

Herramienta Project: optimización de la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Nangaritza

Project Tool: optimization of project management in the Decentralized Autonomous Government of Nangaritza

- ¹ Jennifer Selena Illescas Merino  <https://orcid.org/0000-0001-9357-6831>
Maestría en Administración de Empresas Mención en Dirección y Gestión de Proyectos,
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
jennifer.illescas.01@est.ucacue.edu.ec
- ² Mario Enrique Tapia Tapia  <https://orcid.org/0000-0002-5206-1302>
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
mtapia@ucacue.edu.ec
- ³ Guido Olivier Erazo Álvarez  <https://orcid.org/0000-0002-2494-0967>
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
oerazo@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 20/03/2024

Revisado: 21/04/2024

Aceptado: 07/05/2024

Publicado: 06/06/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v8i2.3050>

Cítese:

Illescas Merino, J. S., Tapia Tapia, M. E., & Erazo Álvarez, G. O. (2024). Herramienta Project: optimización de la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Nangaritza. *Visionario Digital*, 8(2), 168-188. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v8i2.3050>



VISIONARIO DIGITAL, es una revista científica, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://visionariodigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Palabras clave:

Gestión,
monitoreo,
planificación,
proceso, Ms
Project

Resumen

Introducción: La gestión de proyectos es fundamental en cualquier organización, ya que permite planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos disponibles para alcanzar los objetivos establecidos de manera eficiente y efectiva. A través de la gestión de proyectos, se logra una mejor coordinación entre los equipos de trabajo, se optimiza el uso de los recursos, se minimizan los riesgos y se asegura la calidad en la ejecución de las tareas. Actualmente, llegar a cumplir con los plazos de los proyectos es esencial para garantizar la eficiencia económica y social. No obstante, los retrasos son comunes debido a la falta de planificación y no haber tenido una buena estrategia de seguimiento y control en la fase de ejecución. **Objetivo:** En este estudio, se realiza el análisis para la viabilidad de la implementación del uso de un software de gestión de proyectos – Ms Project para mejorar la gestión de los proyectos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Nangaritza. **Metodología:** El desarrollo de la investigación se llevó a cabo mediante una metodología de investigación no experimental con una finalidad transversal, ya que la información se recopiló en un solo punto en el tiempo. **Resultados:** En los resultados los encuestados identificaron que las causantes de la falta de cumplimiento en los proyectos con un 32.43% son causa de fallos en el PAC (Plan Anual de Contratación), por otro lado, con un 45.94% es la mala estructuración en la estrategia de seguimiento a los proyectos. Estos resultados concluyen que la mayor deficiencia está en la planificación y monitoreo de los proyectos dentro del equipo técnico. **Conclusión:** Por último, llegando a concluir que el uso de un software de gestión de proyectos como el Ms Project, mejoraría el seguimiento de las actividades de los proyectos, aunque esto implique inversión para la institución y el compromiso de adaptación de los empleados a la nueva metodología. **Área de estudio general:** Administración de Empresas. **Área de estudio específica:** Dirección y Gestión de Proyectos. **Tipo de estudio:** Artículos originales.

Keywords:

Management,
monitoring,

Abstract

Introduction: Project management is essential in any organization, since it allows you to plan, organize, direct, and

planning, process,
Ms Project

control the available resources to achieve the established objectives efficiently and effectively. Through project management, better coordination is achieved between work teams, the use of resources is optimized, risks are minimized, and quality is assured in the execution of tasks. Currently, meeting project deadlines is essential to guarantee economic and social efficiency. However, delays are common due to lack of planning and not having a good monitoring and control strategy in the execution phase. **Objective:** In this study, the study is conducted for the feasibility of the implementation of the use of project management software (Microsoft Project) to improve the management of projects of the Gobierno Autónomo Descentralizado del Canton Nangaritza. **Methodology:** The development of the research was carried out using a non-experimental research methodology with a transversal purpose, since the information was collected at a single point in time. **Results:** In the results, the respondents identified that the causes of the lack of compliance in the projects with 32.43% are the cause of failures in the PAC (Plan Annual de Contratación), on the other hand, with 45.94% in the poor structuring in the strategy monitoring projects. These results conclude that the greatest deficiency is in the planning and monitoring of projects within the technical team. **Conclusion:** Finally, concluding that the use of project management software such as Ms Project would improve the monitoring of project activities although this implies investment for the institution and commitment of employees to adapt to the new methodology.

1. Introducción

La gestión de proyectos es una tarea compleja que puede presentar numerosos desafíos, especialmente en el ámbito gubernamental. En el GAD, Gobierno Autónomo Descentralizado de Nangaritza, esta realidad no es ajena y se han enfrentado a diversas dificultades en la gestión de proyectos, desde retrasos en plazos, el uso de recursos hasta resultados insatisfactorios. Como alternativa para mejorar este desafío, se presenta Microsoft Project, que es una de las herramientas que existen para administrar tareas, tiempos y recursos como aspectos claves a la hora de optimizar y gestionar proyectos, que busca optimizar la gestión de proyectos (Pasache, 2022).

En las instituciones y organizaciones comúnmente manejan proyectos o programas en las que existen técnicos que están encargados de la administración y control, para llevar a cabo esta labor se apoyan de herramientas que les permitan llegar a buen fin. Los softwares informáticos que existen para la gestión de proyectos son herramientas que permiten administrar y programar tareas en el tiempo, controlando y monitoreando el empleo de recursos, con el objetivo de generar información sobre la evolución del proyecto.

