UTEM
Departamento Gestión de la Información
Escuela de Bibliotecología

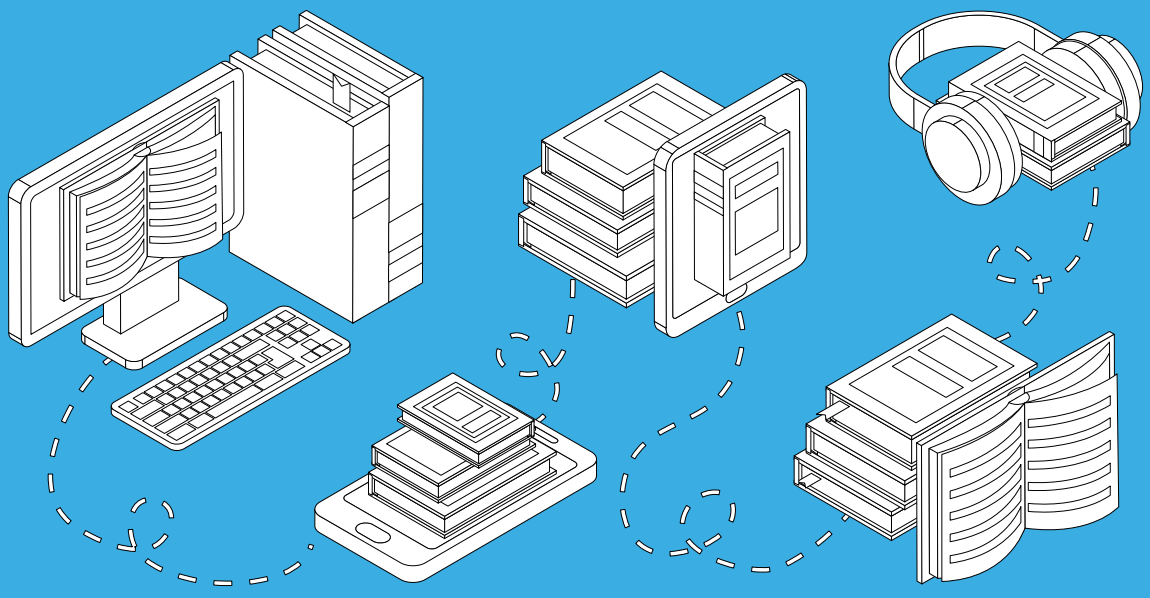
Serie Bibliotecología y Gestión de Información

N° 132, JULIO 2026
ISSN: 0719-0832
HTTPS://DOI.ORG/10.58560/SBGI
HTTPS://DOI.ORG/10.58560/SBGI.N132.2026

Gestión documental digital y eficiencia organizacional de empresas de ingeniería: revisión de literatura

Digital document management and organizational efficiency in engineering companies: literature review

Rafael Alonso Ibarra de Guerrero
Cherie Flores Fernández



SERIE BIBLIOTECOLOGÍA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN
Nº 132, julio de 2026
ISSN 0719-0832

DOI de la revista:
https://doi.org/10.58560/sbgi
DOI del número:
https://doi.org/10.58560/sbgi.n132.2026

Serie Bibliotecología y Gestión de la Información es publicada desde octubre de 2005 por el Departamento Gestión de la Información de la Facultad de Administración y Economía de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Dr. Hernán Alessandri #722, 6º piso, Providencia, Santiago, Chile,
www.utem.cl

Sus artículos están disponibles en versión electrónica en E-prints in Library and information Science: http://eprints.rclis.org y están indizados e integrados en la base de datos Academic Search Complete de EBSCO.

Está registrada en:
• Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal (LATINDEX)
• Ulrich's web: Global Serials Directory.
• Dialnet, portal de difusión de la producción científica hispana,
• DOAJ – Directory of Open Access Journals
• Google Scholar.
• OpenDOAR: Search Repository Contents

Sitio web:
• https://seriebibliotecologia.utem.cl/

Dirección editorial

Nicol Coccio Muñoz
Directora Escuela de Bibliotecología

Guillermo Toro Araneda
Editor jefe

CONSEJO EDITORIAL

Ingrid Espinoza Cuitiño
Mariela Ferrada Cubillos
Cherie Flores Fernández
Héctor Gómez Fuentes

Jessica Carvajal Lobos
Presidenta del Colegio de Bibliotecarios de Chile A. G.

Marisol Durán Santis
Representante Legal

Enrique Maturana Lizardi
Decano, Facultad de Administración y Economía

Guillermo Toro Araneda
Director, Departamento Gestión de la Información.

Comité técnico:
Directora de Extensión
• Nicole Fuentes

Coordinador editorial
• Claudio Lobos
Ediciones UTEM

Diseño y diagramación
• Yerko Martínez
Ediciones UTEM

Corrección de estilo
• Gonzalo López
• Siujen Chiang

Diseño y diagramación
Vicerrectoría de Vinculación con el Medio

Autorizada su reproducción
con mención de la fuente.

LAS IDEAS Y OPINIONES CONTENIDAS EN LOS TRABAJOS Y ARTÍCULOS SON DE RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LOS AUTORES Y NO EXPRESAN NECESARIAMENTE EL PUNTO DE VISTA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 132, julio 2026
https://doi.org/10.58560/sbgi.n132

Gestión documental digital y eficiencia organizacional de empresas de ingeniería: revisión de literatura

Digital document management and organizational efficiency in engineering companies: literature review

Rafael Alonso Ibarra de Guerrero
Universidad Tecnológica Metropolitana. Escuela de Bibliotecología.

Correo electrónico: ribarra@utem.cl.

ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6581-7807..

Cherie Flores Fernández
Universidad Tecnológica Metropolitana. Departamento Gestión de la Información.

Correo electrónico: cfloers@utem.cl.

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5294-7157.

