



Análisis de las metodologías y herramientas para la gestión de proyectos en Colombia: revisión bibliográfica

Alexandra Albarracín Estepa
Lizeth Angelica Reyes Sepúlveda
Mishel Dayanna Cano Urrego

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Rectoría Virtual
Programa Especialización en Gerencia de Proyectos
Octubre de 2025

Análisis de las metodologías y herramientas para la gestión de proyectos en Colombia: revisión
bibliográfica

Alexandra Albarracín Estepa
Lizeth Angélica Reyes Sepúlveda
Mishel Dayanna Cano Urrego

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de
Proyectos

Proyecto Nodo

Asesora
Doris Amanda Rosero García
Microbióloga, M.Sc., PhD.
Posdoctorado en Microbiología Ambiental

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Rectoría Virtual
Programa Especialización en Gerencia de Proyectos
Septiembre de 2025

Contenido

	Pág.
Lista de Tablas	5
Resumen.....	6
Abstract	7
Introducción	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1 Descripción del problema	9
1.2 La pregunta de investigación	10
1.3 Los objetivos de investigación.....	10
1.3.1 Objetivo general.....	10
1.3.2 Objetivos específicos	10
1.4 Justificación de la investigación	11
2 MARCO DE REFERENCIA.....	11
2.1 Marco de Antecedentes.....	11
2.2 Marco Teórico.....	12
2.2.1 Metodologías de gestión de proyectos	12
2.2.2 Herramientas digitales para la gestión de proyectos.....	13
2.2.3 Gestión de proyectos en el contexto colombiano	13
2.2.4 Relación entre metodologías y herramientas digitales.....	13
2.3 Marco normativo.....	14
3 METODOLOGÍA.....	15
3.1 Enfoque y alcance de la investigación	15
3.2 Población y muestra.....	15
3.2.1 Definición de la población	15
3.2.2 Cálculo y selección de la muestra.....	15
3.3 Instrumento	16
3.4 Descripción de procedimientos.....	16
3.4.1 Aplicación del procedimiento	16
3.4.2 Codificación de la información.....	17
3.5 Análisis de información	17

3.6	Consideraciones éticas	18
3.6.1	Análisis de consideraciones éticas	18
3.6.2	Instrumentos de aceptación y autorización	18
4	RESULTADOS	19
5	DISCUSIÓN	24
6	CONCLUSIONES.....	25
7	RECOMENDACIONES	26
	Referencias.....	27

Lista de Tablas

Tabla 1: Metodologías y Herramientas Identificadas en la Revisión Bibliográfica	19
---	----

Resumen

El presente estudio estableció como objetivo central realizar un análisis que permitiera evaluar las ventajas, limitaciones, sectores de aplicación y contribuciones de las principales metodologías y herramientas utilizadas en la gestión de proyectos en Colombia. Se realizó una búsqueda de literatura en Google Académico y ProQuest, así como en repositorios institucionales de Uniminuto, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad del Valle, Universidad del Rosario y Universidad de Antioquia. Además, se realizaron búsquedas en las bases de datos Scopus y Dialnet. Se buscaron publicaciones publicadas en los últimos 10 años y se excluyeron los artículos de revisión y las publicaciones sin relación directa con la gestión de proyectos en el contexto colombiano. Los resultados mostraron que en Colombia la gestión de proyectos se caracteriza por la coexistencia de metodologías tradicionales, ágiles e híbridas, cuya aplicación depende del sector y del tipo de organización. El PMBOK, ISO 31000, ITIL y el Marco Lógico son predominantes en sectores como el de la construcción, el de los hidrocarburos, el de la infraestructura y el de las entidades públicas, garantizando la estandarización, el control de riesgos y el cumplimiento normativo. Por otro lado, Scrum y Kanban son las metodologías más utilizadas en áreas como la tecnología, el emprendimiento, los servicios ambientales y la publicidad, y facilitan la flexibilidad y el trabajo colaborativo. Asimismo, se identificaron enfoques híbridos, como la integración de PMI con Scrum, que buscan equilibrar la rigurosidad de los marcos tradicionales con la adaptabilidad de los marcos ágiles. En cuanto a herramientas, destacan el uso de Microsoft Project y Primavera para cronogramas y control de recursos, y de Jira, Trello y Asana para la gestión ágil de tareas. Esta investigación muestra la importancia de contar con un documento que consigne información para seleccionar la metodología o herramienta más adecuada para la gestión de proyectos.

Palabras clave: Gestión de proyectos, metodologías ágiles, metodologías tradicionales, herramientas digitales, innovación.

Abstract

This study aimed to analyze and evaluate the advantages, limitations, sectors of application, and contributions of the primary methodologies and tools used in project management in Colombia. A literature search was conducted in Google Scholar and ProQuest, as well as institutional repositories of Uniminuto, the National University of Colombia, the University of the Andes, the University of Valle, the University of Rosario, and the University of Antioquia. In addition, searches were conducted in the Scopus and Dialnet databases. Publications from the last 10 years were searched, and review articles and publications not directly related to project management in the Colombian context were excluded. The results showed that in Colombia, project management is characterized by the coexistence of traditional, agile, and hybrid methodologies, whose application depends on the sector and type of organization. PMBOK, ISO 31000, ITIL, and the Logical Framework are prevalent across industries such as construction, hydrocarbons, infrastructure, and public entities, ensuring standardization, risk management, and regulatory compliance. On the other hand, Scrum and Kanban are the most widely used methodologies across technology, entrepreneurship, environmental services, and advertising, facilitating flexibility and collaboration. Likewise, hybrid approaches were identified, such as integrating PMI with Scrum, which seeks to balance the rigor of traditional frameworks with the adaptability of agile frameworks. In terms of tools, Microsoft Project and Primavera for scheduling and resource allocation, and Jira, Trello, and Asana for agile task management stand out. This research shows the importance of having a document that records information for selecting the most appropriate methodology or tool for project management.

Keywords: Project management, agile methodologies, traditional methodologies, digital tools, innovation.

Introducción

En el marco del contexto colombiano, la gestión de proyectos se ha ido consolidado como un eje primordial para el desarrollo tecnológico, social y económico del país, donde la planeación estratégica y el control de recursos se ha ido convirtiendo en un pilar fundamental para mantener la competitividad frente a los desafíos de entornos cada vez más dinámicos y exigentes como a los que se enfrentan las organizaciones hoy en día (García Morales & Castañeda, 2022). De este modo, en un entorno caracterizado por esa complejidad institucional y la transformación digital, los profesionales enfrentan el reto de elegir metodologías y herramientas, entendiendo las metodologías como marcos de trabajo que guían la dirección, planificación y control de los proyectos (PMI, 2021) mientras que las herramientas corresponden a los recursos tecnológicos y técnicos que facilitan la gestión de la información, la comunicación y el seguimiento de las actividades (Kerzner, 2022) que respondan a las necesidades específicas de cada proyecto, lo que ha llevado a que se adopten enfoques estandarizados sin evaluar su

