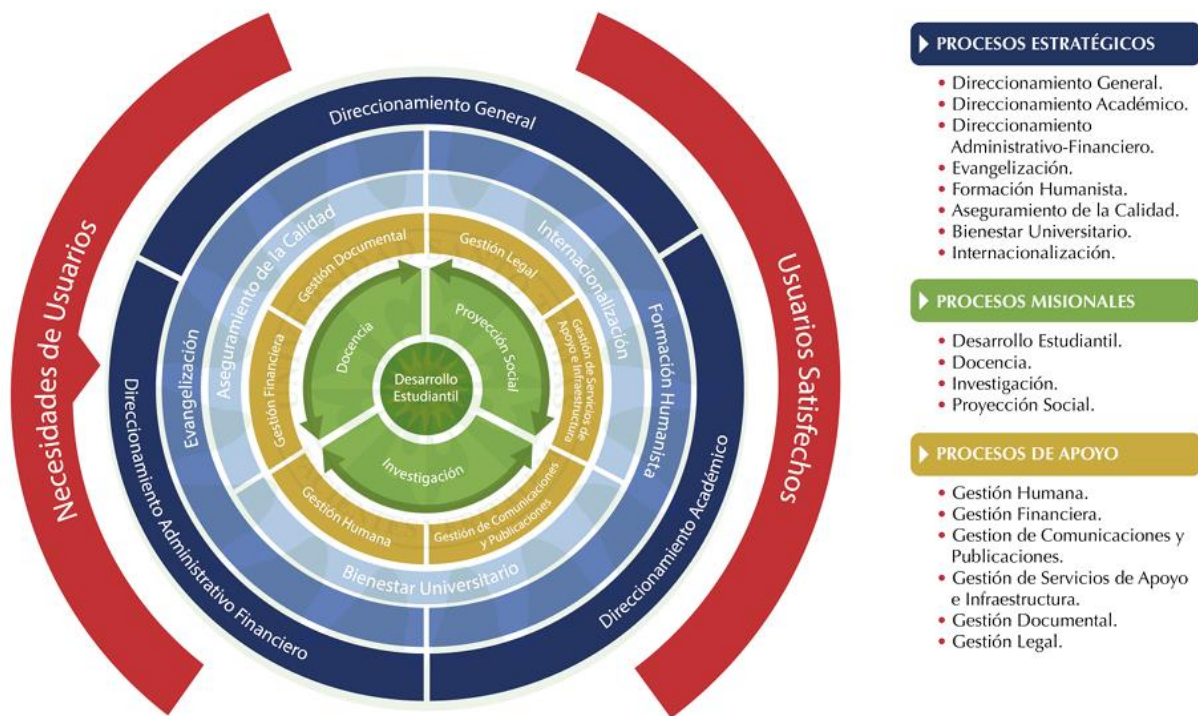
Y finalmente se evidencia el total de presupuesto estimado en todos los proyectos en ejecución del año 2023.

4.4 Procesos y procedimientos

Objetivo específico No. 2

Diseñar un conjunto de procesos, procedimientos y artefactos, para el seguimiento del Plan General de Desarrollo basados en las buenas prácticas y Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos.

La Universidad Santo Tomás implementó el Mapa de Procesos como parte de su gestión de calidad, este mapa se divide en tres tipos de procesos: estratégicos, misionales y de apoyo, sumando un total de 18 procesos en conjunto, esta integración abarca los procedimientos, documentos y la estructura organizacional, y tiene como objetivo asegurar y garantizar la calidad de los servicios y la información académico-administrativa de la Universidad, además se complementa con la caracterización de proceso.

Figura 18. Mapa de Procesos Universidad Santo Tomás

Tomado de Universidad Santo Tomás (2017, párr.1).

La caracterización de procesos es una herramienta táctica que facilita la descripción del funcionamiento de los procesos al identificar elementos esenciales, la caracterización es crucial para la gestión y control efectivo de los procesos.

Figura 19. Ficha de caracterización del proceso de Aseguramiento de la Calidad

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
Código: AC-N-C-001		Versión: 02	Emisión: 31 - 08 - 2022	Página 1 de 11
INSTANCIAS QUE COMPONEN EL PROCESO:		Matriz de correspondencia	LÍDER DEL PROCESO:	Matriz de correspondencia
LÍNEAS DEL PLAN INTEGRAL MULTICAMPUS:		Línea 4: Fortalecimiento de las regiones desde una oferta académica de alta calidad multicampus Línea 6: Capacidad y gestión institucional que logra la efectividad multicampus		
OBJETIVO:		Promover la gestión integral para el mejoramiento continuo e innovación de las funciones universitarias, a partir de la consolidación de una cultura de aseguramiento de la calidad, mediante la cual se articule la planeación, la gestión, la evaluación y la autorregulación en el marco de las dinámicas nacionales e internacionales de la educación superior, como aporte a la formación integral, el desarrollo sustentable, la calidad de vida y la toma de decisiones, que contribuya al reconocimiento de la comunidad académica y del servicio educativo, en coherencia con la misión, visión, políticas y objetivos institucionales desde una perspectiva Multicampus		
ALCANCE:		Desde la planeación del proceso de aseguramiento de la calidad, hasta el seguimiento, evaluación, mejoramiento continuo e innovación en la gestión institucional.		

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
Código: AC-N-C-001		Versión: 02	Emisión: 31 - 08 - 2022	Página 2 de 11

FUENTES DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	RECEPTORES DE LAS SALIDAS
PLANEAR				
Direccionamiento General Direccionamiento Administrativo Financiero Direccionamiento Académico	- Plan General de Desarrollo, Lineamientos y orientaciones anuales para la planeación y el presupuesto. - Documentos Institucionales, aprobaciones, políticas, lineamientos particulares, directrices y estrategias. - Calendario Académico. - Nómina de personal activo y perfiles de cargo	1) Elaborar la planeación anual del sistema institucional de aseguramiento de la calidad en articulación con el Plan General de Desarrollo, el análisis del contexto, los lineamientos y las políticas institucionales. 2) Identificar los riesgos y oportunidades asociados con el proceso. 3) Planificar la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales y requisitos legales relacionados con los procesos. 4) Planear la identificación de los peligros y riesgos laborales y la aplicación de los respectivos controles.	- Planes de acción - Presupuesto anual - Cronogramas - Programas de gestión - Proyectos, Planes de acción, programas que incluyen los lineamientos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad - Plan de trabajo	Todos los procesos

Tomado de (SIAC en línea, 2022).

4.4.1 Procedimientos por áreas de conocimiento según la guía PMBOK

Durante todo el ciclo de vida del proyecto, las distintas áreas de conocimiento están interconectadas, desde la fase de inicio hasta el cierre. En este contexto, el PMBOK ofrece pautas,

herramientas y técnicas específicas para cada una de estas áreas, estas directrices son evaluadas a la luz de los diferentes procesos y procedimientos disponibles en la Universidad Santo Tomás.

Se realiza un análisis con el propósito de definir y establecer procedimientos de manera precisa, garantizando su eficacia y alineación con la guía PMBOK.

Figura 20. Áreas de conocimiento



Adaptado de la Unidad de Gestión Integral de la Calidad Universitaria, SIAC en Línea (2023).

Figura 21. Procedimientos establecidos desde la Universidad

 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO			
Código: GFP-PRO-115	Versión: 01	Emisión: 11-05-2015	Página 2 de 6

1. OBJETIVO

Planear la proyección, ejecución y control del presupuesto en cumplimiento a las políticas institucionales como apoyo a las metas estratégicas establecidas en el Plan General de Desarrollo USTA Colombia.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para la elaboración, ejecución y control del presupuesto, destinado al desarrollo de las actividades académico - administrativas de la Universidad Santo Tomás. Inicia con el establecimiento de los lineamientos presupuestales y finaliza con la elaboración del informe de ejecución presupuestal.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**3.1. Departamento de Presupuesto**

Gestionar la elaboración, aprobación y su oportuna ejecución.

