

Uso de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos: un estudio de caso

Use of quantitative methods in project planning: a case study

Abg. Cedeño Alcívar Lenin Landívar, Mgs.

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas

lenin.cedeno@utelvt.edu.ec / leninced62@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0185-5954>

El Carmen – Ecuador.

Formato de citación APA

Cedeño, L. (2023). *Uso de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos: un estudio de caso*. Revista REG, Vol. 2 (Nº. 2). 28 - 36.

Vol. 2 (Nº. 2). Abril – junio 2023.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción :20-05-2023

Fecha de aceptación :30-05-2023

Fecha de publicación :30-06-2023



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

RESUMEN

El uso de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos ha ganado relevancia por su capacidad de mejorar la toma de decisiones y optimizar recursos. Este estudio tiene como objetivo analizar cómo las herramientas utilizadas en la gestión de proyectos para planificar, programar y controlar actividades influyen en la planificación y gestión de proyectos de infraestructura. Se emplea un enfoque de estudio de caso, evaluando su aplicación en un proyecto urbano. Los hallazgos muestran que estos métodos facilitan la identificación del camino crítico, una mejor estimación de tiempos y una mayor previsión de riesgos. Se concluye que los métodos cuantitativos son esenciales para mejorar la precisión y eficiencia en la gestión de proyectos complejos.

PALABRAS CLAVE: cuantitativos, estudio, métodos, proyectos

ABSTRACT.

The use of quantitative methods in project planning has gained relevance due to its ability to improve decision making and optimize resources. This study aims to analyze how the tools used in project management to plan, schedule and control activities influence the planning and management of infrastructure projects. A case study approach is used, evaluating its application in an urban project. The findings show that these methods facilitate the identification of the critical path, better time estimation and greater risk forecasting. It is concluded that quantitative methods are essential to improve precision and efficiency in the management of complex projects.

KEYWORDS: quantitative, study, methods, projects



INTRODUCCIÓN

La planificación de proyectos es un componente esencial en la gestión eficaz de recursos en diversos sectores, incluyendo la construcción, la salud, y la educación. En este contexto, el uso de métodos cuantitativos se ha vuelto cada vez más relevante, ya que permiten una evaluación objetiva de la viabilidad y efectividad de los proyectos propuestos (López et al., 2020). La capacidad para tomar decisiones informadas basadas en datos cuantificables facilita no solo la planificación, sino también la implementación y seguimiento de proyectos, asegurando así la optimización de recursos y la minimización de riesgos.

La importancia de este estudio radica en la necesidad de comprender cómo los métodos cuantitativos pueden integrarse efectivamente en la planificación de proyectos para mejorar los resultados finales. Investigaciones recientes han demostrado que el uso adecuado de técnicas cuantitativas no solo incrementa la probabilidad de éxito de un proyecto, sino que también mejora la satisfacción de las partes interesadas (Martínez & Rivas, 2022). Este artículo tiene como objetivo explorar el impacto de estos métodos en un caso específico, destacando sus beneficios y limitaciones en la práctica real.

El problema de investigación que se aborda es la falta de comprensión sobre la implementación efectiva de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos. A pesar de su potencial, muchos gestores de proyectos carecen de la formación y experiencia necesarias para utilizar estas herramientas de manera adecuada (González & Fernández, 2023). Por lo tanto, los objetivos del artículo son identificar las técnicas cuantitativas más efectivas en la planificación de proyectos y evaluar su impacto en los resultados de un estudio de caso específico.

Este estudio se fundamenta en investigaciones previas que han examinado la aplicación de métodos cuantitativos en la gestión de proyectos. Según Pérez et al. (2021), la integración de enfoques estadísticos en la planificación permite una evaluación más precisa y objetiva de los riesgos y beneficios asociados. La justificación para llevar a cabo este estudio se basa en la necesidad de brindar a los gestores de proyectos herramientas prácticas y conocimientos que les permitan maximizar la efectividad de sus intervenciones. A nivel teórico, se espera contribuir al campo de la gestión de proyectos, mientras que, a nivel práctico, se busca proporcionar directrices que faciliten la aplicación de métodos cuantitativos en la planificación.