En el mercado se encuentran también alternativas de software libre como el Project Libre que al igual que el software de Microsoft, optimizan la programación de proyectos en cuanto al tiempo-coste en su asignación, para eso se requiere principalmente de datos como: información general del proyecto, información sobre las tareas, información sobre los recursos, calendario del proyecto e información relativa de los requisitos durante la asignación de recursos a tareas (Braulio & Ibáñez, 2021). Por otro lado, Ms Project que de igual manera es una herramienta que apoya los procesos de gestión de proyectos colaborativamente, mediante la generación de diagramas de Gantt, que permiten conocer de manera gráfica y secuencial necesidades de los proyectos de manera programada con la elaboración de reportes de avance. Para los licenciamientos en Ms Project, previamente se debe tener en cuenta las necesidades del proyecto como de los miembros que lo conforman, es importante también, tener en cuenta los roles, responsabilidades y tiempos de todos los involucrados en el proyecto para facilitar el uso de la herramienta; ya que dependiendo de esto será el esquema de licenciamiento.

Entendiéndose que el GAD Nangaritza es una entidad gubernamental que se encuentra en la provincia de Zamora Chinchipe, en el sur del Ecuador. Esta entidad es responsable de la administración y gestión de los recursos públicos para satisfacer las necesidades, que cuenta con una población de 5.196 habitantes (INEC, 2010). La gestión de proyectos es una tarea fundamental en la institución, ya que permite planificar y ejecutar iniciativas que buscan mejorar la calidad de vida de la población. Sin embargo, la gestión de proyectos puede ser un proceso complejo que involucra múltiples etapas, desde la planificación y diseño hasta la implementación y monitoreo. En este contexto, la institución ha enfrentado diversos desafíos en la gestión de proyectos. Uno de los principales desafíos ha sido la falta de una herramienta adecuada para gestionar los proyectos. En el pasado, el gobierno local utilizaba herramientas como hojas de cálculo del Microsoft Excel para llevar a cabo la gestión de proyectos, lo que resultaba en una falta de eficiencia y dificultades para llevar un seguimiento adecuado del progreso en el proyecto.

Para abordar estos desafíos, el GAD de Nangaritza se presenta la herramienta Ms Project, una solución que busca optimizar la gestión de proyectos en este gobierno local. Project es una herramienta que tiene la característica de adaptarse en la gestión de proyectos que

se adapta a proyectos gubernamentales y no gubernamentales, ya que permite planificar, monitorear y controlar proyectos en tiempo real, lo que facilita una toma de decisiones más informada y oportuna. En consecuencia, es identificar oportunidades para mejorar el proceso de gestión del proyecto y tomar medidas proactivas para abordar los problemas antes de que se conviertan en obstáculos insuperables (Hussien, 2021).

Por consiguiente, en la presente investigación se ha dado paso al planteamiento de la siguiente problemática: ¿Cuáles son las características clave de la herramienta Project que deben ser consideradas para implementar de manera efectiva para adaptarse a las necesidades específicas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Nangaritza-Zamora Chinchipe-Ecuador?

Para responder esta pregunta se han desarrollado objetivos que guiaran esta investigación, en primer lugar, como objetivo general se debe analizar la herramienta Project como estrategia para gestionar con eficiencia y efectividad las actividades de proyectos en el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Nangaritza-Zamora Chinchipe en Ecuador, y en segundo lugar, como objetivos específicos se analizará el estado del arte o avances de estudios en la implementación de MS Project en instituciones públicas y poder justificar su importancia y éxito; y se identificará las características más importantes de Project en la gestión de proyectos.

Estado del arte en la gestión de proyectos: una revisión científica

En la literatura existen diversas herramientas para la gestión de proyectos, como Microsoft Project. Esta herramienta ha sido implementada sin reserva en diferentes sectores productivos que ha demostrado ser efectiva en la planificación y seguimiento de proyectos de manera oportuna para lograr los objetivos de las organizaciones dentro de las directrices (Meneses, 2018).

La gestión de proyectos es un campo de estudio y práctica que se ha desarrollado a lo largo de varias décadas. El origen de la gestión de proyectos se remonta a la década de 1950, cuando la industria de la construcción comenzó a usar técnicas de planificación y control para gestionar proyectos complejos. En este contexto, se desarrollaron herramientas como el diagrama de Gantt y la técnica del camino crítico, que permitieron a los gestores de proyectos planificar y controlar las actividades necesarias para completar un proyecto (Acosta Moya, 2022). Sin embargo, cada herramienta tiene sus propias fortalezas y debilidades y puede no adaptarse a las necesidades específicas de cada organización. En este sentido, el GAD Nangaritza tiene la necesidad de incluir una herramienta, la cual esté diseñada para satisfacer las necesidades específicas de gestión de proyectos del gobierno local, a medida que la gestión de proyectos se fue extendiendo a otros sectores, se desarrollaron nuevas herramientas y técnicas para gestionar proyectos en diferentes contextos. En la década de 1960, se introdujo el concepto de la gestión de

proyectos como una disciplina separada, y se crearon organizaciones como el Project Management Institute (PMI) para promover las mejores prácticas en la gestión de proyectos (Meneses, 2018). En las décadas siguientes, la gestión de proyectos se fue consolidando como una disciplina clave en la gestión empresarial, y se desarrollaron nuevas metodologías y herramientas para gestionar proyectos en diferentes contextos. En la década de 1980, se introdujo la metodología de gestión de proyectos PRINCE2, que estableció un marco de trabajo para gestionar proyectos en diferentes sectores (Llamazares Redondo & Romero Roldán, 2018).

Sin embargo, cada herramienta tiene sus propias fortalezas y debilidades y puede no adaptarse a las necesidades específicas de cada organización. En este sentido, el GAD Nangaritza tiene la necesidad de incluir una herramienta, la cual esté diseñada para satisfacer las necesidades específicas de gestión de proyectos del GAD.