Resumen

La gestión documental digital se ha convertido en un elemento relevante para la eficiencia organizacional en empresas de ingeniería, debido al creciente volumen de información técnica, administrativa y legal que estas organizaciones deben gestionar. El objetivo de esta investigación fue analizar la influencia de la gestión documental digital en la eficiencia organizacional, considerando aspectos como la reducción de tiempos y costos, la colaboración entre departamentos, la integración de sistemas digitales y la optimización del flujo de información. Para ello, se realizó una revisión de literatura. La búsqueda se efectuó en diez bases de datos académicas, considerando publicaciones en español e inglés entre los años 2000 y 2025. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron veinticinco estudios para el análisis. Los resultados evidencian que la gestión documental digital contribuye significativamente a la reducción de tiempos operativos y costos administrativos, mejora la colaboración organizacional y favorece la automatización de procesos y la toma de decisiones. Se concluye que la gestión documental digital constituye un elemento estratégico para las empresas de ingeniería, debido a su capacidad para optimizar procesos, mejorar la accesibilidad a la información y fortalecer la eficiencia organizacional.

Palabras clave

gestión documental digital, eficiencia organizacional, empresas de ingeniería, sistemas de gestión documental, transformación digital

Abstract

Digital document management has become a relevant element for organizational efficiency in engineering companies due to the increasing volume of technical, administrative, and legal information that these organizations must manage. The aim of this study was to analyze the influence of digital document management on organizational efficiency, considering aspects such as time and cost reduction, interdepartmental collaboration, digital system integration, and information flow optimization. To achieve this, a literature review was conducted. The search was carried out across ten academic databases, considering publications in English and Spanish between 2000 and 2025. After applying inclusion and exclusion criteria, 25 studies were selected for analysis. The findings show that digital document management significantly contributes to reducing operational time and administrative costs, improves organizational collaboration, and facilitates process automation and decision-making. It is concluded that digital document management constitutes a strategic element for engineering companies due to its ability to optimize processes, improve information accessibility, and strengthen organizational efficiency.

Keywords

digital document management, organizational efficiency, engineering companies, document management systems, digital transformation

Introducción

En la actualidad, las organizaciones vinculadas con el ámbito de la ingeniería generan y almacenan grandes volúmenes de información técnica, administrativa y legal, cuya complejidad y crecimiento han aumentado significativamente en los últimos años. En este contexto, la gestión documental digital (GDD) se ha convertido en un factor clave para fortalecer la eficiencia organizacional, debido a su capacidad para optimizar procesos, facilitar el acceso a la información y mejorar la coordinación entre distintas áreas de trabajo (Cruz Gil, 2015; Errico et al., 2020). Además, la implementación de sistemas de gestión documental digital se vincula con procesos de transformación digital orientados a optimizar flujos de información, fortalecer la coordinación organizacional y mejorar la eficiencia operativa de las organizaciones (Silva y Coutinho, 2024).

La literatura especializada ha enfatizado la importancia de optimizar procesos, mejorar la gestión de la información y fortalecer la eficiencia organizacional en empresas de ingeniería. En este contexto, los sistemas de gestión documental electrónica han sido identificados como herramientas relevantes para mejorar la coordinación organizacional, facilitar el acceso a la información y optimizar los flujos documentales en entornos de ingeniería (Guo et al., 2021). Asimismo, la incorporación de tecnologías digitales ha impulsado nuevas formas de almacenamiento, recuperación y automatización documental, favoreciendo una gestión más eficiente de la información y del conocimiento organizacional. Del mismo modo, se ha señalado que la consolidación de sistemas de gestión documental constituye un elemento relevante para fortalecer la eficiencia administrativa, la trazabilidad documental y la sostenibilidad organizacional (Ortiz Cumpa y Zamora Valladares, 2025).

Sin embargo, a pesar del reconocimiento atribuido a la gestión documental digital, aún persisten brechas en la literatura, relacionadas con su influencia específica en la eficiencia organizacional de empresas de ingeniería. Si bien existen investigaciones centradas en tecnologías emergentes y procesos de digitalización documental, la mayoría aborda estos elementos desde una perspectiva predominantemente tecnológica, sin profundizar en sus implicancias organizacionales y documentales asociadas con la circulación, accesibilidad, trazabilidad y gestión estratégica de la información. Por otra parte, se observa una limitada estandarización de métricas y criterios de comparación entre organizaciones, lo que dificulta el desarrollo de análisis integrales sobre el impacto de estos sistemas en la eficiencia organizacional.

En este contexto, el objetivo de esta revisión de literatura fue analizar la relación entre gestión documental digital y eficiencia organizacional en empresas de ingeniería, identificando los principales procesos, tecnologías y dinámicas organizacionales descritas en la literatura académica. Desde esta perspectiva, la gestión documental digital se comprende como un componente estratégico para las organizaciones de

ingeniería, debido a su potencial para fortalecer la productividad, mejorar la accesibilidad a la información y favorecer procesos de modernización organizacional.

Metodología

La presente investigación corresponde a una revisión de literatura orientada a identificar y analizar estudios relacionados con la influencia de la gestión documental digital en la eficiencia organizacional de empresas de ingeniería. El proceso metodológico contempló búsqueda bibliográfica, selección documental y análisis temático de los estudios recuperados, con el propósito de reconocer tendencias, enfoques y principales aportes presentes en la literatura académica sobre el tema.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó entre el 30 de septiembre y el 5 de octubre del 2025 en las bases de datos IEEE, Web of Science, Scielo, ScienceDirect, Scopus, Jstor, DOAJ, Wiley, Taylor & Francis y Dialnet. La selección de estas bases se basó en su cobertura interdisciplinaria, diversidad de idiomas y pertinencia temática, especialmente en el caso de IEEE por su relevancia en el ámbito de la ingeniería y las tecnologías digitales.

Para la recuperación de documentos se utilizaron combinaciones de operadores booleanos y palabras clave, adaptadas a las características de cada base de datos. La estrategia de búsqueda empleada fue la siguiente:

- (“digital document management” OR “electronic document management” OR “document management systems” OR “digital records management” OR “electronic records management” OR “information management systems”) AND (engineering OR “engineering companies” OR “engineering projects”) AND (“organizational efficiency” OR “organizational performance” OR productivity OR “process improvement” OR “organizational impact”).

Esta estrategia fue adaptada a las opciones de recuperación disponibles en cada base de datos. Se realizaron búsquedas en título, resumen y palabras clave, aplicando filtros relacionados con idioma, periodo de publicación y disponibilidad de texto completo cuando la plataforma lo permitía.