4. DEFINICIONES Y ABBREVIATURAS

Concepto	Definición
Presupuesto	Es una herramienta eficaz ordenada a la planificación de las actividades económicas de la Universidad con el fin de tomar decisiones adecuadas

 PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Código: GH-N-PR-004	Versión: 01	Emisión: 22-07-2020	Página 1 de 19

1. OBJETIVO

Garantizar la selección y contratación de personal administrativo competente; que cumpla con el perfil, las capacidades requeridas y se adapte a la cultura institucional; en correspondencia con los lineamientos, criterios y metas definidas por la Universidad.

2. ALCANCE

El procedimiento inicia con la creación de la solicitud de personal administrativo realizada a través del módulo HCM, por parte del Rector, Vicerrectores, Decanos de División, Jefes de Línea o directivos de la USTA; continúa con el proceso de selección; y finaliza con la contratación del personal, y cargue de la información documental en el módulo de HCM.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Responsables: Director o Coordinador del Departamento de Gestión del Talento Humano / Coordinador de Selección y Desarrollo / Coordinador de Contratación y Asuntos Laborales: serán los responsables y entes reguladores que llevarán el seguimiento junto con su equipo de trabajo de todo el proceso de vinculación de personal administrativo de la USTA.

Autoridad: Rector / Vicerrector Administrativo y Financiero / Director o Coordinador del Departamento de Gestión del Talento Humano

 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORA			
Código: AC-N-PR-003	Versión: 02	Emisión: 12-12-2022	Página 1 de 10

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la aplicación y tratamiento de las correcciones, acciones preventivas, correctivas y de mejora de la Universidad Santo Tomás, con el fin de promover el mejoramiento continuo del sistema integrado de gestión.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos de la Universidad Santo Tomás. Inicia con la identificación de hallazgos y finaliza con la evaluación de la eficacia de las acciones planteadas e implementadas.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**3.1. Líderes de proceso / Mesa Nacional**

- El líder y/o mesa multicampus de cada proceso es responsable de:
- Registrar en la herramienta correspondiente el plan de acción.
 - Definir los responsables de: realizar el análisis de causas (en caso de ser necesario), diseñar el plan de acción,

 PROCEDIMIENTO PARA MERCADEO Y COMUNICACIONES			
Código: GC-ME-PR-001	Versión: 01	Emisión: 21-09-2017	Página 1 de 8

1. OBJETIVO

Establecer directrices encaminadas a posicionar en el medio la Universidad Santo Tomás sede Medellín a través de acciones de mercadeo, comunicación y promoción, canalizando las necesidades de la Comunidad Tomasina en cuanto a la difusión de comunicación interna y externa.

2. ALCANCE

Aplica desde la elaboración y aprobación del Plan de Mercadeo y Comunicaciones hasta la entrega o difusión de información Institucional.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**3.1. Líder de procesos****Director(a) de Mercadeo**

- Diseñar, coordinar, desarrollar y ejecutar las estrategias de Mercadeo y Publicidad de la institución.

3.2. Otros Responsables**Coordinador(a) de Comunicaciones**

- Diseñar, coordinar, desarrollar y ejecutar las estrategias de Comunicación interna y externa de la institución.

Web Máster

- Coordinar y hacer seguimiento a los contenidos de la página web de la institución.

Auxiliar de promoción

- Visitar instituciones educativas, contactar y asistir a ferias estudiantiles, asistir a eventos de promoción de servicios educativos universitarios, presentar informes de gestión.

Diseñador(a) Gráfico(a)

- Diseñar las piezas publicitarias y comunicativas de la institución.

4. DESCRIPCIÓN:

Tomado de la Unidad de Gestión Integral de la Calidad Universitaria, SIAC en Línea (2023)

4.4.2 Formalización de procedimientos

Se adopta al proyecto el procedimiento generado desde el Departamento de Planeación y Desarrollo Seguimiento a Instrumentos de Planeación, formalizado desde la Unidad de Gestión de la Calidad Universitaria el pasado 8 de agosto de 2023, donde el objetivo principal es el seguimiento, medición y análisis de cada uno de los instrumentos de planeación.

Figura 22. Procedimiento para el seguimiento a instrumentos de planeación

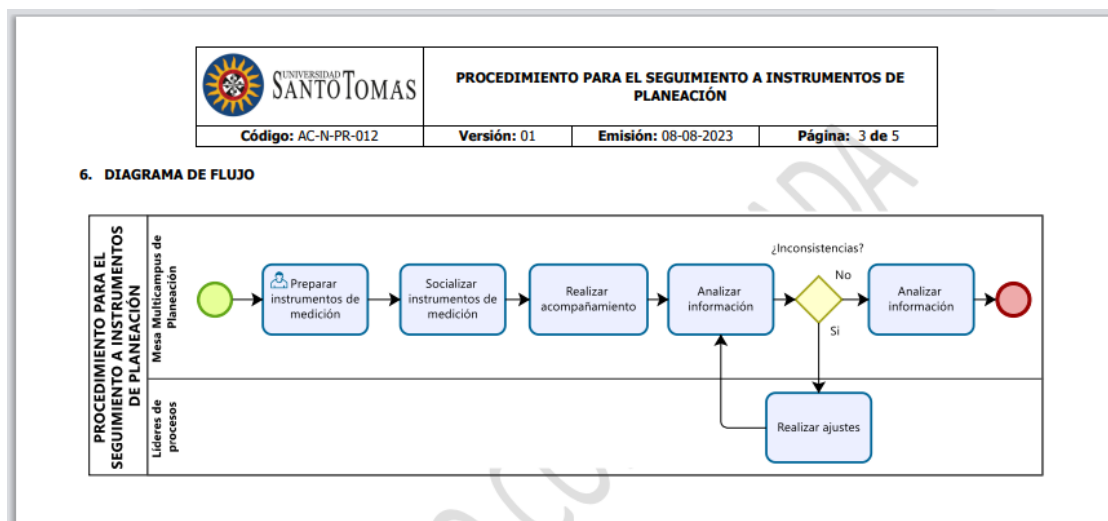
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO A INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	
Código: AC-N-PR-012	Versión: 01	Emisión: 08-08-2023	Página: 1 de 5
1. OBJETIVO			
Establecer un procedimiento para el seguimiento, medición y análisis de los instrumentos de planeación.			
2. ALCANCE			
Este documento inicia con la identificación de los proyectos multicampus y locales que van asociados a una Línea de Acción, a una Estrategia y a una Meta del Plan General de Desarrollo vigente, evidenciando avances desde cada una de las áreas o procesos de la Universidad, seguimiento a las metas e indicadores multicampus que dan cuenta del avance de las estrategias y líneas del Plan General de Desarrollo, así como solicitud de información estadística a partir de cuadros maestros definidos. El mismo finaliza cuando el líder de cada Mesa Multicampus hace el respectivo registro en los instrumentos para ello diseñados.			
3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD			
3.1 Mesa Multicampus de Planeación, Desarrollo e Información Institucional			
- Preparar y socializar instrumentos de medición - Realizar las solicitudes de avance de los instrumentos previamente definidos. - Brindar el acompañamiento que requieran los líderes de procesos para el seguimiento, medición y análisis de los instrumentos de planeación - Garantizar que información que este reportada de manera correcta. - Analizar la información y generar los reportes establecidos.			
3.2 Líderes de proceso / Coordinadores de mesas multicampus			
- Ejecutar el presente procedimiento. - Definir anualmente proyectos de acuerdo con las necesidades del proceso en el marco del Plan General de Desarrollo en coherencia con el presupuesto estimado. - Definir la información que va a describir la hoja de vida del indicador con acompañamiento de la Mesa Multicampus de Planeación - Reportar de acuerdo con la periodicidad definida y con los instrumentos aprobados por la Mesa Multicampus de Planeación, los avances y evidencias cualitativos y cuantitativos de los indicadores que dan cuenta a las metas aprobadas en el Plan General de Desarrollo. - Si no se da cumplimiento o avance a las metas establecidas, se debe elaborar el plan de acción que dé cuenta de la situación y presente las acciones que se implementaran, definiendo responsables y tiempos de ejecución.			
4. DEFINICIÓN Y ABBREVIATURAS			
Concepto	Definición		
PGD	Plan General de Desarrollo		
PIM	Plan Integral Multicampus		
Instrumento de medición	Mecanismo de seguimiento y medición		
Evaluación	Las Evaluaciones son el instrumento fundamental para determinar si se han logrado los objetivos de un determinado proyecto o plan.		