Ante esta situación, se plantea la necesidad de buscar qué metodologías y herramientas reporta la literatura científica para la gestión de proyectos, distinguiendo según su uso en los diferentes sectores. En este sentido, la revisión bibliográfica actúa como un medio para sistematizar el conocimiento existente y evidenciar las brechas que aún persisten en la práctica profesional, al identificar tanto las tendencias más utilizadas como las áreas poco exploradas o emergentes. Asimismo, autores como (Dwivedi et al., 2021) destacan la pertinencia de estas investigaciones descriptivas y de revisión, dado que este tipo de estudios contribuyen al desarrollo del conocimiento aplicado y fortalecen la toma de decisiones en la disciplina. De ahí la importancia de llevar a cabo un estudio que además de su valor académico, sirva de insumo para investigaciones posteriores.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el tipo de metodologías y herramientas de gestión de proyectos que integran las instituciones y empresas para el cumplimiento de sus indicadores. Para alcanzar este propósito, se empleó una metodología de tipo cualitativo con enfoque exploratorio, a través de una revisión bibliográfica de fuentes académicas y científicas publicadas entre 2014 y 2024. Este procedimiento permitió recopilar, clasificar y analizar estudios relacionados con la aplicación de metodologías y herramientas de gestión de proyectos en Colombia, identificando sus principales tendencias, enfoques y escenarios de uso.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La gestión de proyectos cuenta de una amplia variedad de metodologías tradicionales, ágiles e híbridas y herramientas digitales que apoyan su planificación, ejecución y control. Sin embargo, existe un problema recurrente debido a que muchos profesionales aplican estas metodologías sin considerar la naturaleza, complejidad ni contexto de los proyectos, ni evaluar previamente su pertinencia y necesidad, lo cual genera sobrecostos, retrasos en los cronogramas establecidos y el no cumplimiento de los objetivos planteados. En Colombia, investigaciones sobre madurez en gestión de proyectos en el sector público han demostrado que la falta de criterios metodológicos adecuados está asociada a deficiencias en el cumplimiento del alcance, tiempo y costo, generando impactos negativos en el desempeño institucional (Orjuela Díaz, 2021).

Este problema ocurre en entornos organizacionales, educativos y profesionales donde los proyectos enfrentan panoramas dinámicos y competitivos. En estos escenarios, la ausencia de criterios claros para elegir herramientas adecuadas afecta no solo a las organizaciones que pierden recursos y reputación, sino también a los equipos de trabajo y a los futuros profesionales que se están formando en gestión de proyectos. (Erazo Pérez, & Ortiz Miranda, 2017) señalan que, en las organizaciones públicas colombianas, el uso mecánico de metodologías ágiles sin análisis previo de su aplicabilidad perpetúa prácticas poco efectivas y limita el desarrollo de competencias gerenciales.

Abordar este problema en esta investigación, es clave debido a que la gestión de proyectos es una competencia transversal en organizaciones públicas y privadas y si no se analizan las correctamente las metodologías y herramientas disponibles, los profesionales seguirán aplicando enfoques obsoletos o inadecuados. En este sentido, (Ramírez Ramírez, 2019), desde la Pontificia Universidad Javeriana, destaca que la elección incorrecta de metodologías constituye una de las principales causas de fracaso en proyectos, incluso cuando se dispone de equipos competentes.

Por otra parte, la existencia de este problema también se evidencia en estudios recientes. (Hernández-Ballesteros, & Sansón-Rosas, 2021) documentaron cómo la aplicación de metodologías ágiles en la reactivación del sector hotelero en Colombia, tras la crisis del COVID-19, permitió mejorar la adaptabilidad de los proyectos, pero también evidenció limitaciones cuando no se ajustaron a las características específicas del entorno. Asimismo, (Serrador, & Pinto, 2015) demostraron que el uso inadecuado de herramientas tecnológicas afecta negativamente la productividad de los equipos y el cumplimiento de los objetivos. Por su parte, el (PMI, 2021) advierte que gran parte de los proyectos fracasan por la selección errónea de metodologías.

A pesar del potencial de las metodologías y herramientas para contribuir al rendimiento de los resultados en las organizaciones, existe una limitada producción de estudios comparativos que analicen de forma rigurosa su efectividad en el contexto colombiano. La información disponible suele estar dispersa y centrada en experiencias puntuales, sin ofrecer una visión integral que oriente la selección estratégica de enfoques y herramientas según el tipo, la complejidad y el entorno de los proyectos (Rueda Urrea, 2023). Por ello, se hace necesario realizar un análisis comparativo basado en una revisión bibliográfica, que permita evaluar de manera oportuna las ventajas, limitaciones, ámbitos de aplicación y contribuciones de las principales metodologías y herramientas utilizadas en la gestión de proyectos en Colombia. Este documento busca generar evidencia que sirva de soporte para orientar a profesionales, organizaciones, privadas, gubernamentales e instituciones educativas en la selección de recursos que promuevan una gestión de proyectos más efectiva, coherente y alineada con las demandas actuales.

1.2 La pregunta de investigación

¿Qué metodologías y herramientas reporta la literatura científica para la gestión de proyectos en Colombia, distinguiendo su uso según los diferentes sectores?

1.3 Los objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar las principales metodologías y herramientas utilizadas para la gestión de proyectos en Colombia, a través de una revisión bibliográfica de publicaciones entre 2014 y 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar las metodologías de gestión de proyectos más aplicadas, identificando sus enfoques, características y utilidad en los diferentes contextos organizacionales.

Clasificar las herramientas digitales más empleadas en la gestión de proyectos, según su funcionalidad y el sector de aplicación

1.4 Justificación de la investigación

El desarrollo de esta investigación se basará en otorgar valor académico al ser un ejercicio de aplicación de los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación de la presente especialización, fortalecimiento competencias como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la toma de decisiones, con el fin de proponer alternativas viables en el sector de la gerencia de proyectos. Asimismo, tener un referente para futuras investigaciones enfocadas en el desarrollo de metodologías y herramientas para la gestión de proyectos, desde una perspectiva práctica, la revisión bibliográfica propuesta para esta investigación será basada en bibliografía académica confiable la cual es útil para profesionales, empresas e instituciones educativas que requieren información actualizada para mejorar sus procesos de gestión.

A su vez, esta investigación pretende generar aportes que puedan ser replicables en otros escenarios, para la transferencia de conocimiento y buenas prácticas. Por otro lado, responde al cumplimiento de la misión institucional de UNIMINUTO con el desarrollo social, al promover la formación de profesionales con pensamiento crítico y capaces de liderar proyectos que respondan a las necesidades económicas y sociales del país. Este documento no solo cumple con un requisito académico, sino que enmarca una oportunidad para generar conocimiento aplicado de forma pertinente y significativa en el campo de la gerencia de proyectos y la toma de decisiones documentadas en el área de las metodologías y herramientas para el direccionamiento estratégico de proyectos.

2 MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco de Antecedentes

La gestión de proyectos en Colombia ha comenzado a incorporar metodologías ágiles, especialmente en contextos que requieren soluciones a medida y eficiencia en el uso de recursos. (Erazo Pérez, & Ortiz Miranda, 2017), tras revisar 19 publicaciones sobre metodologías ágiles y gestión de proyectos, afirman que **“las metodologías ágiles están especialmente orientadas a proyectos que necesitan soluciones a medida, con una elevada simplificación en términos de tiempo y recursos, sin dejar de lado el aseguramiento de la calidad del producto”** (p. 75). Además, señalan que estas metodologías **“se centran en el factor humano y el producto software; es decir, le dan mayor importancia al equipo de desarrollo, a la colaboración del cliente y al desarrollo incremental del software con iteraciones cortas (en tiempo)”** (p. 75). Estas evidencias muestran que el enfoque ágil prioriza tanto la colaboración y el trabajo en equipo

como la mejora continua del producto, aspectos fundamentales para la efectividad y calidad en la ejecución de proyectos en entornos dinámicos.