Criterios de selección documental

Con el propósito de asegurar la pertinencia temática y metodológica de los estudios seleccionados, se definieron criterios de inclusión y exclusión, los cuales se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterio	Inclusión	Exclusión
Tipo de documento	Artículos académicos, revisiones de literatura, capítulos de libros y artículos de conferencia.	Reseñas, notas técnicas, informes no académicos o sin revisión por pares.
Idioma	Español e inglés.	Documentos en otros idiomas.
Periodo de publicación	Publicaciones entre los años 2000 y 2025.	Documentos anteriores al año 2000.
Accesibilidad	Documentos con texto completo disponible (de libre acceso o institucional).	Documentos restringidos o sin acceso al texto completo.
Relevancia temática	Estudios que relacionen la gestión documental digital (DMS, EDMS, BIM, RFID, IA, etc.) con la eficiencia organizacional en empresas de ingeniería.	Estudios centrados únicamente en tecnología informática, sin vínculo con procesos documentales ni eficiencia organizacional.
Contexto institucional	Investigaciones aplicadas o referidas a empresas privadas o sectores productivos de ingeniería.	Estudios teóricos o centrados exclusivamente en instituciones públicas o educativas.

Proceso de selección

En la primera etapa se aplicaron filtros relacionados con pertinencia temática, tipo de documento, idioma y periodo de publicación, con el fin de depurar los registros recuperados desde las bases de datos. Se excluyeron estudios que no abordaban procesos de gestión documental digital ni su relación con la eficiencia organizacional en empresas de ingeniería. Posteriormente, se realizó una revisión de títulos y resúmenes para identificar aquellos estudios que cumplían con los criterios de elegibilidad previamente definidos. En esta etapa se descartaron documentos centrados exclusivamente en tecnologías digitales o softwares sin vinculación con procesos documentales u organizacionales. Finalmente, se efectuó una revisión de texto completo para evaluar la relevancia temática y aporte conceptual de los estudios seleccionados. Se excluyeron investigaciones con limitada relación temática o escaso desarrollo respecto de la gestión documental digital y la eficiencia organizacional. Como resultado de este proceso de depuración final, se obtuvo un corpus de veinticinco estudios para el análisis.

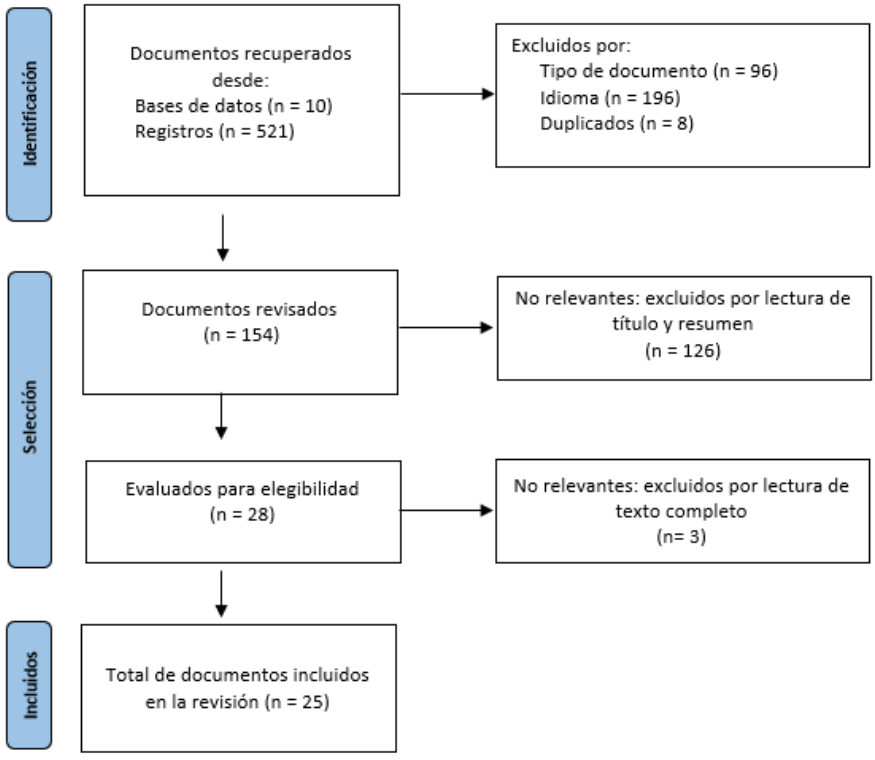
Resultados

La búsqueda bibliográfica permitió recuperar 521 registros provenientes de diez bases de datos académicas. Durante esta etapa se aplicaron filtros relacionados con antigüedad, idioma, duplicidad y tipo de documento. Se excluyeron 96 estudios por corresponder a publicaciones anteriores al año 2000, 196 por no ajustarse al tipo de documento requerido, 67 por encontrarse en idiomas distintos al español e inglés y 8 registros duplicados. Como resultado, se obtuvo un total de 154 documentos para la fase siguiente.

Posteriormente, se revisaron títulos y resúmenes con el propósito de identificar estudios relacionados con gestión documental digital, adopción tecnológica y eficiencia organizacional en el ámbito de la ingeniería. En esta fase se excluyeron 126 documentos que no cumplían con la temática de investigación, principalmente por centrarse en sectores no comparables o en tecnologías desvinculadas de procesos documentales y organizacionales. De este modo, se seleccionaron 28 documentos para revisión de texto completo.

Finalmente, se analizaron los 28 textos completos, excluyendo 3 estudios por presentar una limitada relación con la gestión documental digital y la eficiencia organizacional o por desarrollar de manera insuficiente los aspectos abordados en esta investigación. En consecuencia, se incluyeron 25 estudios para el análisis final. El proceso general de búsqueda, selección y depuración documental se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Identificación de documentos a través de bases de datos



Discusión

A partir del análisis de los estudios seleccionados, se identificaron seis categorías temáticas relacionadas con la influencia de la gestión documental digital en la eficiencia organizacional: reducción de tiempos, reducción de costos, colaboración entre departamentos, integración de sistemas digitales, optimización del flujo de información y eliminación de tareas redundantes.

