



Habilidades y competencias de los gerentes de proyectos: un análisis bibliométrico (2015-2020)¹

Skills and competences of project managers: a bibliometric analysis (2015–2020)

Rec: 30/03/22
Acep: 06/06/22

Solanyi Muñoz²

Viviana Velásquez³

Luis Fernando Mosquera⁴

- 1 Artículo de reflexión. Los autores agradecen la orientación y asesoría del docente Carlos Eduardo García Mahecha.
- 2 Estudiante Administración de Empresas, Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: solanyi_munoz@hotmail.com
- 3 Estudiante Administración de Empresas, Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: velasqueza0308@gmail.com
- 4 Estudiante Administración de Empresas, Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: lfml615@gmail.com

Resumen

El éxito de un proyecto depende principalmente de las habilidades y competencias que posee el director, líder o gerente de proyectos. Académicamente se han desarrollado estudios sobre este campo, generando un crecimiento representativo en las publicaciones, viéndose la necesidad de analizar la producción científica sobre las habilidades y competencias de los gerentes de proyectos en la actualidad. Se realizó un análisis bibliométrico con los datos obtenidos en Scopus, de publicaciones entre los años 2015 y 2020. Los resultados de la investigación se clasificaron en: (1) indicadores que buscan medir las publicaciones, (2) temas centrales de estudio, y (3) habilidades y competencias que se han podido identificar en la literatura. Así, se determinó como principales habilidades blandas, el liderazgo transformacional, la inteligencia emocional, comunicación asertiva, resolución de conflictos y trabajo en equipo, y como habilidades duras o técnicas se encuentran la gestión de calidad, eficacia, administración documental y gestión técnica/documentación.

Palabras clave: Habilidades, competencias, gerente de proyectos, análisis bibliométrico.

Abstract

The success of a project depends mainly on the skills and competencies possessed by the project director, leader or manager. Academically, studies on this field have been developed, generating a representative growth in publications. There is a need to analyze the scientific production on the skills and competencies of project managers today. A bibliometric analysis was performed with data obtained in Scopus of publications between 2015 and 2020. The results of the research were classified into (1) indicators that seek to measure publications, (2) central topics of study, and (3) skills and competencies that could be identified in the literature. Thus, transformational leadership, emotional intelligence, assertive communication, conflict resolution and teamwork were identified as the main soft skills, and quality management, efficiency, document management and technical/documentation management were identified as hard or technical skills.

Keywords: skills, competencies, project manager, bibliometric analysis.

Introducción

En los últimos años, la gestión de proyectos, entendida según la Asociación de Gestión de Proyectos (APM, 1995) como la planificación, organización, seguimiento y control de todos los aspectos del proyecto, para lograr los objetivos del mismo dentro del tiempo, costos y desempeño acordado, se ha expandido a diferentes perspectivas y alcances, permitiendo planificar y administrar proyectos de tipo tecnológico, corporativo, académico, entre otros (Hodgson y Cicmil, 2016). Actualmente, una gran cantidad de industrias y entidades gubernamentales gestionan sus procesos operativos

como proyectos, por lo que es indispensable el rol del gerente de proyectos, y, a su vez, implica un aumento con respecto a las oportunidades laborales en el campo (Walker y Lloyd, 2018). Diferentes estudios han identificado que el éxito de un proyecto radica en la manera en que el gerente, director o líder del proyecto planea, organiza, dirige y controla las actividades del mismo (Bushuyev y Verenych, 2018a; Ekrot et al., 2016), y esto depende, principalmente, del tipo de habilidades, atributos, conocimientos y competencias que posee (Rahman et al., 2016; Tabassi et al., 2016; Zuo et al., 2018).

De acuerdo con Müller y Turner (2010), un gerente de proyectos puede desempeñar de mejor manera su trabajo, si sus competencias o habilidades personales y profesionales satisfacen las necesidades de su puesto de trabajo. Sin embargo, las habilidades de este dependen también del tipo de industria o enfoque de la organización, debido a que cada una posee ciertos conocimientos técnicos, que deben ser comprendidos por el director del proyecto (Lundin et al., 2015). Así mismo, los proyectos actuales están orientados a la economía digital, por lo que suele ser más compleja su ejecución, al requerir nuevo conocimiento y experiencia que permita gestionarlos eficazmente (Walker y Lloyd, 2018).