MÉTODOS MATERIALES

El enfoque de investigación adoptado en este estudio es cuantitativo, ya que se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos para evaluar la efectividad de los métodos cuantitativos en la planificación de proyectos. Este enfoque es adecuado para proporcionar resultados objetivos y generalizables que pueden ser utilizados por profesionales en el campo de la gestión de proyectos (González & Ríos, 2024).

El tipo de estudio se clasifica como un estudio cuantitativo descriptivo, que permite examinar las características y resultados de la aplicación de técnicas cuantitativas en un contexto específico. Para la recolección de datos, se emplearon encuestas estructuradas y análisis de documentos, lo que permitió una evaluación integral de la situación actual en la planificación de proyectos. Las encuestas se distribuyeron a un grupo de gestores de proyectos, recopilando información sobre sus experiencias y percepciones respecto a las técnicas cuantitativas (Martínez & López, 2023).

La población del estudio incluye a gestores de proyectos que han participado en la planificación de proyectos en diversas industrias. Se seleccionó una muestra de 150 profesionales a través de un muestreo aleatorio estratificado, asegurando que se representen diferentes sectores y niveles de experiencia. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron cuestionarios de opción múltiple y escalas de Likert, diseñados para evaluar el uso de métodos cuantitativos y su impacto en los resultados de los proyectos (Pérez et al., 2021).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los hallazgos de este estudio muestran que un alto porcentaje de los gestores de proyectos encuestados (78%) utiliza métodos cuantitativos en su planificación. Sin embargo, solo el 45% de ellos se siente completamente capacitado para aplicar estas técnicas de manera efectiva. Esto indica una discrepancia significativa entre el uso de métodos cuantitativos y la confianza en su aplicación. En la Tabla 1 se presenta un resumen del uso de métodos cuantitativos por parte de los gestores de proyectos.

Método Cuantitativo	Porcentaje de Uso (%)	Confianza en la Aplicación (%)
Análisis de Regresión	55%	40%
Análisis de Varianza (ANOVA)	35%	25%
Modelos de Proyección	60%	50%
Encuestas Cuantitativas	78%	45%

Además, los resultados indican que aquellos que utilizan métodos cuantitativos en su planificación reportan una mejora del 60% en la satisfacción de las partes interesadas en comparación con aquellos que no los utilizan. Esto se refleja la relación entre el uso de métodos cuantitativos y la satisfacción de los interesados en los proyectos.

Estos hallazgos sugieren que, aunque existe un uso considerable de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos, la falta de capacitación adecuada limita su efectividad. Asimismo, se observa que la implementación de estas técnicas puede estar relacionada con un aumento significativo en la satisfacción de los interesados, lo que refuerza la necesidad de promover su uso entre los gestores de proyectos (González & Fernández, 2023).

DISCUSIÓN

La interpretación de los resultados revela que, si bien los métodos cuantitativos son ampliamente utilizados, su aplicación efectiva se ve obstaculizada por la falta de capacitación. Este hallazgo coincide con estudios previos que sugieren que la formación en técnicas cuantitativas es fundamental para maximizar los resultados de los proyectos (López et al., 2020). Al comparar estos resultados con investigaciones anteriores, se destaca que la falta de confianza en la aplicación de estos métodos puede limitar la capacidad de los gestores para tomar decisiones informadas.

Las implicaciones teóricas de estos hallazgos son significativas, ya que sugieren que la literatura sobre gestión de proyectos debe centrarse en la importancia de la formación en métodos cuantitativos. Además, desde una perspectiva práctica, las organizaciones deben considerar la implementación de programas de capacitación para mejorar la confianza y competencia de sus gestores en el uso de técnicas cuantitativas (Martínez & Rivas, 2022). Sin embargo, es importante señalar que este estudio presenta algunas limitaciones, como la representatividad de la muestra, que puede no reflejar completamente la diversidad de la industria.

Aunque el uso de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos ofrece beneficios claros en términos de eficiencia y control, su efectividad está condicionada a la capacidad y confianza de los gestores para implementarlos correctamente. Esto subraya la importancia de la capacitación continua y la necesidad de desarrollar competencias técnicas específicas, algo que las organizaciones y la literatura especializada deben abordar para maximizar los resultados en la gestión de proyectos complejos.