Ciclo de vida de un proyecto: como guía para la planificación

El ciclo de vida de un proyecto se refiere a las etapas o fases por las que atraviesa un proyecto desde su concepción hasta su finalización. Estas etapas están diseñadas para ayudar a los equipos de proyectos a organizar, planificar, ejecutar y controlar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos. Aunque existen diferentes enfoques y modelos de ciclo de vida de proyectos. Dentro de las etapas está:

Inicio, en esta etapa, se identifica la necesidad o la oportunidad de un proyecto y se procede una evaluación inicial de su viabilidad. Se definen los objetivos y los alcances preliminares del proyecto, se establece un equipo de proyectos y se lleva a cabo una planificación inicial; **planificación**, en esta etapa, se elabora un plan detallado que incluye la definición clara de los objetivos, los entregables, los plazos, los recursos necesarios, el presupuesto y las actividades específicas que se llevarán a cabo. También se establecen los mecanismos de control y seguimiento, y se identifican y evalúan los posibles riesgos asociados al proyecto.

Ejecución, durante esta etapa, se ponen en marcha las actividades planificadas. El equipo de proyectos lleva a cabo las tareas definidas, coordina los recursos, hace el seguimiento del progreso y gestiona los posibles cambios o desviaciones del plan.

Control y seguimiento, en esta etapa, se monitorea de cerca el progreso del proyecto en comparación con el plan establecido. Se recopilan datos, se analizan y se toman medidas correctivas en caso de que se identifiquen desviaciones significativas. También se efectúan reuniones periódicas de seguimiento y se generan informes de estado para mantener a todos los interesados informados sobre el avance del proyecto.

Cierre, en la etapa final del ciclo de vida del proyecto, se completa la entrega de los productos o servicios del proyecto (Gutiérrez, 2021).

Gestión de proyectos: aspectos relevantes y características para su eficiencia

La función de planificación de Microsoft Project se basa en un enfoque colaborativo y permite a los usuarios trabajar en equipo en tiempo real. Además, cuenta con una interfaz intuitiva y fácil de usar que permite una rápida adopción por parte de los usuarios.

La herramienta Microsoft Project para la gestión de proyectos del GAD Nangaritza se presenta como una solución innovadora y adaptada a las necesidades específicas de gestión de proyectos del gobierno local. Su enfoque colaborativo y su interfaz intuitiva son algunas de las características que la hacen destacar en el mercado de herramientas para la gestión de proyectos (Hoang & Shrestha, 2014).

Sobre la fundamentación teórica de la gestión de proyectos, se puede decir que, un proyecto es un conjunto de procedimientos y actividades que se suceden para lograr objetivos marcados. Además de ser una predicción que implica resolver un problema o generar una nueva idea y sus posibles resultados. El proyecto también incluye la planificación de los diversos procesos a ejecutar y el personal capacitado para el desarrollo del proyecto. De esta forma, también puede definirse como una serie de acciones ejecutadas por un grupo de personas con determinados conocimientos en un determinado intervalo de tiempo para conseguir un objetivo común (Gutiérrez, 2021).

La gestión de proyectos se ve como un enfoque disciplinado, lo que beneficia a cualquier organización; es demasiado importante para el crecimiento sostenible y constante de las sociedades porque ayuda a visualizar un horizonte de posibilidades en un escenario determinado, lo que permite conocer un resultado que le da al interesado las herramientas necesarias para tomar la mejor decisión. La esencia de la gestión de proyectos es administrar todos los recursos necesarios para efectuar planificaciones que gestionen un resultado específico, esto para lograr el objetivo principal del proyecto (Mazurkiewicz, 2018).

Uno de los aportes más relevantes de la gestión de proyectos a la gestión empresarial radica en su capacidad para abordar diversos aspectos fundamentales, como la motivación, el liderazgo, la planificación, el control de recursos y la organización. Estos elementos se combinan para lograr los objetivos establecidos por la empresa (Acosta Moya, 2022). En el contexto empresarial, los proyectos actúan como planes estratégicos diseñados para alcanzar metas específicas a través de la ejecución de etapas cruciales. Estos proyectos establecen un objetivo concreto a seguir, orientándose hacia una situación deseada que puede verse influenciada por factores internos y externos (Cabana, 2021). Para garantizar el éxito, es esencial llevar a cabo un control minucioso de estos factores, cumpliendo con los principios fundamentales de la gestión de proyectos: costos y tiempo (Montero et al., 2020).

Microsoft Project es una herramienta de gestión de proyectos desarrollada por Microsoft que permite planificar, programar, asignar recursos, hacer seguimiento y controlar proyectos de manera eficiente. Esta herramienta ofrece una interfaz gráfica que permite a los usuarios gestar diagramas de Gantt, diagramas de red y otras vistas para representar las tareas y los recursos involucrados en un proyecto (Llamazares Redondo & Romero Roldán, 2018).

Existen diferentes tipos de herramientas de Microsoft Project, entre las cuales se pueden destacar: Microsoft Project Standard, que es una versión básica de la herramienta que permite a los usuarios generar planes de proyecto, asignar recursos y hacer seguimiento al progreso del proyecto. Microsoft Project Professional es una versión avanzada de la herramienta que incluye características adicionales, como la capacidad de colaborar con otros usuarios en tiempo real, integración con otras herramientas de Microsoft, y la posibilidad de producir informes personalizados (Llamazares Redondo & Romero Roldán, 2018).