Este Procedimiento no puede ser copiado ni dado a conocer a terceros, sin autorización expresa de la Universidad Santo Tomás. Si este documento del Sistema de Gestión de la Calidad es impreso, es considerado COPIA NO CONTROLADA.

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO A INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	
Código: AC-N-PR-012		Versión: 01	Emisión: 08-08-2023
		Página: 2 de 5	
Concepto	Definición		
Plan de Acción	Conjunto de actividades de nivel operativo que garantizan el cumplimiento de acciones específicas de la planeación institucional.		
Proyecto	Es un conjunto de acciones secuenciales y coordinadas que responden a una necesidad identificada, con un objetivo único, no repetitivo y bien definido, con el propósito de atender o solucionar una necesidad puntual dentro de la planeación institucional, identificada como crítica.		
Plan de Mejoramiento	Son acciones que se establecen para alcanzar la excelencia de la institución, mediante la mejora continua de sus procesos, las capacidades de la organización y la satisfacción de sus partes interesadas para así obtener resultados eficientes y eficaces.		
Indicador	Es una expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características. Esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables.		

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO				
Nº	Actividad	Responsable	Descripción	Evidencia
PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN				
1	Preparar instrumentos de medición	Mesa Multicampus de Planeación	Definir el instrumento que permitirá realizar la medición y seguimiento.	Matriz OneDrive
2	Socializar instrumentos de medición	Mesa Multicampus de Planeación	Generar escenarios para comunicar a las mesas multicampus las orientaciones respectivas para el adecuado diligenciamiento de los instrumentos.	Registro de asistencia
3	Realizar acompañamiento	Mesa Multicampus de Planeación	Cada director de Planeación responsable de la mesa multicampus, genera contacto con la mesa para establecer el momento de acompañamiento en el ejercicio de seguimiento, medición y análisis de la información registrada.	Registro de asistencia
4	Analizar información	Mesa Multicampus de Planeación	Cada director de Planeación responsable de la mesa multicampus, revisa que la información este reportada de manera correcta, en los instrumentos y tiempos establecidos, en caso de presentar inconsistencias se remite nuevamente la información con las observaciones y ajustes correspondientes, de lo contrario remite a la actividad 6.	Matriz OneDrive
5	Realizar ajustes	Líderes de procesos	De acuerdo con las observaciones de la mesa de planeación, se debe ajustar la información reportada en la matriz.	Matriz OneDrive
6	Analizar la información	Mesa Multicampus de Planeación	Generar reporte de acuerdo con las necesidades con el fin de tomar decisiones en pro de mejora.	Reportes

Este Procedimiento no puede ser copiado ni dado a conocer a terceros, sin autorización expresa de la Universidad Santo Tomás. Si este documento del Sistema de Gestión de la Calidad es impreso, es considerado COPIA NO CONTROLADA.



Tomado de la Unidad de Gestión Integral de la Calidad Universitaria (2023)

Se formaliza el *procedimiento por Aseguramiento de la Calidad para el desarrollo de Gestión de Proyectos* en la Universidad Santo Tomás. Sede Bogotá, donde se evidencia el paso a paso que se debe seguir para la ejecución de los mismos dentro de la Universidad, a continuación, se encuentra detallado en tres momentos:

Paso 1: Procedimiento general para el Desarrollo de Proyectos.

Paso 2: Diagrama de flujo de la gestión de proyectos y

Paso 3: La descripción del procedimiento en el cual se detalla la actividad, el responsable la descripción y la evidencia.

Figura 23. Procedimiento para el desarrollo de proyectos de la Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Código:	Versión:
Emisión:	Página: 1 de 5

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para el desarrollo de proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá

2. ALCANCE

Este documento nos permite establecer y describir de forma detallada el paso a paso que se debe seguir para la formulación, desarrollo, seguimiento, control y cierre de los proyectos que se generan en cada una de las áreas académicas y administrativas en el marco del Plan General de Desarrollo de la Universidad, la metodología se basa en la guía PMBOK, proporcionando un enfoque estructurado y efectivo para la gestión de proyectos dentro de la institución.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**3.1 Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional y Departamento de Registro y Control**

- Capacitar y socializar los instrumentos y procedimientos previamente definidos.
- Presentación de propuesta de los proyectos estratégicos de las áreas que lo requieran.
- Definición y aprobación de los proyectos debidamente justificados de acuerdo con las necesidades.
- Brindar el acompañamiento que requieran los líderes de procesos de acuerdo con la guía establecida.
- Inicio del Proyecto.

3.2 Líderes de proceso

- Ejecutar el presente procedimiento.
- Definir anualmente proyectos de acuerdo con las necesidades del proceso en el marco del Plan General de Desarrollo y en coherencia con el presupuesto estimado.
- Definir la información que va a describir la ruta del proyecto con acompañamiento de la Dirección de Planeación
- Reportar de acuerdo con el cronograma los avances y evidencias cualitativos y cuantitativos de los proyectos.
- Si no se da cumplimiento al cronograma establecido, se debe elaborar el plan de acción que dé cuenta de la situación y presente las acciones que se implementarán, definiendo responsables y tiempos de ejecución.

4. DEFINICIÓN Y ABREVIATURAS

Concepto	Definición
PGD	Plan General de Desarrollo.
Guía PMBOK	Es una guía de buenas prácticas relacionadas a la gestión, administración y la dirección de proyectos mediante técnicas metodológicas y herramientas. Este documento fue desarrollado por el PMI (Project Management Institute).

Este Procedimiento no puede ser copiado ni dado a conocer a terceros, sin autorización expresa de la Universidad Santo Tomás. Si este documento del Sistema de Gestión de la Calidad es impreso, es considerado COPIA NO CONTROLADA.