Estas categorías permitieron organizar los principales hallazgos presentes en la literatura revisada y reconocer distintos procesos organizacionales vinculados con la gestión y circulación de información en entornos de ingeniería.

Reducción de tiempos

La literatura revisada evidencia que los sistemas de gestión documental digital desempeñan un rol relevante en la reducción de tiempos operativos dentro de las organizaciones, debido a que optimizan los procesos de búsqueda, recuperación y circulación de documentos, disminuyendo la dependencia de procedimientos manuales extensos y repetitivos (Arnarsson et al., 2021; El Ghazali et al., 2012; Errico et al., 2020; Ismagilov et al., 2019; Kim et al., 2022; Raman et al., 2024). Estos beneficios se relacionan con una mayor disponibilidad y accesibilidad de la información, permitiendo que los colaboradores accedan de manera rápida a documentos técnicos y administrativos necesarios para el desarrollo de sus tareas.

Por otra parte, diversos estudios señalan que la automatización de flujos de trabajo contribuye a reducir tiempos asociados con procesos administrativos y de gestión documental, eliminando esperas innecesarias entre etapas operativas (Chen et al., 2025; Candaş y Tokdemir, 2022; Jervis y Masoodian, 2011; Khallouli et al., 2025). Del mismo modo, la mejora en la trazabilidad y control de versiones documentales disminuye errores derivados del uso de información desactualizada o duplicada, favoreciendo una gestión más eficiente de los procesos organizacionales (Alam et al., 2025; Arnarsson et al., 2021; El Ghazali et al., 2012; Errico et al., 2020; Pho y Tambo, 2014; Shamshiri et al., 2024; Zhang, 2025). En conjunto, estos antecedentes permiten comprender que la gestión documental digital no solo optimiza el acceso a la información, sino que también fortalece la capacidad de respuesta y coordinación operativa dentro de las organizaciones. Desde esta perspectiva, la reducción de tiempos se relaciona tanto con la automatización tecnológica como con una gestión más eficiente de los flujos documentales y de información dentro de las organizaciones.

Reducción de costos

La evidencia analizada indica que la implementación de sistemas de gestión documental digital contribuye a disminuir costos operativos y administrativos mediante la optimización de recursos, la reducción de errores y la prevención de reprocesos. En el ámbito de la ingeniería, diversos estudios señalan que tecnologías como BIM 5D permiten detectar inconsistencias presupuestarias y errores de planificación antes de la ejecución de los proyectos, evitando modificaciones costosas y pérdidas económicas asociadas con materiales, tiempos y recursos (Bustamante et al., 2021; Forgues et al., 2012; Haziz et al., 2025).

De igual forma, la digitalización documental reduce gastos vinculados con impresión, almacenamiento físico y gestión manual de documentos, aspectos que pueden representar una proporción significativa de los costos organizacionales (Chen et al., 2025). La automatización de procesos también favorece una mayor precisión en tareas administrativas y técnicas, disminuyendo la necesidad de repetir procedimientos o

corregir errores derivados de la gestión manual de información. En este sentido, la literatura revisada coincide en que la gestión documental digital no solo mejora la eficiencia operativa, sino que además contribuye a una utilización más eficiente de los recursos organizacionales. Esto permite comprender que la reducción de costos también se relaciona con una mejor organización y circulación de la información dentro de las organizaciones.

Colaboración entre departamentos

Los estudios revisados destacan que la gestión documental digital favorece la colaboración entre distintas áreas organizacionales, facilitando el intercambio de información y el acceso compartido a documentación relevante para el desarrollo de proyectos. Sistemas automatizados de gestión documental y herramientas apoyadas por inteligencia artificial permiten centralizar información y mejorar la circulación del conocimiento entre equipos multidisciplinarios, fortaleciendo la coordinación entre departamentos técnicos y administrativos (Alam et al., 2025; Bustamante et al., 2021; Georgiev y Antonova, 2024).

En este mismo ámbito, algunos autores señalan que la automatización de flujos documentales mejora procesos de revisión, autorización y seguimiento de documentos, permitiendo una interacción más fluida entre los distintos actores involucrados en los proyectos (Liu y McKinnon, 2024; Mandicak et al., 2022; Pho y Tambo, 2014). No obstante, la literatura también advierte que una sobrecarga de sistemas de comunicación y coordinación puede afectar negativamente la productividad organizacional, especialmente cuando los procesos tecnológicos no se acompañan de estrategias adecuadas de gestión y adaptación organizacional. En este contexto, la gestión documental digital también actúa como un mecanismo de articulación y circulación del conocimiento entre distintas áreas de trabajo.

Integración de sistemas digitales

La integración de sistemas digitales constituye uno de los principales elementos asociados con la eficiencia organizacional en las investigaciones analizadas. Diversos estudios señalan que los sistemas de gestión documental permiten integrar documentación física y digital, favoreciendo la interoperabilidad entre bases de datos y plataformas organizacionales, especialmente en empresas con estructuras complejas y múltiples áreas de trabajo (Chen et al., 2025; Jervis y Masoodian, 2011; Raman et al., 2024).

Asimismo, la incorporación de tecnologías como OCR basado en inteligencia artificial, *blockchain* y documentos inteligentes ha fortalecido procesos de trazabilidad, recuperación documental y automatización de tareas administrativas (El Ghazali

et al., 2012; Errico et al., 2020; Khallouli et al., 2025; Kim et al., 2022). Del mismo modo, herramientas como BIM 5D, Revit, Navisworks y MS Project permiten integrar documentación técnica, presupuestos, modelos tridimensionales y planificación temporal dentro de entornos colaborativos de trabajo (Bustamante et al., 2021; Ghazal y Hammad, 2025).

No obstante, la literatura también identifica desafíos asociados con la adopción de estas tecnologías, particularmente en relación con resistencia organizacional al cambio, necesidad de capacitación y requerimientos de infraestructura tecnológica. En este sentido, los estudios coinciden en que la eficiencia derivada de la gestión documental digital depende no solo de la incorporación de herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad organizacional para integrarlas de manera efectiva en sus procesos internos.