No obstante, a pesar de estos avances en la adopción de metodologías ágiles, la eficiencia en la ejecución de proyectos en Colombia continúa presentando retos significativos, incluso cuando se dispone de conocimientos y certificaciones en marcos de referencia como ISO 21500, PMI y PRINCE2. (Moreno Moreno & Ramírez, 2019), tras una revisión bibliográfica de 10 estudios, afirman que **“la principal finalidad de la metodología de gestión de proyectos es conceder la capacidad de estandarizar, estructurar y organizar los procedimientos a la hora de ejecutar cualquier conjunto de actividad o proyectos. De esta manera se logra homogenizar los lenguajes y procedimientos, que permiten a su vez una realimentación y hacer mejoras futuras”** (p. 28), esto evidencia cómo la estandarización metodológica contribuye a mejorar la eficiencia y efectividad en la ejecución de proyectos en la industria colombiana, aunque aún persistan desafíos en su implementación práctica.

En esta misma línea, (Moreno Hurtado, 2024), tras analizar 20 documentos entre normativas, artículos científicos y reportes institucionales, concluyen que **“la elección de la gobernanza del sistema de GDP no debe ser vista como una decisión unilateral y/o superficial, sino como una estrategia de trabajo que requiere de la comprensión profunda de los objetivos del proyecto y las características del entorno del mismo”** (p. 9493). Este planteamiento evidencia la importancia de vincular la gestión de proyectos con la realidad empresarial y sectorial del país, garantizando mayor pertinencia y capacidad de respuesta frente a los entornos cambiantes.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Metodologías de gestión de proyectos

Las metodologías de gestión de proyectos constituyen marcos de trabajo estructurados que orientan la planificación, ejecución y control de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos de un proyecto. Estas metodologías establecen fases, procesos, roles y entregables estandarizados, con el fin de garantizar el uso eficiente de los recursos y la reducción de riesgos. Según Kerzner, las metodologías de gestión de proyectos proporcionan una estructura repetible que ayuda a las organizaciones a ejecutar proyectos de manera consistente, controlada y predecible (Kerzner, 2022). En Colombia, han sido ampliamente aplicadas metodologías tradicionales como PMI/PMBOK, que siguen un enfoque secuencial o predictivo; metodologías ágiles como Scrum y Kanban, que trabajan de manera iterativa e incremental; y enfoques híbridos, que combinan elementos de ambos para adaptarse a las condiciones de cada proyecto.

2.2.2 Herramientas digitales para la gestión de proyectos

Las herramientas digitales de gestión de proyectos son plataformas tecnológicas que permiten planificar actividades, asignar recursos, supervisar cronogramas y facilitar la comunicación entre los equipos de trabajo. Estas aplicaciones centralizan la información, automatizan procesos y proporcionan indicadores en tiempo real que favorecen la toma de decisiones. Según Rueda Urrea, el uso de herramientas digitales como Microsoft Project, Jira y Asana facilita la colaboración en línea, mejora la trazabilidad de la información y contribuye al cumplimiento de los cronogramas establecidos (Rueda Urrea, 2023). En Colombia, su adopción ha crecido de manera acelerada en sectores como la ingeniería, la tecnología, la educación y los servicios, fortaleciendo las capacidades de planificación y seguimiento de las organizaciones.

2.2.3 Gestión de proyectos en el contexto colombiano

La gestión de proyectos en el contexto colombiano puede entenderse como un campo de práctica y conocimiento que articula procesos, metodologías y herramientas orientadas a la planificación, ejecución y control de iniciativas que buscan generar valor público y privado. Esta disciplina se ha posicionado progresivamente como una competencia esencial para el desarrollo organizacional, en tanto permite estructurar objetivos, optimizar recursos y minimizar riesgos en entornos caracterizados por su dinamismo y complejidad. De acuerdo con el Project Management Institute, la gestión de proyectos consiste en la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con sus requisitos (PMI, 2021). En Colombia, la adopción de marcos de referencia internacionales como PMI/PMBOK y PRINCE2, junto con la incorporación de metodologías ágiles como Scrum, evidencia un proceso de institucionalización y estandarización de la disciplina, promovido tanto por organizaciones públicas y privadas como por instituciones académicas. Este proceso ha contribuido a consolidar una cultura de gestión orientada a resultados, en la que la planificación estratégica y el aseguramiento de la calidad se reconocen como pilares para la competitividad y sostenibilidad de los proyectos.

2.2.4 Relación entre metodologías y herramientas digitales

Las metodologías y las herramientas digitales de gestión de proyectos mantienen una relación de complementariedad, en la medida en que las primeras proporcionan la estructura conceptual, las fases y los procesos a ejecutar, mientras que las segundas operativizan dichos lineamientos mediante funcionalidades tecnológicas. Esta articulación posibilita integrar la planificación estratégica con el seguimiento operativo, favoreciendo la trazabilidad de los procesos y la optimización de los recursos. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), indican que el uso de

marcos metodológicos claros y herramientas tecnológicas apropiadas favorece la toma de decisiones fundamentadas y la gestión eficiente de los recursos disponibles. En este sentido, la convergencia entre metodologías y herramientas digitales se ha convertido en un elemento indispensable para garantizar la eficacia, la sostenibilidad y la calidad de los proyectos desarrollados en el contexto colombiano.

2.3 Marco normativo

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), adoptado por el Decreto 1499 de 2017, establece un marco para la gestión y desempeño institucional en Colombia que articula sistemas y procesos para mejorar la calidad, transparencia y eficiencia en la administración pública. (Función Pública de Colombia, 2017)

La Metodología General Ajustada (MGA) promulgada por el Departamento Nacional de Planeación ofrece directrices para la formulación, evaluación y gestión de proyectos públicos en Colombia, adaptando normas internacionales al contexto nacional (DNP, 2023)

La Norma Técnica Sectorial Colombiana GTC-ISO 21500:2013 promueve la estandarización de buenas prácticas internacionales en gestión de proyectos, impulsando la capacitación y aplicación ética dentro de las organizaciones colombianas (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2017)

El Decreto 2104 de 2023 afina los procesos para la formulación y registro de proyectos dentro del Banco de Proyectos de Inversión Pública, garantizando coherencia y transparencia en las políticas públicas (Gobierno de Colombia., 2023)

La Guía para la Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información (G19.GTI) delimita el marco normativo para proyectos TI en las entidades públicas colombianas, alineándose con la política nacional de gobierno digital (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2023)

3 METODOLOGÍA

3.1 Enfoque y alcance de la investigación

La investigación se realizó a través de un enfoque cualitativo con una revisión bibliográfica en donde se recopilaron casos de estudio en entidades privadas y gubernamentales, y documentos científicos relacionados con la aplicación de metodologías y herramientas en Colombia para la gestión de proyectos.

Por otra parte, el alcance de la investigación es exploratorio-descriptivo en virtud de que los estudios exploratorios permiten obtener una visión general de un fenómeno poco estudiado y sirven de base para investigaciones posteriores, mientras que los estudios descriptivos buscan precisar cómo es y cómo se manifiesta dicho fenómeno (Sampieri et al., 2014).