Sobre esta herramienta se puede enumerar algunas ventajas: permite planificar y gestionar proyectos de manera efectiva, lo que ayuda a los usuarios a cumplir con los objetivos del proyecto y los plazos establecidos; ofrece una variedad de herramientas y funciones para la gestión de proyectos, como la creación de diagramas de Gantt, la asignación de recursos y la generación de informes personalizados; y, permite hacer seguimiento al progreso del proyecto en tiempo real, lo que ayuda a los usuarios a identificar y corregir desviaciones o problemas en el proyecto.

Sin embargo, el uso de la herramienta Project también presenta ciertas desventajas. Por ejemplo, puede resultar costoso para algunos usuarios, de manera especial para aquellos que solo necesitan utilizar sus funciones básicas. Además, su uso eficaz requiere un nivel de conocimiento y habilidad que puede ser una barrera para algunos usuarios. Además, en el caso de proyectos pequeños o simples, su amplia gama de funciones puede resultar abrumadora y poco práctica (Álvarez Peña et al., 2021).

Existen varios factores que pueden influir en el éxito del empleo de herramientas de gestión de proyectos como Microsoft Project, algunos de ellos son: definición clara de objetivos y alcance del proyecto: es fundamental que los objetivos y el alcance del proyecto estén definidos para planificar y gestionar el proyecto de manera oportuna, participación activa de los miembros del equipo: es importante que los miembros del equipo participen de manera activa en la planificación y gestión del proyecto, proporcionando información precisa y actualizada sobre el progreso del proyecto, comunicación efectiva: una comunicación efectiva entre los miembros del equipo y con los interesados en el proyecto es fundamental para garantizar el éxito del proyecto, flexibilidad: es importante ser flexible y estar dispuesto a hacer ajustes en el plan del

proyecto cuando sea necesario para adaptarse a cambios en el entorno o en los requerimientos del proyecto (Llamazares Redondo & Romero Roldán, 2018).

En cuanto a los métodos de evaluación del uso de herramientas de gestión de proyectos como Microsoft Project, (Shrestha & Shrestha, 2016) destaca lo siguiente:

Evaluación del rendimiento del proyecto: este método implica comparar el rendimiento real del proyecto con el plan original del proyecto, lo que puede permitir identificar desviaciones y áreas de mejora en la gestión del proyecto, evaluación del costo-beneficio: este método implica comparar los costos de la herramienta con los beneficios obtenidos al utilizarla en la gestión del proyecto, lo que puede permitir identificar si el uso de la herramienta es rentable y justifica su inversión, evaluación de la eficiencia y efectividad: este método implica medir la eficiencia y efectividad de la herramienta en la gestión del proyecto, lo que puede permitir identificar áreas de mejora y optimización en el uso de la herramienta y evaluación del impacto en el negocio: este método implica evaluar el impacto que el uso de la herramienta ha tenido en el negocio

Los factores críticos de éxito en la gestión de proyectos según Cartolin et al. (2018) incluyen el liderazgo y la gestión efectiva, la comunicación adecuada, la gestión del alcance, el tiempo, el costo y la calidad del proyecto, así como la gestión de riesgos y contingencias, y la gestión del cambio y la resolución de conflicto:

El liderazgo y la gestión efectiva del equipo de proyectos desempeñan un papel fundamental en el éxito de cualquier proyecto, como es el caso del líder de proyecto efectivo es capaz de inspirar, motivar y guiar al equipo hacia la consecución de los objetivos del proyecto. También debe tener habilidades de comunicación sólidas, ser capaz de tomar decisiones estratégicas, fomentar la colaboración y resolver conflictos.

Por otro lado, la selección y gestión del equipo: es esencial contar con un equipo de proyecto competente y cohesionado; esto implica seleccionar a los miembros adecuados con las habilidades y experiencia necesarias, asignar roles y responsabilidades claras, fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y proporcionar apoyo y recursos adecuados

Como segundo factor está la comunicación efectiva y la gestión adecuada de las partes interesadas, estos factores son cruciales para garantizar una comprensión clara de los objetivos del proyecto y mantener a todos los involucrados informados y comprometidos. Algo que se puede implementar son planes de comunicación que identifique las necesidades de información de las partes interesadas, los canales de comunicación adecuados y las frecuencias de actualización; esto ayudará a garantizar una comunicación oportuna y relevante. Además de mantener una comunicación clara y efectiva, para ello se deben utilizar diferentes métodos de comunicación, como reuniones, informes escritos,

presentaciones y herramientas colaborativas, para asegurar que la información se transmita de manera efectiva (Cartolin Padilla et al., 2018).

La gestión de alcance, tiempo, costo y calidad se enfoca en definir y controlar el alcance del proyecto, es decir, determinar qué trabajo se incluirá y qué trabajo quedará excluido. Esto implica la elaboración de una declaración de alcance del proyecto, la descomposición del trabajo en tareas más pequeñas y la creación de una estructura de desglose del trabajo, además, del tiempo que se ocupa en la planificación, programación y control de las actividades del proyecto para asegurar que se completen dentro de los plazos establecidos. Así mismo, la estimación de la duración de las actividades, la creación de un cronograma, el seguimiento del proceso y ajustar el plan en caso necesario. Por otro lado, el costo implica estimar, presupuestar y controlar los recursos financieros necesarios para completar el proyecto, así mismo, la gestión de la calidad se centra en garantizar que lo obtenido en el proyecto cumplan con los requisitos y expectativas establecidos (Son et al., 2017).

Gestión de riesgos y contingencia: la gestión de riesgos implica identificar, evaluar y gestionar los riesgos que pueden afectar el éxito del proyecto. Esto incluye la identificación temprana de posibles riesgos, la evaluación de su impacto y probabilidad, la planificación de respuestas y la implementación de estrategias de mitigación. La gestión de riesgos también implica monitorear y controlar los riesgos. Por otro lado, las contingencias son medidas de respuesta o planes alternativos que se establecen para hacer frente a los riesgos identificados. Estos planes permiten manejar situaciones imprevistas o eventos adversos que podrían afectar el proyecto. Las contingencias pueden incluir reservas de tiempo o presupuesto adicionales, planes de acción alternativos o acuerdos de mitigación específicos (Shrestha & Shrestha, 2016).