No obstante, la literatura también identifica desafíos asociados con la adopción de estas tecnologías, particularmente en relación con resistencia organizacional al cambio, necesidad de capacitación y requerimientos de infraestructura tecnológica. En este sentido, los estudios coinciden en que la eficiencia derivada de la gestión documental digital depende no solo de la incorporación de herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad organizacional para integrarlas de manera efectiva en sus procesos internos. Asimismo, diversos estudios señalan que la implementación de metodologías BIM 4D y 5D puede verse limitada por factores asociados con costos de implementación, disponibilidad de recursos tecnológicos y niveles de madurez digital dentro de las organizaciones (Hasan y Rasheed, 2019; Kim et al., 2016; Stanley y Thurnell, 2014).

Optimización del flujo de información

La optimización del flujo de información constituye uno de los principales aportes atribuidos a la gestión documental digital en el ámbito de la ingeniería. Diversos estudios señalan que tecnologías y herramientas digitales como inteligencia artificial, sistemas automatizados de revisión documental, motores de búsqueda semánticos y metodologías como BIM 5D han permitido mejorar significativamente los procesos de recopilación, clasificación, recuperación y circulación de información compleja dentro de las organizaciones (Alam et al., 2025; Errico et al., 2020; Haziz et al., 2025; Mandicak et al., 2022; Stroganov y Bogachenko, 2024). En este contexto, el sistema Augmented Engineering Review (AER) y la metodología BIM 5D destacan por su capacidad para integrar documentación técnica, presupuestos, planificación temporal y modelos tridimensionales dentro de entornos colaborativos de trabajo, favoreciendo una gestión más eficiente de la información y una mejor coordinación entre los distintos actores involucrados en los proyectos. Además, la incorporación de motores de búsqueda semánticos y sistemas de clasificación documental permite mejorar

la recuperación de información y reducir inconsistencias derivadas de la dispersión documental, fortaleciendo la trazabilidad y accesibilidad de los contenidos organizacionales (Alam et al., 2025; Haziz et al., 2025; Errico et al., 2020).

Por otro lado, algunos estudios destacan la relevancia de tecnologías basadas en *blockchain* y sistemas integrados de seguimiento documental para fortalecer la seguridad, trazabilidad y protección de información sensible relacionada con proyectos de ingeniería (Bustamante et al., 2021; Ghazal y Hammad, 2025; Kim et al., 2022). Estos sistemas permiten mejorar el control documental y apoyar procesos de toma de decisiones mediante información más estructurada, accesible y confiable. En conjunto, la literatura revisada evidencia que la gestión documental digital no solo optimiza la circulación de información dentro de las organizaciones, sino que también favorece procesos de coordinación, seguimiento y gestión del conocimiento en entornos organizacionales complejos. Estos antecedentes permiten comprender que la optimización del flujo informacional depende tanto de herramientas tecnológicas como de la capacidad organizacional para estructurar, recuperar y compartir contenidos documentales de manera eficiente.

Eliminación de tareas redundantes

La literatura revisada evidencia un consenso respecto del impacto de la automatización documental en la reducción de tareas repetitivas y procesos administrativos redundantes. En este contexto, herramientas basadas en inteligencia artificial y modelos de lenguaje de gran escala (LLM) han demostrado utilidad en la extracción automatizada de datos y en la recuperación de información contenida en documentos técnicos complejos. Algunos estudios destacan que la ingeniería de *prompts* permite optimizar la identificación y clasificación de información relevante dentro de grandes volúmenes documentales, mejorando la eficiencia de los procesos documentales (Chen et al., 2025).

Asimismo, tecnologías orientadas a la automatización de revisiones documentales, como el sistema Augmented Engineering Review (AER), contribuyen a disminuir tareas manuales relacionadas con la revisión, reelaboración y corrección de documentos técnicos, reduciendo tiempos operativos y carga administrativa (Haziz et al., 2025; Khallouli et al., 2025). Del mismo modo, herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la recuperación de información y análisis de documentos PDF complejos favorecen una gestión documental más eficiente en organizaciones que trabajan con altos volúmenes de documentación especializada (Alam et al., 2025).

Por otra parte, los Sistemas Automatizados de Gestión de Documentación de Software (ADMS) y los Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones (DMSS) permiten agilizar

procesos de revisión, distribución de tareas y circulación documental dentro de las organizaciones (Georgiev y Antonova, 2024; Ismagilov et al., 2019; Pho y Tambo, 2014). En conjunto, estos sistemas contribuyen a disminuir la carga operativa asociada con tareas rutinarias y favorecen una reorganización más eficiente de los procesos de trabajo, permitiendo destinar recursos humanos y técnicos a actividades de mayor valor estratégico. De este modo, la gestión documental digital favorece una organización más eficiente de la información y contribuye a disminuir cargas operativas asociadas con procesos documentales rutinarios.

Conclusión

La evidencia analizada permite afirmar que la gestión documental digital constituye un elemento estratégico para fortalecer la eficiencia organizacional en empresas de ingeniería. Los estudios revisados muestran que la digitalización y automatización de procesos contribuyen a reducir costos operativos, minimizar errores, optimizar tiempos administrativos y facilitar la colaboración entre departamentos, especialmente en organizaciones que trabajan con grandes volúmenes de información técnica y documental. Asimismo, la implementación y estandarización de procedimientos digitales favorece una gestión más eficiente de la información, fortaleciendo procesos de coordinación, trazabilidad y toma de decisiones.

En conjunto, la revisión realizada permitió integrar distintos factores asociados con la gestión documental digital y su relación con la eficiencia organizacional en empresas de ingeniería. Los estudios analizados evidencian que la eficiencia organizacional no depende únicamente de la incorporación de tecnologías específicas, sino también de la articulación entre procesos documentales, automatización, integración de sistemas digitales, gestión del conocimiento y coordinación organizacional. Desde esta perspectiva, la gestión documental digital puede comprenderse no solo como un soporte tecnológico, sino como un componente estratégico para la organización, circulación y recuperación de información dentro de entornos organizacionales complejos.