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Código:	Versión:
Emisión:	Página: 2 de 5

Plan de Acción	Conjunto de actividades de nivel operativo que garantizan el cumplimiento de acciones específicas de la planeación institucional.
Proyecto	Es un conjunto de acciones secuenciales y coordinadas que responden a una necesidad identificada, con un objetivo único, no repetitivo y bien definido, con el propósito de atender o solucionar una necesidad puntual dentro de la planeación institucional, identificada como crítica.
Presupuesto estimado	Son presupuestos que se formulan sobre bases empíricas; sus cifras numéricas, por ser determinadas sobre experiencias anteriores, representan tan solo la probabilidad más o menos razonable de que efectivamente suceda lo que se ha planeado.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	Actividad	Responsable	Descripción	Evidencia
PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN				
1	Preparar instrumentos	Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional	Definir la metodología para la formulación de proyectos estratégicos.	Instructivo Procedimiento
2	Capacitar y Socializar los instrumentos y procedimientos previamente definidos.	Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional Departamento de Registro y Control	Generar escenarios para comunicar los instrumentos y procedimientos respectivos para la adecuada formulación de los proyectos.	Registro de asistencia Instructivo Procedimiento
3	Presentar propuesta de los proyectos estratégicos	Áreas académicas y administrativas	Presentar por parte de las áreas académicas y administrativas la propuesta de los proyectos estratégicos, de acuerdo con las necesidades de la Universidad y los estándares definidos.	Documento propuestas
4	Definir y aprobar los proyectos estratégicos	Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional Oficina de Proyectos Especiales	Definición y aprobación de los proyectos estratégicos en concordancia con la estrategia de la Universidad, estos proyectos deben estar adecuadamente justificados, y su selección debe estar en sintonía con las necesidades identificadas por la institución.	Módulo de Proyectos – Sistema Académico SAC
5	Realizar acompañamiento	Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional	Brindar el acompañamiento que requieran los líderes de procesos de acuerdo con la guía establecida.	Registro de asistencia
6	Iniciar con la ejecución de los proyectos	Áreas académicas y administrativas	Cada líder de proceso pone en marcha el desarrollo de los proyectos estratégicos de sus áreas.	Módulo de Proyectos – Sistema Académico SAC

Este Procedimiento no puede ser copiado ni dado a conocer a terceros, sin autorización expresa de la Universidad Santo Tomás. Si este documento del Sistema de Gestión de la Calidad es impreso, es considerado COPIA NO CONTROLADA.

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Código:	Versión:
Emisión:	Página: 3 de 5

6. DIAGRAMA DE FLUJO**7. DOCUMENTOS DE PLAN DE MEJORAMIENTO MULTICAMPUS**

Lineamientos y orientaciones de la planeación presupuestal
Plan Integral Multicampus
Plan General de Desarrollo

8. CONDICIONES GENERALES

Para asegurar el adecuado seguimiento de los proyectos estratégicos, es fundamental que se realice un reporte anual anticipado para el año siguiente, estos reportes deben cumplir rigurosamente con los requisitos y estándares previamente establecidos para garantizar una ejecución exitosa y eficiente.

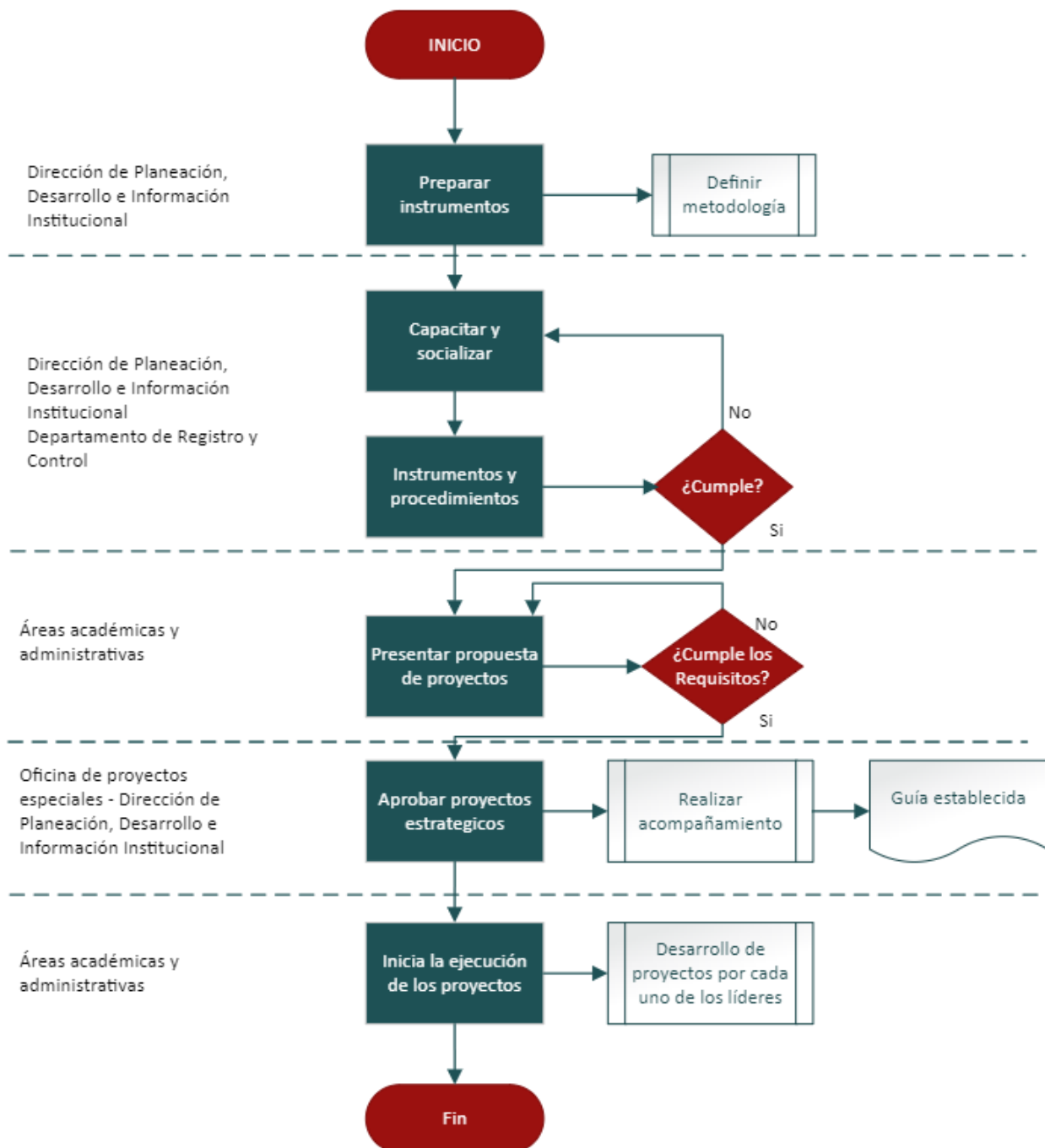
9. ANEXOS

N/A.

AUTORIZACIONES		
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	ORIGEN DE LOS CAMBIOS	

Este Procedimiento no puede ser copiado ni dado a conocer a terceros, sin autorización expresa de la Universidad Santo Tomás. Si este documento del Sistema de Gestión de la Calidad es impreso, es considerado COPIA NO CONTROLADA.

4.4.3 Diagrama de flujo gestión de proyectos



4.4.4 Procedimiento detallado para la gestión

Procedimiento para la gestión				
	Actividad	Responsable	Descripción	Evidencia
1	Preparar instrumentos	Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional	Definir la metodología para la formulación de proyectos estratégicos.	Instructivo Procedimiento
2	Capacitar y Socializar los instrumentos y procedimientos previamente definidos.	Dirección de Planeación, Desarrollo e Información Institucional Departamento de Registro y Control	Generar escenarios para comunicar los instrumentos y procedimientos respectivos para la adecuada formulación de los proyectos.	Registro de asistencia Instructivo Procedimiento
3	Presentar propuesta de los proyectos estratégicos	Áreas académicas y administrativas	Presentar por parte de las áreas académicas y administrativas la propuesta de los proyectos estratégicos, de acuerdo con las necesidades de la Universidad y los estándares definidos.	Documento propuestas
4	Definir y aprobar los proyectos estratégicos	Dirección de Planeación, Desarrollo, e Información Institucional Oficina de Proyectos Especiales	Definición y aprobación de los proyectos estratégicos en concordancia con la estrategia de la Universidad, estos proyectos deben estar adecuadamente justificados, y su selección debe estar en sintonía con las necesidades identificadas por la institución.	Módulo de Proyectos – Sistema Académico SAC
5	Realizar acompañamiento	Dirección de Planeación, Desarrollo, e Información Institucional	Brindar el acompañamiento que requieran los líderes de procesos de acuerdo con la guía establecida.	Registro de asistencia
6	Iniciar con la ejecución de los proyectos	Áreas académicas y administrativas	Cada líder de proceso pone en marcha el desarrollo de los proyectos estratégicos de sus áreas.	Módulo de Proyectos – Sistema Académico SAC

4.5 Logros esperados

- Eficiencia y Efectividad: Planificar, ejecutar y controlar las actividades de manera más eficiente y efectiva.