3.2 Población y muestra

3.2.1 Definición de la población

Toda la bibliografía relacionada con metodologías y herramientas en la gestión de proyectos, disponible en el navegador Google académico, así como trabajos de grados y tesis alojados en los repositorios institucionales de Uniminuto, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad del Valle, Universidad del Rosario y Universidad de Antioquia. Además, bases de datos académicas de alto impacto como Scopus, Dialnet y ProQuest (revistas indexadas y libros especializados), de igual forma, normativas y lineamientos gubernamentales (Departamento Nacional de Planeación). La población objeto de estudio es de carácter heterogéneo en términos de alcance y origen con especial énfasis en publicaciones realizadas durante los últimos diez años, a fin de garantizar la pertinencia, actualidad y relevancia del corpus analizado.

3.2.2 Cálculo y selección de la muestra

Se adoptó un muestreo no probabilístico por criterios, debido a que los documentos fueron seleccionados por su idoneidad frente al objeto de estudio. El tamaño de la muestra fue determinado por el criterio de saturación teórica y para efectos de esta investigación, se definió un mínimo de 30 documentos como referencia para garantizar la validez y confiabilidad de los hallazgos.

Criterios de inclusión:

- Abarcan de forma explícita o significativamente las metodologías y herramientas aplicadas a la gestión de los proyectos. Publicaciones de los últimos 10 años (2014 en adelante).
- Proviene de fuentes académicas confiables: tesis, trabajos de grado/posgrado, monografías, artículos científicos de revistas indexadas, libros académicos, capítulos de libros o centros de investigación.
- Acceso al texto completo (URI o DOI, según corresponda, dentro de bases de datos, repositorios institucionales o bibliotecas digitales).

Criterios de exclusión:

- Artículos de revisión que recopilen otra información del tema de estudio.
- Publicaciones provenientes de otros países que no presentaran relación directa con la gestión de proyectos en el contexto colombiano.
- Publicaciones que no corresponden al período de análisis establecido.
- Bibliografía donde sólo se aborden las metodologías y herramientas sin aplicación a la gestión de proyectos.

3.3 Instrumento

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó la revisión de literatura, según (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018) la revisión de literatura consiste en el análisis sistemático de documentos previamente publicados, que permite al investigador fundamentar teóricamente su estudio y contextualizarlo dentro del conocimiento existente.(Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

3.4 Descripción de procedimientos

3.4.1 Aplicación del procedimiento

Para la búsqueda de la información primeramente se utilizaron las palabras clave en el buscador Google Académico: metodologías de gestión de proyectos en Colombia, herramientas digitales para gestión de proyectos, PMI, Prince2, Scrum, MS Project, Jira, Asana.

Plataformas y repositorios consultados: Repositorio Uniminuto (gestión de proyectos, metodologías de dirección, herramientas digitales), Repositorio Universidad Nacional de Colombia (Scrum, PMI, gestión de proyectos), Repositorio Universidad de los Andes (Prince2, herramientas colaborativas), Repositorio Universidad del Valle (gestión de proyectos en Colombia), Scopus (project management methodologies, project management tools), ProQuest (project management in Colombia, agile methodologies, hybrid methodologies) y Dialnet (gestión de proyectos, metodologías ágiles).

Seguidamente, se seleccionaron los documentos que cumplían con los criterios de inclusión definidos previamente y se descartaron aquellos que no resultaron pertinentes y teniendo en cuenta los criterios de exclusión. Posteriormente, la información obtenida se organizó en una tabla de revisión bibliográfica, con el fin de sistematizar los datos y facilitar el análisis comparativo entre las distintas fuentes.

3.4.2 Codificación de la información

Para cada fuente investigada, se asignó la siguiente categorización dentro de la tabla de codificación de conceptos en la literatura:

ID: Identificación dentro del corpus.

Autor / Año: Para establecer la temporalidad.

Sector de aplicación: (público, privado, educativo u otros) para identificar los contextos institucionales en los que se implementaron las metodologías y herramientas descritas.

Tipo de metodología y/o herramienta: (tradicional, ágil, híbrida o herramienta digital específica), lo que permitió clasificar y comparar los enfoques analizados.

3.5 Análisis de información

La información recolectada a partir de la revisión bibliográfica se analizó con el software Nvivo, en donde se importaron los documentos y se codificaron de acuerdo con las categorías previamente definidas. Posteriormente, los resultados obtenidos del software se sistematizaron y transcribieron en Microsoft Excel.

3.6 Consideraciones éticas

3.6.1 Análisis de consideraciones éticas

Se da cumplimiento a las consideraciones éticas establecidas por la Corporación Universitaria Minuto de Dios, que guían el comportamiento de su comunidad e incluyen el respeto por la dignidad humana y la diversidad, la honestidad académica y el rechazo al plagio, la promoción de la integridad en la investigación y la publicación, el compromiso con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible, así como el respeto por los derechos de autor y la propiedad intelectual. Todas estas directrices forman parte de la filosofía institucional de UNIMINUTO y de la comunidad científica, garantizando el rigor académico, la transparencia y el respeto por los conocimientos existentes en todas las actividades académicas y de investigación (Corporación Universitaria Minuto de Dios, 2021).

3.6.2 Instrumentos de aceptación y autorización

Al tratarse de una revisión bibliográfica de fuentes secundarias, este apartado no aplica, debido a que no se recolectaron datos personales ni hubo participación directa de personas. En consecuencia, no fueron necesarios instrumentos de consentimiento ni autorización.

4 RESULTADOS

En este apartado se presentan los hallazgos obtenidos a partir de la revisión bibliográfica realizada, organizados según los objetivos específicos planteados en la investigación.

Tabla 1:

Metodologías y Herramientas Identificadas en la Revisión Bibliográfica

ID	Autor / Año	Sector de Aplicación	Tipo de metodología y/o herramienta
1	(Lombana Pérez, 2024)	Flag Soluciones (Medellín – sector tecnológico y servicios SAP)	Metodologías: Enfoque ágil para desarrollo incremental de dashboards de control en proyectos reales. Herramientas: Power BI para análisis y visualización de datos; integración con SAP para extracción de datos; tableros interactivos para seguimiento de KPIs y tiempos de proyectos.
2	(Marín & Quimbayo, 2021)	Industria Oil&Gas (Colombia)	Metodologías: Adaptación de ISO 31000:2018 y buenas prácticas del PMBOK para la gestión de riesgos. Herramientas: PHA (Preliminary Hazard Analysis), HAZOP (Hazard and Operability Study), FMEA (Failure Mode and Effect Analysis), Matriz de probabilidad e impacto, técnicas de análisis cuantitativo de riesgos, ciclo PHVA
3	(Castaño Correa & Ospina Ochoa, 2015)	Unidad de Emprendimiento Empresarial (Universidad de Antioquia)	Metodologías: Metodología institucional para la elaboración y ejecución de presupuestos en proyectos. Herramientas: Plantillas en Excel (F-Ppto1, tablas dinámicas), manuales de presupuestación, instructivos internos
4	(Lenis Rodríguez, 2014)	Central de Inversiones S.A. (CISA)	Metodologías: PMBOK (Project Management Body of Knowledge), ITIL (Information Technology Infrastructure Library) Herramientas: Microsoft Project, diagramas de