La gestión del cambio se refiere a la gestión y control de los cambios que ocurren durante el proyecto. Esto implica evaluar y aprobar los cambios propuestos, analizar su impacto en el alcance, tiempo, costo y calidad del proyecto, y gestión.

2. Metodología

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo mediante una metodología de investigación no experimental, donde no se manipularon las variables de estudio. Se utilizó un enfoque mixto que combinó técnicas y métodos de recolección de datos cualitativos y cuantitativos (Álvarez, 2020). El estudio tuvo una finalidad transversal, ya que la información se recopiló en un solo punto en el tiempo. El alcance del estudio fue explicativo, centrándose en comprender las causas y los mecanismos que subyacen en el problema investigado. Se exploraron las relaciones entre las variables de estudio y se realizaron análisis más detallados para identificar los factores que contribuyen a la ocurrencia del problema (Quezada, 2021).

La investigación tuvo como unidad de análisis al GAD Nangaritza, y se estableció un universo de estudio compuesto por 37 empleados de las unidades de planificación, financiero, jurídico y administración general. Para recopilar los datos, se utilizó una técnica de encuestas mediante el uso de la herramienta *Google Forms* donde se aplicaron cuestionarios como instrumentos de recopilación de datos. Una vez obtenida la información, se procedió a su tratamiento mediante tabulación de datos estadísticos mediante el uso de Microsoft Excel y JASP, con previo establecimiento de las variables como: variable independiente: recursos y herramientas y variable dependiente: gestión de proyectos.

En el desarrollo de esta investigación, se emplearon tres métodos fundamentales: el método analítico-sintético, el método estadístico y el método inductivo-deductivo.

El método analítico-sintético se utilizó para descomponer el objetivo principal en partes más pequeñas y analizar cada componente de manera detallada. Mediante un enfoque analítico, se examinaron las características, propiedades y funciones de la herramienta Microsoft Project en la gestión de proyectos. Luego, a través de un enfoque sintético, se integraron los resultados obtenidos para obtener una visión global y coherente sobre su utilización.

El método estadístico se aplicó para analizar los datos recopilados a través de las encuestas realizadas a los empleados del GAD Nangaritza. Mediante la tabulación y el análisis estadístico de los datos, se obtuvieron resultados cuantitativos y cualitativos que permitieron identificar patrones, tendencias y relaciones entre las variables estudiadas.

Por otro lado, el método inductivo-deductivo se utilizó para la construcción del marco teórico. A partir de la revisión de la literatura existente y la observación de los resultados obtenidos, se realizaron inferencias inductivas para generar teorías y conclusiones.

3. Resultados

El éxito de la gestión de los proyectos que constan el POA (Plan Operativo Anual) para cada técnico responsable se ha visto afectado por el incumplimiento en los plazos y asignación de recursos en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Nangaritza.

En la siguiente tabla 1 muestra la cantidad de empleados que seleccionaron cada opción en lo que respecta al porcentaje de proyectos que se completaron a tiempo. Según los datos obtenidos, el 10.81% de los técnicos lograron un cumplimiento en tiempo del POA del 76%-90% en el año 2022.

Tabla 1
Cumplimiento del POA GAD Nangaritza del año 2022

Proyectos Concluidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Menos del 25%	0	0.00%	0.00%	0.00%
25% - 50%	11	29.73%	29.73%	29.73%
51% - 75%	22	59.46%	59.46%	89.19%
76% - 90%	4	10.81%	10.81%	100.00%
Más del 90%	0	0.00%	0.00%	
Ausente	0	0.00%		
Total	37	100.00%		

Nota: Elaboración mediante JASP - 2023

En la siguiente tabla 2 se puede apreciar los factores que se presentan en la fase de asignación de proyectos del POA a los técnicos y la fase de ejecución de los proyectos. En este análisis los técnicos eligieron el principal factor que a ellos les ha afectado en el cumplimiento correcto de los proyectos. En los resultados obtenidos tenemos que, dentro de la fase de asignación, desde la apreciación de los técnicos un 32.43% se vio afectado por fallos en el PAC (Plan Anual de Contratación), por otro lado, en la fase de ejecución el 45.94% creen que tuviera fallas en el seguimiento.

Tabla 2
Factores que se presentan el ciclo de vida de los proyectos

Fase asignación	Frecuencia	Porcentaje
No se consideran la gestión de compras publicas	4	10.81%
Fallos en el PAC	12	32.43%
Metodología de seguimiento	9	24.32%
Tiempo por actividad insuficiente	10	27.03%
No se toma en cuenta eventos de siniestro	2	5.40%
Fase de ejecución	Frecuencia	Porcentaje
Falta de seguimiento oportuno	17	45.94%
Falta de ajuste de recurso	7	18.92%
Falta de compromisos del trabajo en equipo	10	27.03%
Evento de siniestro	3	8.11%

Nota: elaboración mediante JASP-2023.

En la tabla 3 muestra los resultados obtenidos basados en la experiencia de los técnicos sobre los antecedentes en la ejecución de proyectos sobre si los recursos asignados en la

planificación se han ajustado a las necesidades de los proyectos mediante la ejecución. En la tabla podemos ver que el ajuste algunas veces tiene el 72.97% y se maneja como la moda, ya que es el valor que mayormente se refleja en frecuencia, por otro lado, rara vez tiene un 13.51% y muy frecuentemente un 13.51% de la frecuencia.