- Visión Estratégica: Alinear los proyectos con los objetivos estratégicos de la institución
- Transparencia y Comunicación: transparencia en la solicitud de recursos y en la toma de decisiones.
- Control y Monitoreo: Mecanismos claros para el seguimiento y el control
- Aprendizaje Institucional: Esto crea un ciclo de mejora continua en el que la institución se beneficia de la experiencia pasada y evita repetir errores.
- Optimización de Recursos: Al aplicar un enfoque más estructurado, los recursos financieros, humanos y tecnológicos se utilizan de manera más prudente.
- Innovación y Creatividad: Un Modelo de Gestión de Proyectos fomenta la innovación y la creatividad al proporcionar un marco que permite la experimentación controlada y la exploración de nuevas ideas
- Competitividad: La gestión de proyectos mejora la reputación de la institución, aumentar su capacidad de prácticas para atraer financiamiento externo y fortalecer su posición en el mercado educativo.
- Información en línea, oportuna y real.
- Control de la ejecución del presupuesto de cada proyecto y la etapa de este.
- Automatización y control de proceso y procedimientos.
- Modelo definido para la gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás
- Fortalecer la toma de decisiones con base en resultados tanto cuantitativos como cualitativos.

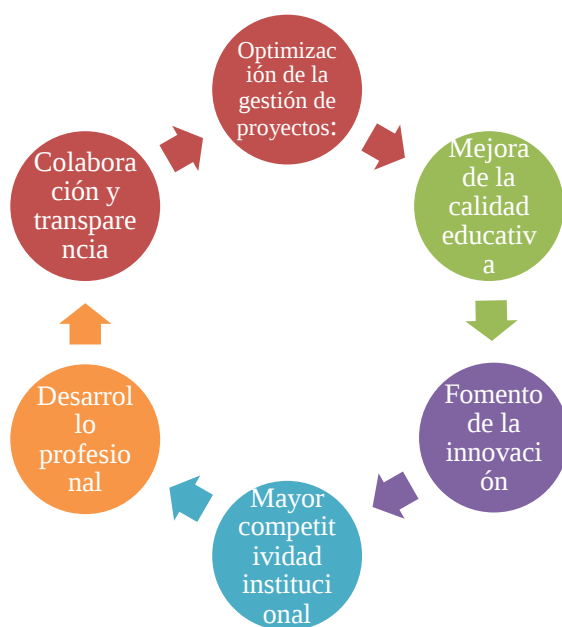
Realizar una propuesta de articulación del Modelo de Gestión de Proyectos en el Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC herramienta de la Universidad Santo Tomás, para que permita el análisis, la ejecución, el seguimiento y el control de los proyectos.

4.6 Propuesta de articulación del Modelo de Gestión de Proyectos con el Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC

Expectativa: La universidad Santo Tomás adquiere el nuevo módulo de gestión de proyectos el cual abre un horizonte de expectativas emocionantes y beneficios significativos para la comunidad universitaria. Este avance tecnológico representa un paso hacia adelante en la excelencia académica y la mejora continua de nuestros programas educativos y gestión administrativa y toma de decisiones

Las expectativas asociadas a esta adquisición incluyen:

Figura 24. *Expectativas de adquisición*



Despliegue: El despliegue del nuevo módulo de gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás implica una serie de pasos y acciones clave para garantizar una transición exitosa a esta nueva herramienta. A continuación, se detalla un plan de despliegue

Figura 25. *Fases de despliegue*

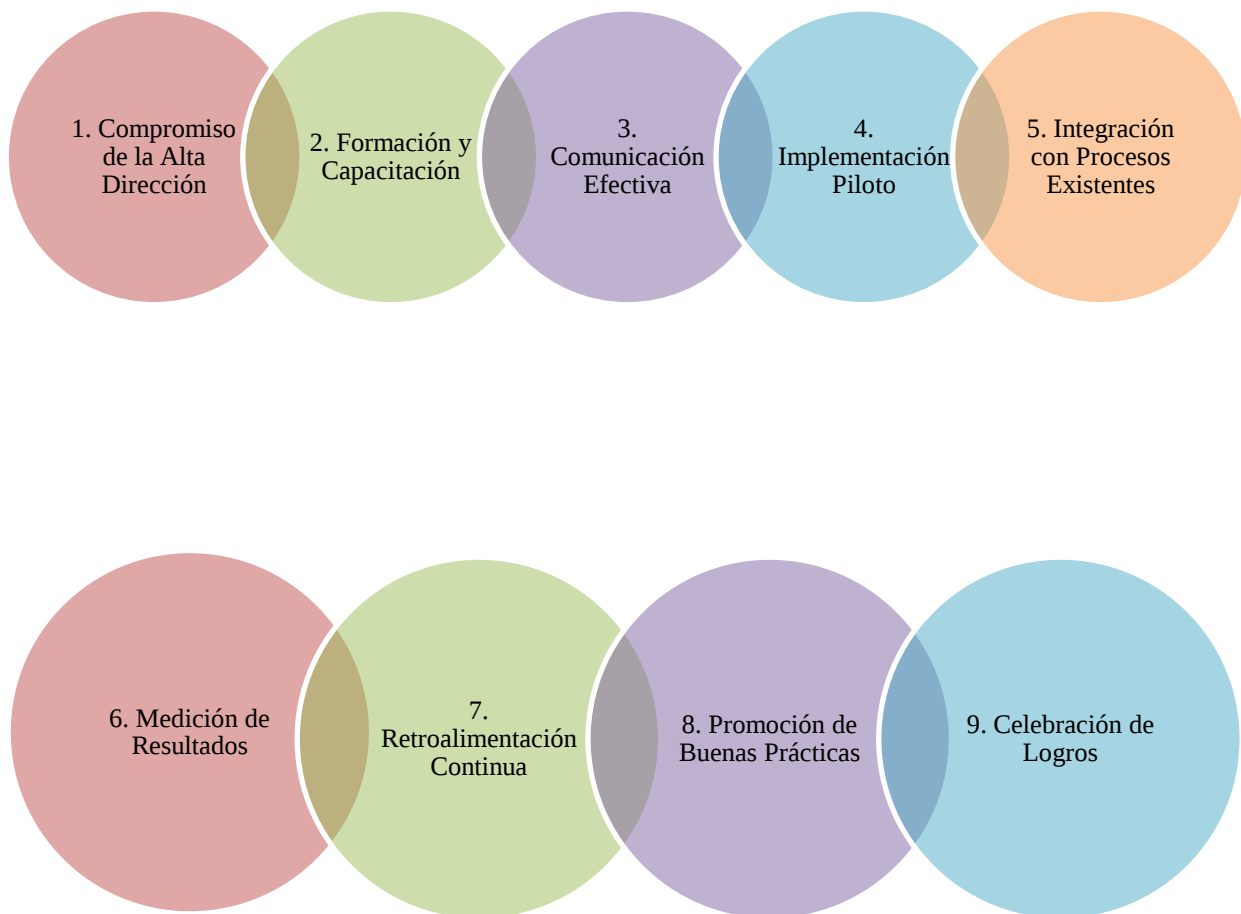


Este plan de despliegue garantiza que la Universidad Santo Tomás aproveche al máximo el nuevo módulo de gestión de proyectos, mejorando la eficiencia, la calidad académica y fomentando una cultura de gestión de proyectos en toda la institución. El compromiso continuo con la mejora y la adaptación es esencial para el éxito de esta implementación.