ID	Autor / Año	Sector de Aplicación	Tipo de metodología y/o herramienta
			Gantt, matrices de riesgos, cronogramas de actividades.
5	(Castellanos, 2020)	Universidad Tecnológica de Bolívar (Caribe colombiano)	Metodologías: Metodología de estudio de caso (diseño no experimental, transversal) para proyectos I+D. Herramientas: Work Breakdown Structure (WBS/EDT), cronograma con diagrama de Gantt, matriz de riesgos, Análisis del Valor Ganado (EVM), dashboard de control, acta de cierre con lecciones aprendidas, aplicativo interno de gestión.
6	(Ramírez Ramirez, 2019)	Avianca S.A. – Gerencia de Procesamiento y Protección del Ingreso (sector aeronáutico, Colombia)	Metodologías: Scrum y Kanban. Herramientas: Microsoft Planner (Office 365), Matriz DOFA.
7	(Rairan Vega, 2024)	Sector público – Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá (proyectos de urbanismo táctico)	Metodologías: Lean Construction e Integrated Project Delivery (IPD). Herramientas: Value Stream Mapping (VSM) y Kaizen.
8	(Orozco Corredor & Plata Serrano, 2019)	Instituto Colombiano Agropecuario – área Tecnologías de la Información	Metodologías: PMBOK 6ª edición adaptado + alineación Gobierno Digital. Herramientas: Acta de constitución, MS Project (cronogramas), matriz de riesgos (probabilidad e impacto), tablero de control, formatos de seguimiento institucionales.
9	(Díaz Piñeros & Guevara Castellanos, 2022)	Empresa Nansen (sector tecnológico e ingeniería en Colombia)	Metodología: PMBOK (6ª edición del PMI). Herramientas: Plan de implementación con fases y actividades, tablas de diagnóstico de madurez y gestión del cambio, documentos de control y seguimiento (apoyados en formatos tipo Excel/MS Project).

ID	Autor / Año	Sector de Aplicación	Tipo de metodología y/o herramienta
10	(Camacho Piña & Gutierrez A, 2021)	Sector Construcción - Empresa Vicpar S.A.	Metodologías: Metodología del Marco Lógico (MML). Herramientas: Diagrama de Gantt; software de gestión de proyectos (ITM Platform, ActiTIME, LiquidPlanner, Wrike, ProWorkflow, Kanbanize, Smartsheet, Asana, ProjectManager, VersionOne); formatos de control.
11	(Lozano R & Enríquez Sierra, 2019)	Vivienda de Interés Social (VIS), Corporación Financiera del Estado	Metodologías: Scrum, Kanban. Herramienta: Asana, modelo Canvas.
12	(Baquero O, 2024)	Universidad Autónoma de Colombia, Departamento de Administración	Metodologías: Scrum, Kanban. Herramienta: Jira / Trello
13	(Garzón C et al., 2025)	Interconexión Eléctrica S.A. (proyectos de infraestructura eléctrica)	Metodologías: PMI (estándares de gestión de proyectos) Herramienta: MS Project / Primavera
14	(Delgadillo & Reyes Ruiz, 2024)	Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Departamento de Tecnología de la Información)	Metodologías: Scrum, Kanban. Herramienta: Microsoft Project / Jira
15	(Villalobos R, 2021)	Mesa de ayuda de Sistemas, Empresa XYZ	Metodologías: Scrum Herramienta: Jira
16	(Vieda C, 2020)	Constructora Los Andes S.A.	Metodologías: PMBOK (6ª edición del PMI). Herramienta: Microsoft Project
17	(Bernal Baracaldo, 2021)	CGP Constructora, S.A.	Metodologías: PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Herramienta: Microsoft Project

ID	Autor / Año	Sector de Aplicación	Tipo de metodología y/o herramienta
18	(Pedraza G, 2025)	MiPyme en Tunja, sector servicios ambientales	Metodologías: Scrum. Herramienta: Jira y Trello.
19	(Lopez & Muriel, 2011)	Organización Empresarial ABC	Metodologías: PMO (Oficina de Gestión de Proyectos). Herramienta: Microsoft Project.
20	(Moreno Pérez, 2025)	Agencia de Publicidad XYZ	Metodologías: Modelo híbrido PMI + Scrum. Herramienta: Microsoft Project y Jira.
21	(Hernández Prieto, 2021)	Sector Frutícola de la Zona Sumapaz, Cundinamarca - Colombia	Metodologías ágiles: Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP), Marco ágil SAFe, Marco ágil Crystal y PMI.
22	(Villegas Wagner et al., 2022)	Secretaría de Asuntos Internacionales de la Gobernación de Cundinamarca	Metodologías ágiles: Scrum, Kanban, Scrumban y Extreme Programming (XP).
23	(Gomez Rojas & Cáceres, 2015)	Alcaldía de Santa Rosa de Viterbo	Metodologías: PMBOK 7ª edición y metodología ágil híbrida (Scrum aplicado a ingeniería). Herramientas: Microsoft Project, EDT (WBS), Matriz de riesgos, KPI energéticos, Tableros Kanban (Trello).
24	(García Pabón & Urrea Salgado, 2022)	Electrificadora de Santander	Metodologías: PMBOK (6ª edición). Herramientas: Microsoft Project, Diagramas de Gantt, Método del Camino Crítico (CPM), Matriz de Riesgos, Acta de Constitución del Proyecto (PMI), Informes de Avance.
25	(Calderón Martínez, 2020)	BBVA COLOMBIA	Metodologías: Scrum, Kanban, PMBOK Guide. Herramientas: Jira Software, Confluence, Microsoft Project, Diagramas de Gantt, Matriz de Riesgos (probabilidad-impacto), Burndown Chart, Tableros Kanban.
26	(Castro Díaz et al., 2023)	Empresa Ingeniería, Montajes y Mantenimiento S.A.S.	Metodologías: PMBOK, PM2, PRINCE2 Herramientas: Ciclo de vida de proyecto en cinco fases, definición de roles y responsabilidades, plan de capacitación, entrega de artefactos/documentos de gestión, enfoque de gestión de calidad

ID	Autor / Año	Sector de Aplicación	Tipo de metodología y/o herramienta
27	(Riaño Cuellar, 2021)	Unidad Funcional 2 de la Concesión Vías del Nus	<p>Metodologías: PMBOK (Project Management Body of Knowledge, PMI®), gestión integrada de proyectos (inicio, planificación, ejecución, monitoreo/control y cierre).</p> <p>Herramientas: WBS/EDT, Microsoft Project, Matriz de interesados, Matriz de riesgos (probabilidad–impacto), Método del Valor Ganado (EVM), tableros de control (dashboards).</p>
28	(Cordero Gómez & Galvis Rozo, 2021)	EMPRESA THOMAS MTI - BOGOTÁ	<p>Metodologías: Scrum, PMBOK Guide, Metodología de evaluación de éxito de proyectos.</p> <p>Herramientas: Jira Software, Trello, VersionOne, Burndown Charts, Velocity Charts, Tableros Kanban, Confluence, Microsoft Project.</p>
29	(Rodriguez O & Sanchez R, 2019)	Secretaría de Infraestructura y Mantenimiento Vial del municipio de Zarzal, Valle del Cauca	<p>Metodologías: PMBOK (Project Management Body of Knowledge), PRINCE2, Lineamientos legales del Departamento Nacional de Planeación.</p> <p>Herramientas/documentos/herramientas técnicas: Manual institucional de gestión de proyectos, Diagnóstico organizacional con grupos focales, Tablas de contenido para manuales de procedimientos y funciones.</p>
30	(Zárate Quintero, 2020)	Industria textil / confección (empresas pequeñas y medianas)	<p>Metodología: PMBOK (Project Management Body of Knowledge, PMI) como estándar de buenas prácticas.</p> <p>Herramientas: Diagnóstico organizacional, Estructura de Desglose del Trabajo (EDT / WBS), Identificación y análisis de interesados (stakeholder mapping), Tablas comparativas de criterios, Análisis estadístico de indicadores financieros, Simulación de escenarios, Plan de comunicaciones y adquisiciones.</p>