Tabla 3

Análisis de los proyectos respecto a los recursos asignados

Proyectos ajustados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	0	0.00%	0.00%	0.00%
Rara vez	5	13.51%	13.51%	13.51%
Algunas veces	27	72.97%	32.97%	86.48%
Muy frecuentemente	5	13.51%	13.51%	13.51%
Siempre	0	0.00%		
Total	37	100.00%		

Nota: elaboración mediante JASP-2023.

La tabla 4 se puede ver cuáles son las herramientas que utilizan los técnicos de la institución para el control de sus proyectos, en cuento a los tiempos de avance y la utilización de los recursos asignados. Los resultados obtenidos mediante la encuesta fueron: con un porcentaje del 48.65% de la población total utiliza Microsoft Excel que es el formato en el cual maneja el POA el GAD Nangaritza, por otro lado, con el 21.62% utiliza un planificador manual para llevar el control de las actividades con fechas de avance, por último, podemos ver que un 29.73% no utiliza ninguna herramienta para el control de la gestión de los proyectos.

Tabla 4

Herramientas utilizadas por los técnicos para el control de los proyectos

Herramienta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Microsoft Excel	18	48.65%	48.65%	48.65%
Planificador manual	8	21.62%	21.62%	70.27%
Microsoft Project	0	0.00%	0.00%	70.27%
Otra herramienta	0	0.00%	0.00%	70.27%
Ninguna	11	29.73%	29.73%	100.00%
Total	37	100.00%		

Nota: elaboración mediante JASP-2023.

En la tabla 5 se presenta diferentes ventajas de del Microsoft Project al ser implementado, los encuestados de acuerdo con la experiencia eligieron cual es la característica más

importante que ven y que ayudaría a mejorar su trabajo en la institución. En los resultados obtenidos tenemos que un 40.54% de los encuestados creen que la mayor ventaja es que ayudaría a la identificación temprana de problemas, así mismo, un 21.62% de los encuestados manifiestan que el software ayudaría en la toma de decisiones.

Tabla 5

Análisis de las características en la implementación de Microsoft Project en el GAD Nangaritza

Factores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Mejoramiento de la programación de manera más eficiente	4	10.81%	10.81%	10.81%
Mayor eficiencia en la asignación de recursos	5	13.51%	13.51%	24.32%
Mejor comunicación y colaboración	5	13.51%	13.51%	37.83%
Identificación temprana de problemas	15	40.54%	40.54%	78.37%
Mejora en la toma de decisiones	8	21.62%	21.62%	100.00%
Total	37	100.00%		

Nota: elaboración mediante JASP-2023.

Por último, para poder conocer sobre la disponibilidad de la implementación de Microsoft Project en el GAD Nangaritza, indago sobre los posibles retos o factores que puedan llegar a impedir la implementación de esta herramienta para el seguimiento de la gestión de los proyectos. En los resultados obtenidos podemos ver que el principal reto que detectan los técnicos la falta de conocimiento para la utilización de la herramienta con un 32.43% de la población encuestada, el 29.73% representa a la falta de disponibilidad de recursos para la adquisición del software, el 18.92% reprenha a la no adaptación del personal a una nueva metodología de seguimiento y por último un 18.92% representa la falta de tiempo para estructuración de la metodología de seguimiento.

Tabla 6

Análisis de los retos para la implementación de Microsoft Project

Factores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No adaptación del personal a la metodología	7	18.92%	18.92%	18.92%
Falta de conocimiento de manejo del software	12	32.43%	32.43%	51.35%

Tabla 6
Análisis de los retos para la implementación de Microsoft Project (continuación)

Factores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No disponibilidad de recursos para la implementación	11	29.73%	29.73%	81.08%
No interés de la administración en la adquisición del software	0	0.00%	0.00%	81.08%
Falta de tiempo para la estructuración de la metodología.	7	18.92%	18.92%	100.00%
Total	37	100.00%		

Nota: elaboración mediante JASP-2023.

4. Discusión

En esta investigación se exponen los diferentes factores que influyen en el incumplimiento de los plazos en las metas de los proyectos, identificando los factores que lo provocan. De los factores más notorios en la fase de asignación, es en el PAC (Plan Anual de Contratación), que es donde previo a su elaboración y aprobación, se considera los recursos a utilizar, presupuesto y periodo del año en que se ejecutan los proyectos. Segundo, la del tiempo, la falta de ajuste en los tiempos y secuencias para la ejecución de las actividades de cada proyecto. Tercero, el seguimiento o acompañamiento, la mala estructuración y organización de las funciones y atribuciones del equipo asesor con el equipo operativo, también desempeña un papel importante en los incumplimientos. Según los estudios hechos por Gutiérrez (2021), la importancia de la identificación de las actividades en las fases del ciclo de vida de un proyecto permitirá establecer un control/monitoreo sobre la factibilidad de este en el cumplimiento de la misión del proyecto.

Por otro lado, en la fase de ejecución, en el seguimiento oportuno, la falla en el monitoreo y seguimiento constante y oportuno para el control de imprevistos. Así mismo la falta de compromiso por parte del equipo técnico así los proyectos de los cuales son parte como equipo operativo o de apoyo, también son factores que no permiten el buen cumplimiento. En los estudios presentado por Petroutsatou (2019). habla sobre cuáles son los factores que provocan que no se lleguen a cumplir las metas en los proyectos, donde las fallas mayormente se presentan en el mal establecimiento de un plan de monitoreo en las fases de vida de un proyecto.