Adopción: La adopción del nuevo módulo de gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás es un proceso fundamental que requiere un enfoque planificado y una transición efectiva

para asegurar que la herramienta se utilice de manera eficaz en toda la institución. A continuación, se describen los pasos clave para la adopción exitosa de este módulo

Figura 26. *Adopción exitosa de los módulos de proyectos del SAC*



La adopción exitosa del nuevo módulo de gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás requerirá un esfuerzo conjunto de toda la comunidad universitaria, un compromiso con la mejora continua y una comunicación efectiva. Una vez plenamente adoptado, el módulo será una

herramienta valiosa para mejorar la gestión de proyectos, la calidad académica y la eficiencia en la universidad.

SINU Proyectos, es una herramienta de enorme apoyo para el control y administración efectiva de los proyectos institucionales, sus funcionalidades, permiten un trabajo colaborativo, coordinado, automatizado y online, que permite importantes ahorros de costos y tiempo, asegurando de manera eficiente, el cumplimiento de objetivos en cada proyecto.

4.6.1. SINU PROYECTOS - *planificación, seguimiento y control*

Figura 27. *Planificación, seguimiento y control*

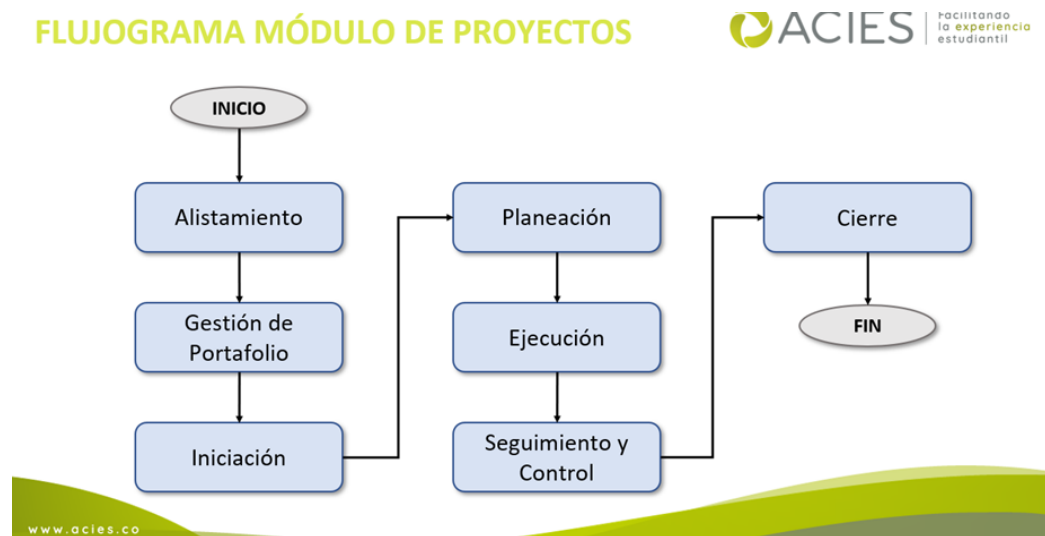


Tomado de Barros (2023).

El siguiente flujograma nos permite evidenciar como seria el desarrollo de los proyectos mediante la herramienta de gestión de proyectos del Sistema Académico - SAC, el cual es muy completo y nos permite llevar un seguimiento y control adecuado con referencia al procedimiento establecido

4.6.2. Flujograma Módulo de Proyectos Sistema Académico – SAC

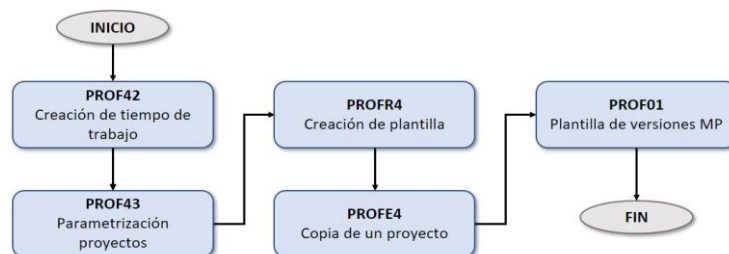
Figura 28. Flujograma Módulo de Proyectos



Tomado de Acies, 2021, Diapositiva 3

ALISTAMIENTO Flujograma

ACIES | Facilitando la experiencia estudiantil



GESTIÓN DE PORTAFOLIO Flujograma

ACIES | Facilitando la experiencia estudiantil

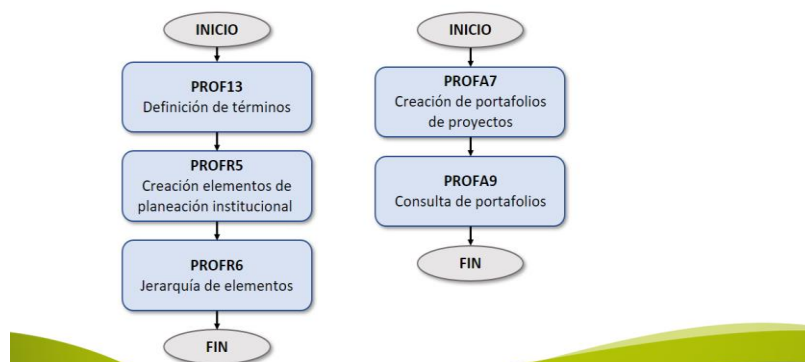


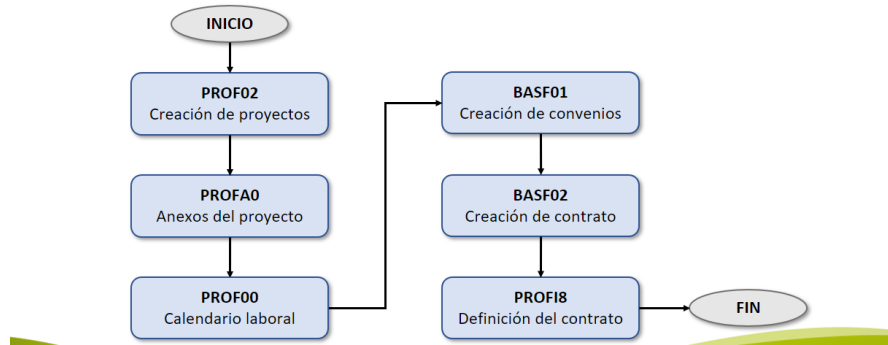
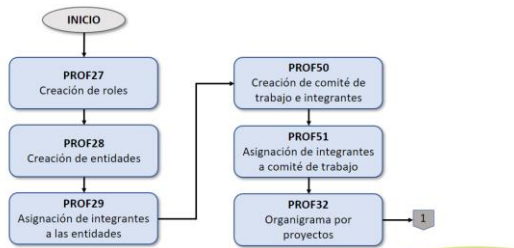
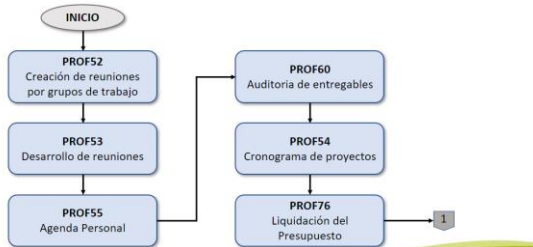
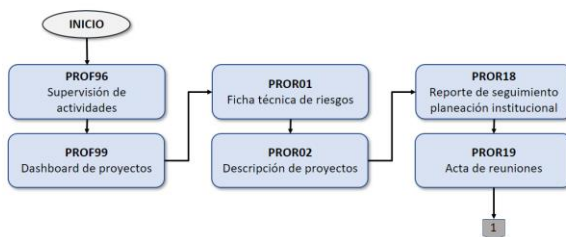
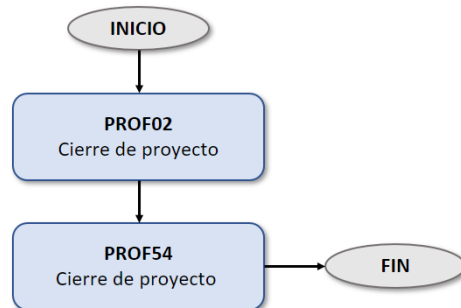
Figura 29. *Flujogramas Módulo de Proyectos desagregados***INICIACIÓN****Flujograma****PLANEACIÓN****Flujograma****PLANEACIÓN****Flujograma****EJECUCIÓN****Flujograma****SEGUIMIENTO Y CONTROL****Flujograma seguimiento****SEGUIMIENTO Y CONTROL****Flujograma seguimiento****EJECUCIÓN****Flujograma**