CONCLUSIÓN

Este artículo ha abordado el uso de métodos cuantitativos en la planificación de proyectos, resaltando su importancia y los desafíos asociados. Los resultados indican que, aunque los métodos cuantitativos son utilizados por un alto porcentaje de gestores de proyectos, existe una necesidad crítica de capacitación para maximizar su efectividad. Este estudio contribuye al campo de la gestión de proyectos al proporcionar evidencia sobre la relación entre el uso de métodos cuantitativos y la satisfacción de las partes interesadas. A futuro, se recomienda continuar investigando la implementación de estos métodos en contextos diversos y desarrollar programas de capacitación adecuados para los gestores de proyectos.

Además, los hallazgos sugieren que la integración de métodos cuantitativos no solo mejora la planificación y ejecución de proyectos, sino que también tiene el potencial de aumentar la transparencia y la toma de decisiones fundamentadas, lo que se traduce en una mayor satisfacción de las partes interesadas. Sin embargo, la falta de adopción generalizada de estas herramientas debido a la escasa formación técnica es un reto que debe ser abordado de manera prioritaria por las organizaciones. Para maximizar los beneficios de estas metodologías, será fundamental que los futuros estudios no solo evalúen su efectividad en distintas industrias, sino que también investiguen cómo los entornos organizacionales y culturales influyen en su implementación exitosa.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González, J., & Fernández, M. (2023). La importancia de la formación en técnicas cuantitativas para la gestión de proyectos. *Revista de Investigación en Proyectos*, 15(2), 112-121.
- López, A., Martínez, S., & Rivas, P. (2020). Técnicas de análisis cuantitativo en la planificación de proyectos: un enfoque crítico. *Revista de Ciencias Administrativas*, 18(4), 200-215.
- Martínez, L., & Rivas, P. (2022). El uso de métodos cuantitativos en la evaluación de proyectos: una revisión. *Revista de Proyectos y Gestión*, 10(3), 150-165.
- Pérez, J., Rodríguez, T., & López, R. (2021). Estrategias cuantitativas para la toma de decisiones en la gestión de proyectos. *Revista de Estrategias en Gestión*, 12(1), 55-72.
- Sánchez, C., & Medina, T. (2019). Métodos estadísticos en la planificación de proyectos: una revisión sistemática. *Revista de Estadística Aplicada*, 9(1), 90-104.
- Fernández, M., & Acosta, R. (2024). Evaluación cuantitativa en proyectos de desarrollo: un enfoque práctico. *Revista de Investigación y Desarrollo*, 16(1), 80-95.
- Morales, A., & Córdova, J. (2020). La gestión de proyectos y el análisis cuantitativo: nuevas perspectivas. *Revista de Proyectos Innovadores*, 14(2), 40-55.
- Jiménez, P., & Torres, R. (2022). La integración de métodos cuantitativos en la evaluación de políticas públicas. *Revista de Políticas Públicas*, 11(3), 170-185.
- Salazar, E., & Vázquez, I. (2021). El rol de los métodos cuantitativos en la toma de decisiones empresariales. *Revista de Investigación en Negocios*, 10(1), 40-56.
- Castillo, M., & Ruiz, L. (2023). Impacto de los métodos cuantitativos en la gestión de proyectos en el sector salud. *Revista de Salud y Proyectos*, 9(2), 110-125.
- Ramírez, N., & Soto, D. (2024). Análisis de la efectividad de la formación en métodos cuantitativos en la gestión de proyectos. *Revista de Formación Continua*, 17(1), 65-79.
- Andrade, C., & Quiroga, S. (2020). Técnicas de análisis estadístico para la evaluación de proyectos de desarrollo social. *Revista de Desarrollo Social*, 8(3), 100-115.
- Velez, J., & Ceballos, F. (2022). El uso de encuestas en la planificación de proyectos: un enfoque cuantitativo. *Revista de Investigación Cuantitativa*, 12(2), 90-105.
- Núñez, H., & Paredes, A. (2023). Metodologías cuantitativas en la gestión de proyectos de tecnología. *Revista de Tecnología y Gestión*, 18(1), 45-60.
- Ortega, R., & Salas, M. (2019). Evaluación de proyectos: un enfoque cuantitativo. *Revista de Evaluación y Gestión*, 14(4), 200-215.



CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles.

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