Durante el estudio se logra identificar sobre las técnicas más utilizadas para el control de los plazos en las actividades de los proyectos. Mediante los encuestados del Gobierno

Autónomo Descentralizado del Cantón Nangaritza, estacaron sobre las reuniones semanales de todo el Departamento para la revisión de los avances en la semana, aunque de esto no queda ninguna formalidad sobre el cumplimiento de cada técnico en sus funciones. Por otro lado, otro Departamento, se destacó la entrega de informes sobre el estado de los proyectos, todos estos resultados son manejados mediante el uso de Microsoft Excel. Durante el estudio también se logró identificar que una de las técnicas con mayor éxito es el diagrama de Gantt y el software con mayor éxito empleado es Ms Project, en el cual, mediante investigación de Vila & Capuz (2021) establece la misma relevancia.

Esta investigación determina previo a la revisión literaria, a los resultados de las encuestas y el estudio de los expedientes sobre el éxito del cumplimiento de los proyectos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Nangaritza, que una de opciones más viables, es la implementación de Ms Project para la gestión de proyectos, el cual por su amigable manipulación, permitirá la adaptación de los técnicos a una nueva metodología de control, el cual permitirá supervisar los proyectos a detalle e identificar deficiencias y con ello crear soluciones. Esta posición se ajusta a establecido en los estudios de Segovia (2020), donde establece sobre la eficiencia de esta herramienta para la optimización y eficiencia en el desarrollo de proyectos, en cumplimiento de recursos y tiempo.

Por último, este estudio las características positivas a la implementación de Ms Project y los retos a los cuales se expone la institución. Las características más notables y por la cual crea aceptación y predisposición de parte del equipo es que permitirá la identificación temprana de problemas y mejorara la comunicación y colaboración dentro del equipo de trabajo. Esto coincide con la investigación de Pasache (2022), donde revela que una de las justificaciones por las cuales equipos de trabajo prefieren Ms Project, es porque permite la actuación oportuna ante la aparición de problemas. Por último, los retos a los que se enfrenta, entre los las relevantes son la falta de conocimiento en el manejo del software, ya que el manejo se lo estaba haciendo de una manera más rustica y empírica. Lo dicho, se ajusta a lo que expresa Hatipkarasulu (2020) sobre donde delata que la negación a implementar la herramienta es la falta de falta de capacitación, y lo avezado de las herramientas tradicionales.

5. Conclusiones

- Ms Project es una herramienta que permite optimizar la gestión en el ciclo de vida de un proyecto, con el objetivo de mejorar la coordinación y planificación de las actividades que lo componen dentro del equipo de trabajo involucrado, considerando los recursos y tiempo, con la misión de llevar a buen término.
- El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Nangaritza, está confirmado con cuatro direcciones departamentales, los cuales están involucrados directa o indirectamente dentro de las fases de proyecto como equipo asesor, apoyo u

operativo. Dentro de cada año se elabora ya aprueba mediante la máxima autoridad el Plan Operativo Anual y el Plan Anual de Contratación, en el cual cada año se establecen los proyectos con presupuesto y el funcionario encargado; en el cual el cumplimiento cabal de lo establecido en cuanto al tiempo y los recursos está entre un 50 a 75 %.

- Los funcionarios encargados de los proyectos de GAD Nangaritza identificaron que las causantes de la falta de cumplimiento en los proyectos en la fase de asignación de proyectos del POA a los técnicos son de un 32.43% se vio afectado por fallos en el PAC (Plan Anual de Contratación), por otro lado, en la fase de ejecución el 45.94% en la mala estructuración en la estrategia de seguimiento a los proyectos. Estos resultados concluyen que la mayor deficiencia está en la planificación y monitoreo de los proyectos dentro del equipo técnico.
- Los treinta y siete funcionarios encuestados del GAD Nangaritza consideran un factor importante la elaboración de Plan Anual de Contratación como uno de los principales a subsanar, donde la asignación de los recursos asignados en la planificación no se ha logrado ajustar adecuadamente a las necesidades del proyecto, ya que esto llega a presentar problemas durante la ejecución, llevando a tener que hacer modificaciones o resoluciones de reformas al PAC. Se identifica que con un porcentaje de 72.97% algunas veces de cumple con este parámetro.
- Se identificó cuales son las herramientas dentro de la institución los funcionarios encargados de dar el seguimiento al estado y avance de los proyectos, en lo cual con un porcentaje del 48.65% de la población total utiliza Microsoft Excel que es el formato en el cual maneja el POA el GAD Nangaritza, por otro lado, con el 21.62% utiliza un planificador manual para llevar el control de las actividades con fechas de avance, por último, podemos ver que un 29.73% no utiliza ninguna herramienta para el control de la gestión de los proyectos.
- La implementación de la herramienta Ms Project para la gestión de proyectos es se aprecia como una opción beneficiosa para la institución, permitiendo proporcionar mayor control y supervisión a las actividades en tiempo real. Es así como dentro de las características la mayor ventaja apreciada es con un 40.54% de los encuestados creen que la mayor ventaja es que ayudaría a la identificación temprana de problemas, así mismo, un 21.62% de los encuestados manifiestan que el software ayudaría en la toma de decisiones.
- Por otro lado, es importante considerar que, dentro de las etapas del ciclo de vida de los proyectos, en la etapa de planificación se debe realizar un análisis más profundo sobre la capacidad de cumplir con el establecido considerando antecedentes, el equipo técnico designado y la disponibilidad presupuestaria de acuerdo con el cuatrimestre del año, con el fin de precautelar el proyecto de cualquier riesgo o amenaza que se puedan presentar.