Figura 30. *Flujograma Módulo de Proyectos cierre***CIERRE****Flujograma**

Tomado de ACIES, 2021, Diapositiva 13

4.6.3. Diseño del Módulo de Proyectos Sistema Académico SAC

Figura 31. *Creación de proyectos. Parte 1*

Creación de proyectos

Proyectos

Cerrado?	Código	Nombre	Tipo de proyecto
☐	01062021	Calculadora de números binarios	Otros proyectos institucionales
☐	16072021_2	proyecto de prueba caso 7810	Otros proyectos institucionales
☐	PL_090621@	Caso 7483_v1_@	Otros proyectos institucionales
☐	232021	Proyecto vacío para pruebas	Otros proyectos institucionales
☐	3103	Validación capsulas de proyectos PROF02	Proyecto de Investigación
☐	PL_105630_2_3_20/08/2021	Proyecto Maestría	Acreditación / Plan de mejora
☐	ASEF-74	ASEF-74-Consultoría	Proyecto de Asesoría / Consultoría

1 a 7 de 7

en 0.01 seg.

Filtro : Contiene

Preferencias :

Descripción

Parámetros

Firmantes

Figura 32. Creación de proyectos. Parte 2

Descripción Parámetros Firmantes

Autor : Mendez Jesus

Objetivo general : Desarrollar un software educativo que permita la realización de operaciones aritméticas con números binarios

Antecedentes : A continuación se describen y estudian los proyectos que dan base para la realización del objeto de estudio.
1. Calculadora de números binarios en java. Trabajo realizado por: Oscar Galvis, el objetivo principal del proyecto es: la realización de una calculadora de números binarios con las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división.

Justificación : El conocimiento acerca de todas las operaciones que se realizan con números binarios es de vital importancia para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, ya que este sistema de numeración es utilizado por las computadoras para realizar todas sus operaciones. "El sistema binario es un sistema de numeración en el que los números se representan utilizando las cifras cero y uno, esta en informática tiene mucha

Descripción de impacto : Con la realización de este proyecto el estudiante podrá profundizar en las distintas operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) en la cual presente algún tipo de dificultad, con el fin de poder responder a aquellas inquietudes que presentan los estudiantes con respecto al sistema de numeración binaria, y a su vez conocer la representación y manipulación dentro de la estructura interna de la maquina

Estrategias de implementación : Para la implementación de este software se trabajó con Listas Circulares Dobles de tipo Bit (banderas cuyo estado false representa un 0 y true representa un 1) para cada operación se realiza la conversión del numero decimal a binario y se aplican las propiedades distintas propiedades.

Metas generales : Servir como una herramienta de software educativo, dirigido a los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas en el curso de introducción a la Ingeniería de Sistemas, como soporte a la temática de operaciones con números binarios. Esta herramienta se implementará con la IDE Netbeans, sobre el lenguaje de programación JAVA.

Palabras claves : Simulador
Binario
Calculadora

Confidencialidad : Este proyecto es de uso exclusivo de la institucional, cualquier replica o duplicado sera considerado plagio

Cerrar Proyecto

Figura 33. Cronograma de tareas. Parte 1

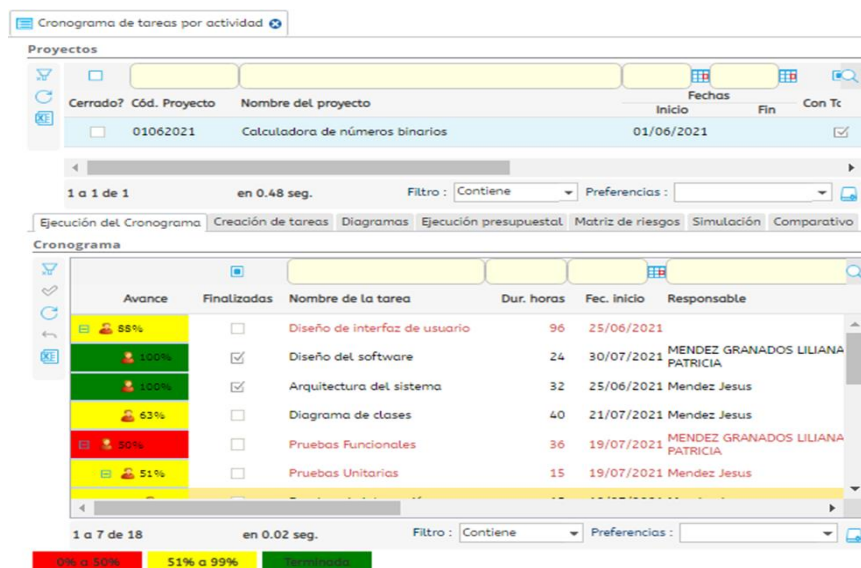
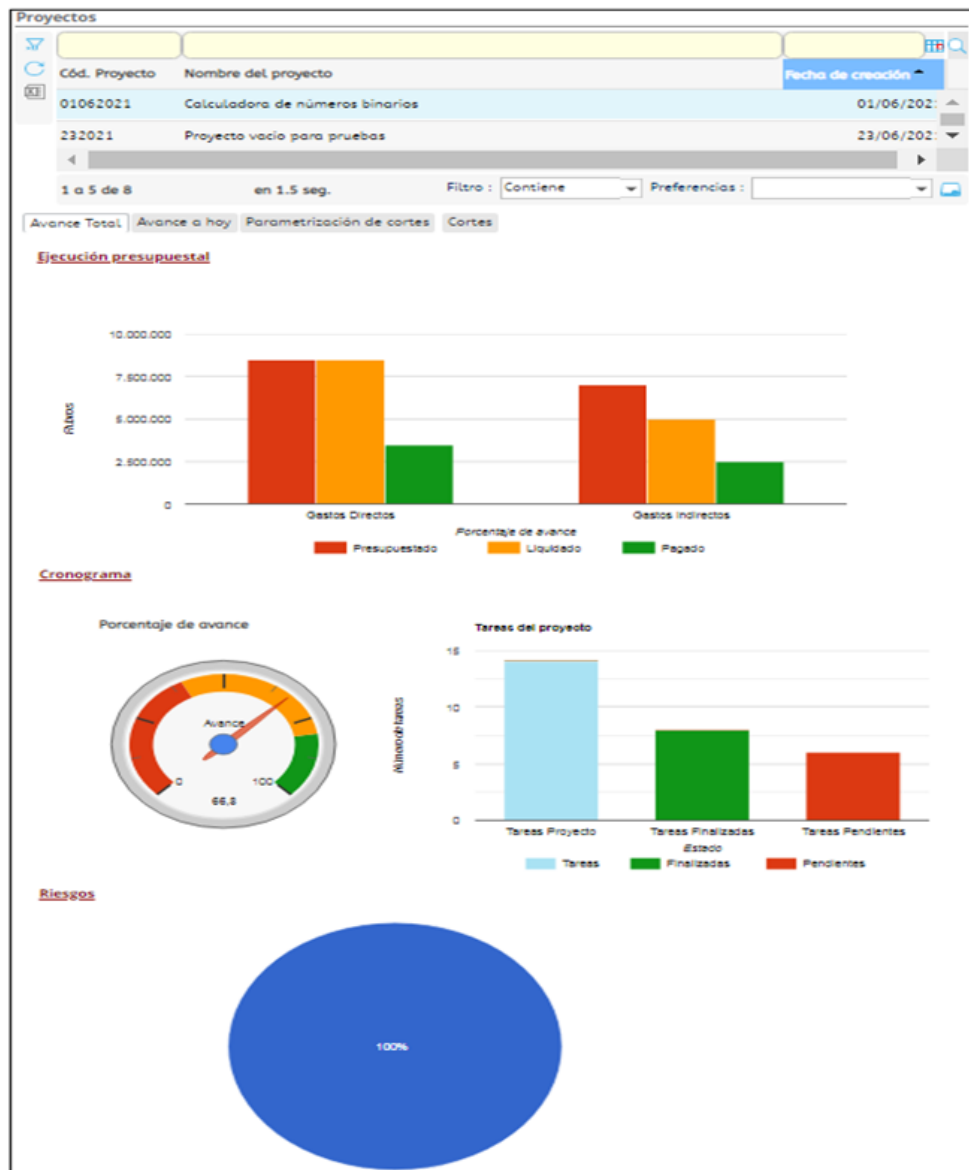