En este sentido, los hallazgos permiten comprender la eficiencia organizacional desde una perspectiva más integral, evidenciando que la gestión documental digital aporta valor, no solo por sus herramientas técnicas, sino también por su capacidad para reorganizar flujos de trabajo, mejorar la accesibilidad al conocimiento interno y disminuir la carga operativa en áreas administrativas y técnicas. Del mismo modo, la literatura revisada evidencia que tecnologías como inteligencia artificial, sistemas automatizados de revisión documental, *blockchain* y BIM 5D han comenzado a

transformar la forma en que las organizaciones gestionan, recuperan y distribuyen información especializada dentro de entornos organizacionales complejos.

No obstante, esta investigación presenta algunas limitaciones. En primer lugar, los criterios de inclusión se centraron exclusivamente en empresas de ingeniería y áreas afines, dejando fuera otros sectores donde la gestión documental digital también posee dinámicas y desafíos relevantes. Asimismo, la revisión consideró únicamente literatura académica, excluyendo experiencias prácticas e informes técnicos que podrían aportar evidencia complementaria sobre procesos de implementación organizacional. Finalmente, no fue posible estandarizar métricas ni realizar comparaciones homogéneas entre las distintas tecnologías identificadas en los estudios analizados.

En relación con futuras líneas de investigación, resulta pertinente profundizar en la implementación práctica de herramientas basadas en inteligencia artificial y sistemas automatizados de gestión documental, especialmente en relación con su impacto en la productividad, colaboración organizacional y optimización de procesos internos. Del mismo modo, futuras investigaciones podrían abordar con mayor profundidad el factor humano asociado con la adopción tecnológica, considerando aspectos como resistencia al cambio, capacitación continua y desarrollo de competencias digitales dentro de las organizaciones.

En conjunto, la gestión documental digital se consolida como un componente estratégico para las empresas de ingeniería, debido a su capacidad para fortalecer la competitividad organizacional, optimizar procesos y favorecer la modernización institucional. El principal aporte de esta revisión radica en integrar y sintetizar evidencia dispersa sobre los distintos elementos de la gestión documental digital que influyen en la eficiencia organizacional, ofreciendo una visión unificada sobre cómo estos sistemas contribuyen a mejorar la productividad, la toma de decisiones, la estandarización documental y la gestión estratégica de información en organizaciones de ingeniería.

Referencias bibliográficas

Alam, K.; Bhuiyan, M. H., Islam, M. S., Chowdhury, A. H., Bhuiyan, Z. A. y Ahmmed, S. (2025). Co-Pilot for Project Managers: Developing a PDF-Driven AI Chatbot for Facilitating Project Management. *IEEE Access, 13*, 43079-43096. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3548519.

Arnarsson, I. O.; Frost, O., Gustavsson, E., Jirstrand, M. y Malmqvist, J. (2021). Natural language processing methods for knowledge management. Applying document clustering for fast search and grouping of engineering documents. *Concurrent Engineering: Research and Applications, 29*(2), 142-152. Recuperado de: https://doi.org/10.1177/1063293X20982973.

Bustamante, G.; Ochoa, J. y González, F. (2021). Propuesta de implementación de la metodología BIM 5D para obras de cimentaciones industriales en la Planta de Oxígeno de Arauco. *Obras y Proyectos, 30*, 74-90. Recuperado de: https://doi.org/10.4067/S0718-28132021000200074.

Candaş, A. B. y Tokdemir, O. B. (2022). Automating coordination efforts for reviewing construction contracts with multilabel text classification. *Journal of Construction Engineering and Management, 148*(6), 1-9. Recuperado de: https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002275.

Chen, L-Ch.; Weng, H-T., Pardeshi, M. S., Chen, Ch-M., Sheu, R-K. y Pai, K-Ch. (2025). Evaluation of Prompt Engineering on the Performance of a Large Language Model in Document Information Extraction. *Electronics, 14*(11), 2145. Recuperado de: https://doi.org/10.3390/electronics14112145.

Cruz Gil, M. del C. (2015). La gestión de la información en la administración pública desde la perspectiva de la recuperación de la información. *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación, 9*, 63-69. Recuperado de: https://doi.org/10.54886/ibersid.v9i0.4242.

El Ghazali, Y.; Lefebvre, É. y Lefebvre, L. (2012). The Potential of RFID as an Enabler of Knowledge Management and Collaboration for the Procurement Cycle in the Construction Industry. *Journal of Technology Management & Innovation, 7*(4), 137-146. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242012000400007.

Errico, F.; Corallo, A., Barriera, R. y Prato, M. (2020). Dematerialization, Archiving and Recovery of Documents: A Proposed Tool Based on a Semantic Classifier and a Semantic Search Engine. 9th International Conference on Industrial Technology and Management (Icitm). Pp. 297-301. Oxford, Reino Unido: IEEE. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/ICITM48982.2020.9080389.

Forgues, D.; Iordanova, I., Valdivesio, F. y Staub-French, Sh. (2012). Rethinking the cost estimating process through 5D BIM: A case study. En *Construction Research Congress 2012: Construction Challenges in a Flat World*. Pp. 778-786. Reston, Estados Unidos: American Society of Civil Engineers (ASCE). Recuperado de: https://doi.org/10.1061/9780784412329.079.

Georgiev, D. y Antonova, A. (2024). Enhancing Knowledge Sharing Processes via Automated Software Documentation Management Systems Using Gen AI Software Tools. 2024 XXXIV International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance (MMA). Pp. 1-6. Sozopol, Bulgaria: IEEE. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/MMA62616.2024.10817681.

Ghazal, M. y Hammad, A. (2025). An Integrated Planning and Control Framework (IPCF) for Construction Projects. Step 1: Development of the Construction Data Hub (CDH). *Applied Sciences, 15*(9), 4682. Recuperado de: https://doi.org/10.3390/app15094682.

Guo, F.; Jahren, Ch. y Turkan, Y. (2021). Electronic document management systems for the transportation construction industry. *International Journal of Construction Education and Research, 17*(1), 52-67. Recuperado de: https://doi.org/10.1080/15578771.2019.1685612.

Hasan, A. N. y Rasheed, S. M. (2019). The Benefits of and Challenges to Implement 5D BIM in Construction Industry. *Civil Engineering Journal, 5*(2), 412-421. Recuperado de: https://doi.org/10.28991/cej-2019-03091255.