- La correcta evolución de un proyecto en el tiempo está ligado directamente a la gestión eficiente de cada una de las actividades que lo componen en los tiempos establecidos. Para la implementación de estrategias y lograr una buena gestión, está compuesta de herramientas, que permitan llevar la información clara y ordenada para lograr dar con facilidad el seguimiento en tiempo real. El uso de herramientas especializadas para la gestión de proyectos, como lo es Ms Project, a más de ser una inversión para la institución, considerando el costo-beneficio en el tiempo, contribuirá a facilitar las actividades y proyectar los resultados, mejorando la capacitación del equipo técnico, promoviendo la resiliencia a los cambios y saliendo de la zona de confort.
- Por último, existen también otras técnicas que se pueden complementar perfectamente con Ms Project, como es el diagrama de Gantt, que a la hora de la investigación literaria e in-situ. Esto con el objetivo de mejorar los resultados y dar soporte.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias Bibliográficas

Acosta Moya, Á. T. (2022). Liderazgo y motivación: Importancia de la gestión de proyectos. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/44202>.

Álvarez Peña, L., Cardozo Perdomo, D. F., García Garzón, L. A., & Jiménez Monsalve, L. F. (2021). Gestión de Proyectos de la Constructora Experta SAS Mediante el Uso de Herramienta Tecnológica [Bachelor Thesis, Especialización en Gobierno y Gerencia Pública Virtual]. <https://repository.universidadean.edu.co/handle/10882/11394>.

Álvarez Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. <https://www.semanticscholar.org/paper/Clasificaci%C3%B3n-de-las-investigaciones-Alvarez-Risco/feb8d883178e155af48e52bf1b429025582bd8be>.

- Braulio Gonzalo, M., & Ibáñez Forés, V. (2021). Gestión de proyectos con ProjectLibre TM (1.a ed.). Universitat Jaume I. <https://doi.org/10.6035/Sapientia180>
- Cabana, A. (2021). Gestión de proyectos, norma gtc-iso 21500:2013 y PMBOK: una breve revisión de la literatura. *Ingeniare*, 27, 41-53. <https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.27.6618>.
- Cartolin Padilla, L. A., Díaz Gutiérrez, E. J., Paredes Malca, M. A., & Pecho Pérez, H. C. (2018). Factores críticos de éxito en la gestión de proyectos: Aplicación a la construcción de proyectos de minería. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/1583>.
- Gutiérrez, H. C. (2021). Los elementos de investigación. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio. <https://n9.cl/ldcu0>
- Hatipkarasulu, Y. (2020), "Un enfoque conceptual para comparar gráficamente cronogramas de construcción", *Construction Innovación* , vol. 20 N° 1, págs. 43-60. <https://doi.org/10.1108/CI-01-2019-0001>
- Hoang, N. M., & Shrestha, S. (2014, January 1). Project management software and its utilities : case: JIRA and Microsoft Project. <https://www.theseus.fi/handle/10024/83521>
- Hussien, E. A. M., & Jasim, N. A. (2021). BIM-Based tool for analysis earned value indicators: Iraq construction projects as a case study. *Design Engineering*, 130-146. https://www.researchgate.net/publication/352018934_Design_Engineering_BIM_Based_tool_for_analysis_Earned_Value_Indicators_Iraq_Construction_Projects_as_a_Case_Study
- INEC. (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/zamora_chinchipe.pdf
- Llamazares Redondo, F., & Romero Roldán, J. Ramón. (2018). Planificación y control de proyectos con MS Project 2016. Caso práctico. ESIC Editorial. <https://books.google.com.ec/books?id=drZiDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Mazurkiewicz, I. (2018). LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA DESDE UNA PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA. *Negotium*, 14(40), 13. <https://biblat.unam.mx/hevila/NegotiumRevistadecienciasgerenciales/2018/no40/4.pdf>

- Meneses, J. A. (2018). Importancia de la metodología y gestión de proyectos de infraestructura en Colombia <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/items/19d83a30-bf72-4289-83ba-ac92c0628b98>.
- Montero, J. M. C., Gómez, H. E. G., Arocutipá, J. P. F., & Cuadros, M. J. L. (2020). Áreas de conocimiento y fases clave en la gestión de proyectos: consideraciones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 680-692. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559017/29063559017.pdf>
- Pasache Moreno, L. A. (2022). Impacto de la Gestión de Proyectos en la Efectividad, mediante Ms Project: Obra Carretera cruce Cañas Chonza Laguna, Bagua-2021. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/116574>
- Petroutsatou, K. (2019). A proposal of project management practices in public institutions through a comparative analyses of critical path method and critical chain. *International Journal of Construction Management/ the International Journal of Construction Management*, 22(2), 242–251. <https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1619225>
- Quezada Lucio, N. (2021). Metodología de la investigación. España: Marcombo. https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n/AkluzgEACAAJ?hl=es-419
- Segovia Araya, B. L. (2020). Identificación, análisis e integración de diferentes métodos de control de costes para la dirección y gestión de proyectos con la herramienta MS Project. <https://riunet.upv.es/handle/10251/137337>
- Shrestha, K. K., & Shrestha, P. P. (2016). Optimization of Project Schedule Crashing. *Construction Research Congress 2016*, 708-717. <https://doi.org/10.1061/9780784479827.072>
- Son, H., Kim, C., & Cho, Y. K. (2017). Automated Schedule Updates Using As-Built Data and a 4D Building Information Model. *Journal of Management in Engineering*, 33(4). [https://doi.org/10.1061/\(asce\)me.1943-5479.0000528](https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000528)
- Vila Grau, J. L.; Capuz Rizo, S. F. (2021). La gestión ágil de proyectos según los modelos PRINCE2 y el PMBOK. *AEIPRO*. 231-245. <http://hdl.handle.net/10251/180528>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Visionario Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Visionario Digital**.



Indexaciones