5 DISCUSIÓN

A través del análisis de la información obtenida mediante NVivo y sistematizada en la Tabla 1, se lograron identificar tendencias en la adopción de metodologías y herramientas para la gestión de proyectos en distintos sectores organizacionales en Colombia. El objetivo de esta revisión fue reconocer qué enfoques se utilizan con mayor frecuencia y cómo se combinan en la práctica. Al contrastar los hallazgos con la bibliografía revisada, se observa que la gestión de proyectos en Colombia se encuentra en un proceso de transición hacia modelos más flexibles y adaptativos. No obstante, se puede apreciar también que, mientras algunos sectores avanzan en la integración de enfoques híbridos, otros permanecen anclados en esquemas rígidos que podrían limitar la innovación y la capacidad de respuesta ante entornos dinámicos.

Diferentes enfoques metodológicos como el PMBOK, ISO 31000, ITIL y el Marco Lógico son concurrentes en sectores como el de la construcción, hidrocarburos, infraestructura y entidades públicas, debido a su estandarización, control de riesgos y cumplimiento normativo. Sin embargo, desde esta revisión se evidencia que esta orientación, aunque aporta orden, también puede ralentizar la toma de decisiones y dificultar la adaptación a cambios inesperados, algo que ya advertía (García & Urrea Salgado, 2022) en su estudio realizado en la Electrificadora de Santander. Por otro lado, en áreas de tecnología, emprendimiento, servicios ambientales y publicidad, Scrum y Kanban son las metodologías más utilizadas porque ofrecen flexibilidad y trabajo colaborativo. Asimismo, se identificaron enfoques híbridos, como la integración de PMI con Scrum, en la búsqueda por equilibrar la rigurosidad de los marcos tradicionales con la adaptabilidad de los marcos ágiles. Este comportamiento, aunque positivo, sigue siendo incipiente en instituciones públicas, lo que refleja una brecha frente a las posibilidades de agilizar procesos y mejorar la participación de los stakeholders.

En este sentido, resulta pertinente destacar que la metodología Scrum se ha ido consolidado como una de las más implementadas debido a su enfoque ágil, iterativo y orientado a resultados, que favorece una mayor versatilidad frente a las modificaciones y exigencias del cliente. Si bien su aplicación se ha extendido a diferentes sectores como educación, manufactura y servicios, es en el sector tecnológico donde ha alcanzado mayor impacto, dado que este campo exige ciclos cortos de entrega, adaptación constante a la innovación y una comunicación continua entre los equipos de trabajo. En este sentido, empresas colombianas como Banco BBVA destacan que las organizaciones se encuentran en la gestión de proyectos de tecnología priorizan Scrum para optimizar la gestión de recursos, mejorar la calidad del producto y responder de manera ágil a la alta dinámica del mercado digital (BBVA Colombia, 2020)

Respecto a las herramientas, se observó el uso recurrente de Microsoft Project y Primavera para cronogramas y control de recursos, y de Jira, Trello y Asana para la gestión ágil de tareas. En efecto, estas plataformas han demostrado mejorar la transparencia y el seguimiento en tiempo real;

sin embargo, en muchos casos su implementación se limita a reproducir prácticas tradicionales en entornos digitales sin explotar realmente su potencial colaborativo. Esta limitación coincide con lo expresado por (Chen et al., 2025), quienes advierten que las herramientas digitales operan también como mecanismos relacionales y que su implementación eficaz depende de rutinas informales, confianza e interpretación compartida entre los equipos. Es decir, la digitalización, por sí sola, no garantiza cambios sustanciales en la gestión de proyectos si no se acompaña de procesos de capacitación y de un rediseño cultural que permita adoptar verdaderamente enfoques ágiles y colaborativos.

No obstante, más allá de señalar limitaciones, esta investigación aporta insumos concretos para la práctica en la gestión de proyectos en Colombia, de modo que, la sistematización realizada permite identificar qué metodologías y herramientas han tenido aplicabilidad en diferentes sectores y, por tanto, brinda un punto de partida para que gestores y organizaciones seleccionen de manera informada las combinaciones que mejor se ajusten a sus objetivos organizacionales. Muestran avances, pero también rezagos y usos parciales que pueden comprometer la efectividad de los proyectos; al mismo tiempo, proporcionan evidencia para orientar nuevas prácticas y políticas de gestión. Por ello, se propone como línea de investigación futura estudiar el impacto cuantitativo de estas combinaciones metodológicas y de herramientas en indicadores como tiempo, costo, calidad y satisfacción de los stakeholders, con el fin de avanzar hacia una gestión de proyectos basada en evidencia y mejores prácticas.

6 CONCLUSIONES

La investigación evidenció que, si bien en Colombia han existido diferentes tipos y enfoques metodológicos para la gestión de proyectos, las empresas que dentro de sus procesos requieren de un alto grado de control institucional, trazabilidad y control de riesgos, siguen apostándole al uso de metodologías tradicionales como PMBOK (Project Management Body of Knowledge), el Marco Lógico, PRINCE2, ISO 31000 y PM² porque brindan estabilidad, cumplimiento normativo y resultados predecibles en entornos donde los errores pueden dar paso a implicaciones legales y financieras. En contraste, organizaciones vinculadas a sectores más dinámicos e innovadores han optado por metodologías ágiles como Scrum y Kanban porque les permite mayor flexibilidad, adaptabilidad y eficiencia en la entrega de valor.

En cuanto a las herramientas digitales más empleadas son Microsoft Project, Excel y Primavera en proyectos con enfoque tradicionales, que suelen implementarse en el sector público, financiero, energético y de infraestructura; Jira, Trello, Asana, Planner y Power BI prevalecen en entornos educativos, tecnológicos y de servicios. No obstante, el tamaño de la población de estudio no resulta suficiente para generalizar los hallazgos; por ello, se considera necesario que en futuras investigaciones se realice una búsqueda más exhaustiva en otras bases de datos como Web of

Science, ScienceDirect, RedALyC, EBSCOhost y SpringerLink, considerando palabras clave en inglés, con el fin de obtener una muestra más representativa que posibilite un análisis de estadística inferencial con mayor precisión.

7 RECOMENDACIONES

Para efectos del siguiente estudio, se recomienda ampliar la búsqueda bibliográfica de documentos académicos y científicos de los últimos cinco años, no sólo de Colombia sino en bases de datos de otros países y que tengan relación directa con el tema, la cual se sería oportuno aplicarse utilizando descriptores controlados y operadores booleanos (AND, OR, NOT) con el fin de optimizar la recolección de datos, asegurar la pertinencia de los mismos e identificar nuevas tendencias, enfoques metodológicos y vacíos de conocimiento en el contexto latinoamericano.