Figura 34. Creación de proyectos. Parte 2

Tomado de Barros (2023).

5. Discusión

Los diagnósticos y resultados del estudio proporcionaron información valiosa para entender las implicaciones de los hallazgos y sus consecuencias teóricas y técnicas, estos resultados ofrecen una clara visión de la madurez de la gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás, Sede Principal, y proporcionan una base sólida para la toma de decisiones y la

mejora continua en este ámbito. Los datos recopilados proporcionaron información valiosa que se utilizó para establecer directrices claras y políticas internas que promueven la estandarización y la adopción de las mejores prácticas en la gestión de proyectos. Esto indica la necesidad de un Modelo de Gestión de Proyectos.

En conjunto, este proyecto representa un avance significativo en la mejora de la gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás, alineando sus prácticas con las normas y directrices reconocidas internacionalmente del PMBOK se espera que este Modelo de Gestión de Proyectos contribuya de manera sustancial al logro exitoso de los objetivos estratégicos de la institución y fomente un enfoque más efectivo en la ejecución de proyectos en el futuro.

6. Conclusiones

A lo largo de este proyecto de grado, hemos diseñado con éxito un Modelo de Gestión de Proyectos para la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás. Este modelo responde de manera efectiva al seguimiento del Plan General de Desarrollo, basándose en las directrices de la Guía de Fundamentos de la Gestión de Proyectos (PMBOK).

En la consecución de nuestros objetivos específicos, hemos logrado:

Realizar un minucioso diagnóstico de los procesos de gestión de proyectos del Plan General de Desarrollo de la Universidad Santo Tomás Sede Principal. Este análisis nos proporcionó una comprensión profunda de la situación actual y de las áreas que requerían mejoras.

Diseñar un conjunto integral de procesos, procedimientos y artefactos, basados en las mejores prácticas y en la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Estos elementos brindan un marco sólido para el seguimiento y la ejecución eficiente de proyectos, alineándolos con los estándares del PMBOK.

Presentar una propuesta para la integración del Modelo de Gestión de Proyectos en el Módulo de Proyectos del Sistema Académico SAC de la Universidad Santo Tomás. Esta articulación facilita el análisis, la ejecución, el seguimiento y el control de proyectos, lo que contribuirá de manera significativa a la eficiencia y el éxito de las iniciativas de la universidad.

En conjunto, este proyecto representa un avance significativo en la mejora de la gestión de proyectos en la Universidad Santo Tomás, alineando sus prácticas con las normas y directrices reconocidas internacionalmente del PMBOK. Se espera que este Modelo de Gestión de Proyectos contribuya de manera sustancial al logro exitoso de los objetivos estratégicos de la institución y fomente un enfoque más efectivo en la ejecución de proyectos en el futuro.

Se sugiere adoptar un enfoque de gestión de proyectos que integre principios ágiles y estructuras tradicionales. La combinación de elementos ágiles, como la flexibilidad en la planificación y la rápida adaptación a cambios, con prácticas más tradicionales, como la definición clara de roles y responsabilidades, proporcionará un equilibrio adecuado para abordar la complejidad de los proyectos universitarios.

Además, se recomienda la creación de un Comité de Dirección de Proyectos, compuesto por representantes clave de las diferentes áreas académicas y administrativas. Este comité actuará como un cuerpo de toma de decisiones estratégicas, asegurando la alineación de los proyectos con los objetivos institucionales y facilitando la asignación eficiente de recursos.

Referencias

- ACIES, (2021). Facilitando la experiencia estudiantil (Diapositiva de PowerPoint 13). Documentación privada de Acies.
- EAFIT, U. (2015). Guía para la gestión de proyectos de investigación de la Universidad EAFIT. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/investigacion/convocatorias/Documents/guia-gestion-proyectos.pdf>
- Fernandez, D. J., y Fernandez, J. D. (2008). Agile project management - agilism versus traditional approaches. *Journal of Computer Information Systems*, 49(2), 10-17.
- Gil, A (2021). Buenas prácticas para la gestión de proyectos (archivo PDF). Recuperado de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/27452/Ana_GilZapata_Lizeth_G%C3%B3mezArdila_2021.pdf.
- Gustavo, A. R. S., Pedro, A. F. S., Fredys, A. S. H., y Fabian, B. G. (2022). Development of software projects in thesis using an agile methodology. Paper presented at the Proceedings - 2022 8th International Engineering, Sciences and Technology Conference, IESTEC 2022, 293-298. doi:10.1109/IESTEC54539.2022.00051
- Información tomada de <https://sgacampus.com/downloads/SINU%20PROYECTOS%20Folleto%20v1.pdf>
- Kendall, Gerald I.; Rollins, Steven C. Advanced Project Portfolio Management and the PMO. Boca Raton: J. Ross Publishing; International Institute for Learning, 2003. 434 p.
- Libro de Referencia Ejecución de Proyectos- Capítulo 3
- Lledó, P. (2017). Director DeV6.0. Retrieved from <http://pablolledo.com/director-de-proyectosv6-0/>.

Project Management Institute. (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) (6.^a ed.). Project Management Institute.

Moreno Gómez, N. E. (19 de 04 de 2021). Repositorio Universidad EAn. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10882/10580>

Santiago Madera, A., Alvarado Tarango, L., y Corral Chacon, M. (2018). Método Práctico para Implantar la Oficina de Control de Proyectos Utilizando la Guía del PMBOK para Empresas PYMES. Congreso Internacional de Investigacion Academia Journals, 10(5), 931–938.

Universidad Santo Tomás. (2022). Usantotomas. <https://usantotomas.edu.co/lasantoto?>

Vélez, S., Zapata, J. A., y Henao, A. (2018). Gestión de Proyectos: origen, instituciones, metodologías, estándares y certificaciones. Entre Ciencia e Ingeniería, 12(24), 68–76. <https://doi-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/10.31908/19098367.3818>

Vila grau, j. l., y Capuz rizo, s. (2020). analysis of the impact caused by agility in the project management models pmbok, prince2 and ipma. paper presented at the proceedings from the international congress on project management and engineering, 175-189.

Wikipedia. (2015). Archivo:Dr. Angelico Universidad Santo Tomás.jpg. Wikipedia, The Free Encyclopedia.

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Dr._Angelico_Universidad_Santo_Tom%C3%A1s.jpg