Haziz, E.; Mohamed, R., Rahiman, M. H. F. y Ghazali, M. F. M. (2025). Automating Engineering Document Reviews: Enhancing Efficiency and Consistency with Augmented Engineering Review (AER) System. *2025 IEEE International Conference on Automatic Control and Intelligent Systems (I2CACIS)*. Pp. 296-299. Kuala Lumpur, Malaysia: IEEE. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/I2CACIS65476.2025.11100780.

Ismagilov, I. I.; Nugaev, F. Sh., Katasev, A. S., Talipov, N. G. y Kataseva, D. V. (2019). Decision-Making Support System for Tasks Distribution in Personal Data Operators Register Maintaining Based on a Fuzzy-Production Model. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, VI*(Edición Especial). Recuperado de: https://dilemas-contemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/557.

Jervis, M. y Masoodian, M. (2011). Evaluation of an Integrated Paper and Digital Document Management System. *Human-Computer Interaction – Interact 2011*. Lecture Notes in Computer Science, 6948. Pp. 100-116. Berlin, Alemania: Springer. Recuperado de: https://doi.org/10.1007/978-3-642-23765-2_8.

Khallouli, W.; Uddin, M. Sh., Sousa-Poza, A., Li, J. y Kovacic, S. (2025). Leveraging Transformer-Based OCR Model with Generative Data Augmentation for Engineering Document Recognition. *Electronics, 14*(1), 5. Recuperado de: https://doi.org/10.3390/electronics14010005.

Kim, E. W.; Park, M. S., Kim, K. y Kim, K. J. (2022). Blockchain-Based Automatic Tracking and Extracting Construction Document for Claim and Dispute Support. *KSCE Journal of Civil Engineering, 26*(9), 4154-4165. Recuperado de: https://doi.org/10.1007/s12205-022-2181-z.

Kim, K. P.; Ma, T., Baryah, A. S., Zhang, Ch. y Hui, K. M. (2016). Investigation of Readiness for 4D and 5D BIM Adoption in the Australian Construction Industry. *Management Review: An International Journal, 11*(2), 43-64. Recuperado de: https://doi.org/10.55819/mrij.2016.11.2.43.

Liu, F. y McKinnon, T. (2024). Organizational Ohm's Law in Practice: Measuring Engineering Productivity. *IEEE Transactions on Engineering Management, 71*, 11494-11504. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/TEM.2024.3421892.

Mandicak, T.; Mesaros, P., Spisakova, M. y Kanalikova, A. (2022). Exploitation of Document Management Systems in Construction Industry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1252, 012077. Recuperado de: https://doi.org/10.1088/1757-899X/1252/1/012077.

Ortiz Cumpa, C. y Zamora Valladares, D. (2025). Buenas prácticas en la gestión documental en el sector público: Fundamentos, desafíos y proyecciones. *Arandu UTIC, 12*(3), 957-970. Recuperado de: https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1359.

Pho, H. T. y Tambo, T. (2014). Integrated Management Systems and Workflow-Based Electronic Document Management: An Empirical Study. *Journal of Industrial Engineering and Management, 7*(1), 194-217. Recuperado de: https://doi.org/10.3926/jiem.846.

Raman, R.; Kumar, V., Pillai, B. G., Rabadiya, D., Divekar, R. y Vachharajani, H. (2024). Implementing QR Code-Enabled Smart Documents: A Fusion of Distributed Databases and Digital Signatures. *2024 Second International Conference on Data Science and Information System (ICDSIS)*. Pp. 1-5. Hassan, India: IEEE. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/ICDSIS61070.2024.10594158.

Shamshiri, A., Ryu, K. R., y Park, J. Y. (2024). Text mining and natural language processing in construction. *Automation in Construction, 158*. Recuperado de: https://doi.org/10.1016/j.autcon.2023.105200

Silva, D. y Coutinho, C. (2024). Cloud-based documental management system: A bibliometric review analysis. 8th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Proceedings. Ankara, Turquía: IEEE. Recuperado de: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/35198/1/conferenceObject_109462.pdf.

Stanley, R. y Thurnell, D. P. (2014). The Benefits of, and Barriers to, Implementation of 5D BIM for Quantity Surveying in New Zealand. *Australasian Journal of Construction Economics and Building, 14*(1), 105-117. Recuperado de: https://doi.org/10.5130/AJCEB.v14i1.3786.

Stroganov, Y. V. y Bogachenko, A. E. (2024). Modeling Digital Document Flow Processes with Stochastic Timed Petri Nets. 6th International Youth Conference on Radio Electronics, Electrical and Power Engineering (Reepe). Pp. 1-5. Moscú, Federación Rusa: IEEE. Recuperado de: https://doi.org/10.1109/REEPE60449.2024.10479867.

Zhang, D. (2025). Applying Multi-Criteria Decision-Making to Text Analysis for Optimizing Engineering Knowledge Management. *Alexandria Engineering Journal, 117*, 648-661. Recuperado de: https://doi.org/10.1016/j.aej.2025.01.028.

2020

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 111
Biblioteca universitaria: Un agente de vinculación con el medio a través de los clubes de lectura
Bárbara Barahona Garrido y Romina Arcila Ruiz

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 112
Alfabetización informacional y el rol del bibliotecario transformativo para enfrentar la desinformación en tiempos de crisis
Pamela Avilés-Cañón y Maureen Civilo-Becerra

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 113
Arqueología de la institucionalización del concepto de desastre en acervos documentales: El consejo de la judi-catura federal y la inundación de 2007 en Tabasco, México
Isaac Taboada

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 114
Estudio sobre la percepción del libro electrónico y los contenidos digitales entre los profesionales de las bibliotecas de España y Latinoamérica
Julio Alonso Arévalo y Antia Alonso Vázquez

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 115
Producción editorial chilena a través de las convocatorias del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2013-2020
Guido Olivares Salinas y Cristian Parra Bravo

2021

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 116
Percepción de la carrera de Bibliotecología por los estudiantes de cuarto medio de la Región Metropolitana
Noelia Jara Abaca, Francisca Ossandón Cárcamo y Paulina Pacheco Valdebenito