Aplicar técnicas de triangulación de información combinando la revisión documental junto con las entrevistas semiestructuradas a profesionales en distintos sectores; esto permitirá contrastar perspectivas teóricas y profundizar en la comprensión del fenómeno estudiado, fortaleciendo así la coherencia metodológica del enfoque cualitativo exploratorio. A partir de ello, los resultados podrán esquematizarse a través de gráficos que faciliten comparar y visualizar patrones. Por consiguiente, se reforzará la validez de la estadística inferencial.

Referencias

- Baquero O, M. A. (2024). *Sistema de gestión de actas para el proyecto curricular de sistematización de datos* [Proyecto de grado, Universidad Distrital].
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstreams/9032290f-6433-44a4-86e2-a1edf8fa8650/download>
- BBVA Colombia. (2020). *Management report 2020 – Colombia*.
https://shareholdersandinvestors.bbva.com/wp-content/uploads/2021/05/Informe-Colombia-2020_ENG.pdf
- Bernal Baracaldo, R. A. (2021). *Análisis de la Gestión de la Programación y Control de Proyectos de Construcción en la Empresa “CGP” basado en Microsoft Project* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD].
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/40464/rbernalb.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calderón Martínez, O. (2020). *Implementación de una metodología ágil en la gestión de proyectos de software para el área de CIB ingeniería en BBVA COLOMBIA* [Trabajo de grado, Universidad EAN].
<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/6a473b0c-50b6-4eda-9aeb-7cd0cad73905/content>
- Camacho Piña, S., & Gutierrez A, J. C. (2021). *Implementación de herramientas tecnológicas para el gerenciamiento de proyectos*. [Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia].
https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10831/ENTREGA%20PROYECTO%20DE%20GRADO%202021%20-%20FINAAL.pdf?sequence=1&utm_source=chatgpt.com
- Castaño Correa, Y., & Ospina Ochoa, E. (2015). *Metodología para la elaboración y ejecución de presupuestos de proyectos operados por la unidad de emprendimiento empresarial Universidad de Antioquia bajo condiciones de restricciones y normativas existentes* [Trabajo de grado, Institución Universitaria ESUMER].
<https://repositorio.esumer.edu.co/items/cfb23e9b-521f-4965-8a56-edb335e7bbf1>

- Castellanos, H. M. (2020). *Diseño de una herramienta para la gestión de proyectos de investigación y desarrollo en una universidad del Caribe Colombiano* [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica de Bolívar].
https://utb.alma.exlibrisgroup.com/view/delivery/57UTB_INST/1225086990005731
- Castro Díaz, V., Giraldo Sabogal, J. D., & González, Z. (2023). *Propuesta de diseño de una metodología para la gestión de proyectos en la empresa ingeniería, montajes y mantenimiento S.A.S.* [Trabajo de grado, Universidad EAN].
https://repository.universidadean.edu.co/entities/publication/bcfb2690-1b15-432e-acc8-8d5f96cbf577?utm_source
- Chen, X., Li, Y., Wang, J., & Zhang, H. (2025). *Digital Transformation in Project Management: A Systematic Review and Research Agenda*. 13(8), 625.
<https://doi.org/10.3390/systems13080625>
- Cordero Gómez, A., & Galvis Roza, E. (2021). *Relación entre las prácticas ágiles de scrum y el éxito de los proyectos de software desarrollados por la empresa Thomas MTI ubicada en la ciudad de Bogotá.* [Proyecto de grado, Universidad EAN].
<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/7e228fb9-950f-43bd-b17d-72ebd20bf571/content>
- Corporación Universitaria Minuto de Dios. (2021). *Política de ética e integridad científica de la I+D+i+C.* https://portalweb-uniminuto.s3.us-east-1.amazonaws.com/activos_digitales/DocInstitucionales/Politicasy41-8.%20POL%C3%8DTICA%20DE%20%C3%89TICA%20E%20INTEGRIDAD%20CIENNT%C3%8DFICA%20DE%20LA%20I%2BD%2Bi%2BC.pdf
- Delgadillo, B. N., & Reyes Ruiz, M. (2024). *Sistema de gestión de información web para monitorías académicas y e-learning en la facultad tecnológica de la universidad distrital francisco José de caldas para la carrera de sistematización de datos.* [Proyecto de grado, Universidad Distrital]. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstreams/86cbd165-70b2-4e44-953e-e8c5f4a8b30f/download>
- Díaz Piñeros, C., & Guevara Castellanos, S. (2022). *Metodología de gestión de proyectos para la compañía Nansen* [Proyecto de grado, Universidad EAN].
<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/7de87f35-6599-4785-b086-cf2c0ab2c084/content>

- DNP. (2023). *Metodología General Ajustada para la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de inversión*.
https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Documento_conceptual_2023.pdf
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Coombs, C., Duan, Y., Edwards, J. S., & Upadhyay, N. (2021). Impact of emerging digital technologies on leadership, management, and organization: A review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 60(102383). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383>
- Erazo Pérez, D. F., & Ortiz Miranda, Y. A. (2017). *Metodologías ágiles para desarrollo de proyectos en la gestión de las organizaciones públicas en Colombia* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia].
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/17586>
- Función Pública de Colombia. (2017). *Decreto 1499 de 2017*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>
- García Morales, S., & Castañeda, J. D. (2022). La gestión de proyectos como factor de competitividad en las organizaciones colombianas. *Revista Científica General José María Córdova*, 20(39), 119-138. <https://doi.org/10.21830/19006586.1030>
- García, P., A., & Urrea Salgado, J. (2022). *Gestión de proyectos en la Electrificadora de Santander: Aplicación de PMBOK y Microsoft Project* [Trabajo de grado, Universidad Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/>
- García Pabón, J., & Urrea Salgado, V. (2022). *Modelo Gerencial en Dirección de Proyectos (PMBOK®) para la Electrificadora de Santander* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD].
https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/47951/vhurreas.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source=chatgpt.com
- Garzón C, M. C., Huertas G, D. A., & Lara A, M. A. (2025). *Isa en el mercado de valores: Análisis técnico y fundamental para el 2024* [Monografía, Universidad del Bosque].
<https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstreams/b82839d3-38e6-4cd0-85b8-b165affb5595/download>
- Gobierno de Colombia. (2023). *Decreto 2104 de 2023 por medio del cual se realiza la actualización del Banco de Proyectos de Inversión Pública*. *Diario Oficial*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=226690>

- Gomez Rojas, N., & Cáceres, J. K. (2015). *Diseño de un modelo de evaluación de desempeño en la alcaldía de santa rosa de viterbo*. [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/9258>
- Hernández Prieto, J. C. (2021). *Modelo de Gerencia con Enfoque Agile para Proyectos Asociativos del Sector Frutícola de la Zona Sumapaz, Cundinamarca—Colombia* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD]. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/40382/jchernandezp.pdf?sequence=3&utm_source
- Hernández-Ballesteros, M. F., & Sansón-Rosas, J. F. (2021). Metodologías ágiles de proyectos aplicadas a la reactivación del sector hotelero en Colombia a raíz del covid-19. *Revista Mundo FESC*, 11(S2), 262-274. <https://doi.org/10.61799/2216-0388.974>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1.ª ed.)*. McGraw-Hill Education. <https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2017). *Norma Técnica Sectorial Colombiana GTC-ISO 21500:2013 – Gestión de proyectos*. <https://www.icontec.org/>
- Kerzner, H. (2022). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (13.ª ed.)* (13.ª ed.). <https://www.wiley.com/en-us/Project%2BManagement%3A%2BA%2BSystems%2BApproach%2Bto%2BPlanning%2C%2BScheduling%2C%2Band%2BControlling%2C%2B13th%2BEdition-p-9781119805373>
- Lenis Rodríguez, J. A. (2014). *Aplicación de metodologías de gestión en proyectos de infraestructura tecnológica. Estudio de caso en el sector público colombiano* [Trabajo de grado, Universidad EAN]. <http://hdl.handle.net/10882/5903>
- Lombana Pérez. (2024). *Herramienta de Análisis de Desarrollo de Proyectos: Visualización de Tiempos y Eficiencia a través de Power BI*. [Proyecto de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD]. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/63754/wlombanap.pdf?isAllowed=y&sequence=3&utm_source=chatgpt.com

- Lopez, S. P., & Muriel, J. J. (2011). *Correlación entre la madurez en la gestión de proyectos y el éxito de los mismos en una muestra de las universidades colombianas*. [Trabajo de grado, Universidad ICESI]. <https://repository.icesi.edu.co/bitstreams/5f9b8cf1-7ec1-7785-e053-2cc003c84dc5/download>
- Lozano R, M. A., & Enríquez Sierra, H. D. (2019). Evaluación integral de la política pública de vivienda de interés social en Bogotá, 2008-20161. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 21, 125-149. <https://doi.org/10.24965/gapp.v0i21.10522>
- Marín, A., & Quimbayo, M. J. (2021). *Metodología para la gestión de riesgos de la industria Oil & Gas en Colombia, basada en herramientas y técnicas óptimas y eficientes que permitan facilitar el desarrollo de proyectos* [Proyecto de grado, Fundación Universidad de América]. <https://repository.uamerica.edu.co/items/861fe78a-a751-4c1c-84db-b44a9eb0bd37>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2023). *Guía para la gestión de proyectos—Iniciativas de Tecnologías de la Información (G19.GTI)*. https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/g19.gti_guia_de_gestion_de_proyectos_iniciativas_de_ti_v2.pdf
- Moreno Hurtado, A. (2024). Enfoques de Trabajo en Gestión de Proyectos Aplicados a PYMEs del Sector Industrial con Producción por Encargo en Colombia: Una revisión Literaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9479-9500. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12099
- Moreno Moreno, A. V., & Ramírez, M. E. (2019). *Uso de metodologías en la gestión de proyectos en la industria colombiana* [Monografía, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/28124>
- Moreno Pérez, A. (2025). *Guía basada en metodologías ágiles para la gestión de campañas publicitarias de pequeñas agencias*. [Proyecto de grado, Universidad Autónoma de Occidente]. <https://red.uao.edu.co/server/api/core/bitstreams/301ec18e-f43d-4c5b-9033-88cb5f53a5a9/content>
- Orjuela Díaz, J. A. (2021). *Análisis de madurez en gestión de proyectos y su desempeño en el sector público, en relación con los elementos de la triple restricción según lineamientos PMI (Gobernación de Boyacá, periodo 2015–2018)* [Trabajo de grado, Universidad de

- Boyacá.]. <https://repositorio.uniboyaca.edu.co/bitstreams/896fba08-73cf-42a7-8518-2dafa47784e9/download>
- Orozco Corredor, G., & Plata Serrano, H. A. (2019). *Gestión de proyectos de ti en la oficina de tecnologías de la información del instituto colombiano agropecuario ICA* [Trabajo de grado, Universidad Externado de Colombia].
https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/07dfbe6d-051f-4555-83c8-e95567eba65d?utm_source=chatgpt.com
- Pedraza G, yasmin A. (2025). *Propuesta metodológica para la aplicación de un Marco SCRUM en el desarrollo de un sistema de gestión de proyectos en una Mi Pyme de Servicios Ambientales en el municipio de Tunja* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD].
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/67309/yapedrazago.pdf?sequence=3>
- Project Management Institute*. (2021). Pulse of the profession 2021: Beyond agility.
<https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2021>
- Rairan Vega, S. (2024). *Gestión integrada de proyectos en el sector público “caso de estudio proyectos con urbanismo táctico, secretaría distrital de movilidad Bogotá, Colombia* [Trabajo de grado, Universidad de los Andes].
https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/d306df18-e8e5-498d-ae23-7b6f1ce997e8/content?utm_source=chatgpt.com
- Ramírez Ramírez, L. M. (2019). *Gestión de proyectos con un sistema de metodologías ágiles* [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana].
<https://repository.javeriana.edu.co/items/9c97994e-cfd2-41bf-8482-f7a04744e631>
- Ramírez Ramírez, L. M. (2019). *Gestión de Proyectos con un Sistema de Metodologías Ágiles. Aerovías del Continente Americano AVIANCA S.A.*
<https://apidspace.javeriana.edu.co/server/api/core/bitstreams/e35c0780-2efd-4f89-b109-02f857a602e5/content>
- Riaño Cuellar, J. (2021). *Estudio de caso de la gestión del proyecto de construcción de la Unidad Funcional 2 de la Concesión Vías del Nus* [Trabajo de grado, Universidad Pontificia Bolivariana].
https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/11424?utm_source

- Rodriguez O, O., & Sanchez R, C. (2019). *Diseño del manual para la gestión de proyectos: Estudio de caso de la secretaría de infraestructura y mantenimiento vial del Municipio de zarzal, Valle del Cauca* [Trabajo de grado, Universidad ICESI].
<https://repository.icesi.edu.co/server/api/core/bitstreams/e70b79e3-a421-42e0-b848-a443fc8956ca/content>
- Rueda Urrea, S. J. (2023). *Análisis de las metodologías de gestión de proyectos implementadas por pymes colombianas para la transformación digital* [Trabajo de grado, Universidad EAN]. <https://repository.universidadean.edu.co/bitstreams/cc649e85-1330-47aa-8c87-f13003cd60d9/download>
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación (6.ª ed.)*. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Serrador, P., & Pinto, J. . K. (2015). *Does Agile work? —A quantitative analysis of agile project success. International Journal of Project Management.*
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>
- Vieda C, V. (2020). *Informe final proyecto de diplomado en dirección e interventoría de obra: Programación en microsoft project professional 2019 (versión 2010), contrato de obra 064 de 2019 en visogroup SAS.* [Proyecto de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/3290d6ff-42ae-40e3-9b0b-1962793319c3/download>
- Villalobos R, O. (2021). *Implementacion de una mesa de ayuda en el área de servicios generales de los colegios villa caritas y san pedro para mejorar la atención al cliente interno— 2018* [Proyecto de grado, Universidad de Huánuco].
<https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2474/Villalobos%20Risco%20C%20Oscar%20Mois%C3%A9s%20..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villegas Wagner, L. N., Pérez Romero, C. D., & Portilla Erazo, W. D. (2022). *Implementación de metodologías ágiles para la gestión de proyectos de la Secretaría de Asuntos Internacionales de la Gobernación de Cundinamarca* [Trabajo de grado, Universidad EAN]. <https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/9a3b2764-8dcd-408e-8527-fbc2d4658bbb/content>
- Zárate Quintero, Y. (2020). *Propuesta de un modelo basado en la gerencia de proyectos para evitar el fracaso de las empresas del sector de confección de prendas de vestir* [Trabajo

de grado, Universidad EAN].

<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/477f7fdb-1b49-45bd-9ea9-5368e8c6bf5e/content>