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 117.
Trayectorias laborales bibliotecarias y bibliotecarios en permanente transición
Claudia Vargas Aguilera

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 118.
Análisis documental de la fotografía histórica: procedimientos y métodos de trabajo
Esmeralda Olivares Hormazábal

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 119.
Análisis cualitativo y cuantitativo de la serie bibliotecología y gestión de información
Ingrid Espinoza-Cuitiño

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 120.
Bibliotecas públicas rurales: espacios colaboración para la acción comunitaria. Revisión sistematizada.
Cherie Flores Fernández, Pamela Avilés Cañón, Solange Caviedes Romero, Maureen Civilo Becerra, Catalina Galdames Ñanculeo y Valentino Liberona Ramírez

2022

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 121
Sello Chile Inclusivo: Prácticas inclusivas en las bibliotecas públicas chilenas.
Belén Carrillo Figueroa, Brayan Rivas Calderón y Nicole Rodríguez Rebolledo

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 122
Análisis bibliométrico de la producción científica sobre biblioterapia en Scopus.
Cherie Flores Fernández y María Paz Rioseco Vergara

2023

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 125
Análisis bibliométrico de la produccion científica sobre gestión de datos en la categoría information science and library science de web of science.
María Jesús Hernández Díaz

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 124
Lineamientos para la creación, gestión y evaluación de bibliotecas
Angharad Gutmann Sariego, Claudio Iglesias Gac, Francisca Navarro Vergara, Paola Uribe Valdés y Marcela Valdés Rodríguez

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 123
Inteligencia artificial: cultura y bibliotecas
Álvaro Narea Cortés

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 124
Inteligencia artificial: cultura y bibliotecas
Álvaro Narea Cortés

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 125
Análisis bibliométrico de la producción científica sobre gestión de datos en la categoría Information Science and Library Science de Web of Science
María Jesús Hernández Díaz

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 126
Usos del makerspace en la biblioteca pública: revisión sistematizada
Sebastián Becerra Castillo, Almendra Calderón Durán y Gabriel Duarte Venegas

2024

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 127
De la protesta social al COVID-19: promoción de la lectura en Chile en el contexto de emergencia.
Enrique Ramos-Curd

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 128
Marketing digital en bibliotecas públicas de la región metropolitana de Chile
Nicol Coccio Muñoz, Constanza Lagos Godoy, Mariel Carrizo Perinez, Rosana González Apablaza, Camila Aguilera Montes y Cherie Flores-Fernández

2025

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 129
Ludoteca en el ámbito de la educación superior: una revisión narrativa
Víctor Vergara Muñoz

2026

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 130
Análisis criticométrico de cuatro revistas literarias chilenas indexadas en la base de datos *web of science*
Marcela Rosas Lira

• Serie Bibliotecología y Gestión de Información Nº 131
Gestión documental en organizaciones: fundamentos conceptuales, marcos normativos ISO y buenas prácticas.
María del Carmen González Devia

Normas de publicación

Objetivos

La Serie Bibliotecología y Gestión de Información tiene por objetivo difundir la productividad, académica, las investigaciones y las experiencias de profesionales del área de la de Bibliotecología y Ciencia de la Información y del sector afin al mundo del libro y la lectura.

Alcance y política editorial

Los trabajos a ser considerados en la Serie Bibliotecología y Gestión de Información, deben ser inéditos, no publicados en otras revistas o libros. Excepcionalmente el Comité Editorial podrá aceptar artículos que no cumplan con este requisito.

• **Arbitraje:** Los artículos recibidos serán sometidos a evaluación, a recomendación del Director de la Serie, donde el Comité Editorial enviará los trabajos a árbitros independientes para su aceptación o rechazo. En este último caso, se emitirá un informe al autor/a donde se señalen las razones de la decisión. El Comité Editorial podrá solicitar trabajos a autores de reconocido prestigio, quienes no serán sometidos al proceso de evaluación por árbitros.

Forma y preparación de manuscritos

• **Extensión:** El artículo deberá tener una extensión entre 12 y 100 páginas, tamaño carta, espacio 1,5, cuerpo 12, incluidos gráficos, cuadros, diagramas, notas y referencias bibliográficas.

• **Idiomas:** Se aceptan trabajos en castellano, portugués e inglés, los cuales serán publicados en su idioma original.

• **Resumen y palabras claves:** El trabajo deberá tener un resumen en español e inglés en la primera página, de no más de 200 palabras, que sintetice sus propósitos y conclusiones más relevantes. De igual modo, deben incluirse tres palabras claves, que en lo posible no se encuentren en el título del trabajo, para efectos de indización bibliográfica.

• **Nota biográfica:** En la primera página, en nota al pie de página, deben consignarse una breve reseña curricular de los/as autores/as, considerando nacionalidad, título y/o grados académicos, desempeño y/o afiliación profesional actual y sus direcciones de correo electrónico, para posibles comunicaciones de los/las lectores/as con los autores/as.

• **Referencia bibliográfica:** Utilizar para las referencias bibliográficas la modalidad de (Autor, año) en el texto, evitando su utilización a pie de página. Ejemplo: (González, 2006). Agregar al final del texto, la bibliografía completa. Sólo con los/las autores/as y obras citadas, numeradas y ordenadas alfabéticamente. Para el formato de la bibliografía, utilizar la "Guía para la presentación de referencias bibliográficas de publicaciones impresas y electrónicas" disponible en formato electrónico en :
http://eprints.rclis.org/archive/00005163/01/ReferenciasBibliograficas.pdf

• **Derechos:** Los derechos sobre los trabajos publicados, serán cedidos por los/as autores/as a la Serie.

• **Investigadores jóvenes:** El Comité Editorial considerará positivamente el envío de trabajos por parte de profesionales y/o investigadores/as jóvenes, como una forma de incentivo y apoyo a quienes comienzan su carrera en investigación.

Envío de manuscritos

Todas las colaboraciones deberán ser enviadas en formato Word (Office) al correo electrónico del editor Guillermo Toro: gtoro@utem.cl.

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

EDICIONES UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA METROPOLITANA

Documento e información
disponible en : www.seriebibliotecologia.utem.cl