Es así como el interés de esta investigación viene dado por la importancia académica durante los últimos años, en temas relacionados con la gerencia de proyectos, como ha sido el caso de las habilidades y competencias que deben desarrollar los gerentes de proyectos, y, por tanto, es pertinente identificar aquellos artículos o literatura científica que permita determinar el cuerpo de conocimiento en este tema. De esta manera, el objetivo de la investigación es analizar la producción científica del campo entre el año 2015 al 2020, a partir de un análisis bibliométrico, como técnica de revisión de literatura. Por lo tanto, el artículo

posee la siguiente estructura, teniendo en cuenta la presente introducción: el apartado 2 está conformado por la metodología del estudio, en donde se definen los criterios de búsqueda para obtener la literatura académica sobre el tema. En la sección 3 se presentan los principales resultados, conformados por los indicadores bibliométricos, temas centrales de estudio y aquellas habilidades desarrolladas por los gerentes de proyectos. Finalmente, en la sección 4, se encuentran las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Metodología

Como técnica se empleó la bibliometría, la cual utiliza métodos cuantitativos (matemática y estadística), para analizar, identificar y generar las herramientas básicas y necesarias para la elaboración de textos. De esta manera, es posible identificar líneas o áreas principales de estudio y brechas de investigación, como también, calificar el impacto de las publicaciones (Lima, 2017).

Cabe mencionar que la metodología planteada consta de tres fases: La primera está conformada por los criterios de búsqueda, los cuales parten de la selección de la base de datos, que para el caso ha sido Scopus, siendo una de las más utilizadas para realizar revisión de literatura, al recopilar una gran cantidad de documentos

académicos (Harzing y Alakan-gas, 2016). De igual manera, se escogen las palabras clave en inglés que tienen relación con el tema, tales como, competencia, habilidad y gerente de proyectos (“competence*”, “skill*” y “project manager*”). De igual manera, las palabras clave son relacionadas a través de los conectores AND y OR; el primero utilizado para separar temas y el segundo para separar sinónimos. La segunda fase la compone la selección de artículos con ciertos criterios de búsqueda, como los años de publicación (2015-2020) y las palabras clave mencionadas anteriormente. Con este filtro se obtuvieron 526 documentos. Finalmente, en la tercera fase y con la base de los documentos obtenidos en la fase 2, son interpretados de manera cuantitativa (a partir de indicadores bibliométricos) y cualitativa, con el objetivo de identificar las habilidades requeridas por los gerentes de proyectos (Figura 1).

Desarrollo o resultados

Los resultados del presente estudio se clasifican en tres subtemas: en el primer subtema se

abordarán cuatro indicadores bibliométricos: evolución de la producción científica, países, autores más productivos y los documentos con más citas. En el segundo subtema se desarrollará un análisis del tema, a partir de identificación de las áreas centrales de estudio. Y, finalmente, en el tercer subtema se determinarán aquellas competencias y habilidades requeridas por los gerentes de proyectos, de acuerdo con la literatura académica recopilada en Scopus (base de datos académica).

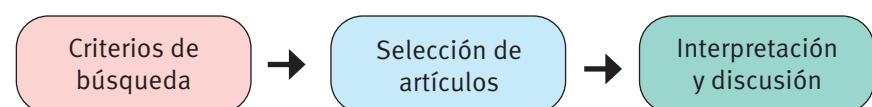
Indicadores bibliométricos

Actividad de publicación durante los años en estudio

En la Figura 2 se presenta la producción científica sobre el tema entre los años 2015 y 2020. Se identifica que el año con el mayor número de publicaciones es el 2019, teniendo un pico de producción de 106 documentos, determinando un importante interés, por parte de la academia, para investigar sobre las habilidades y competencias de los gerentes de proyectos.

Figura 1

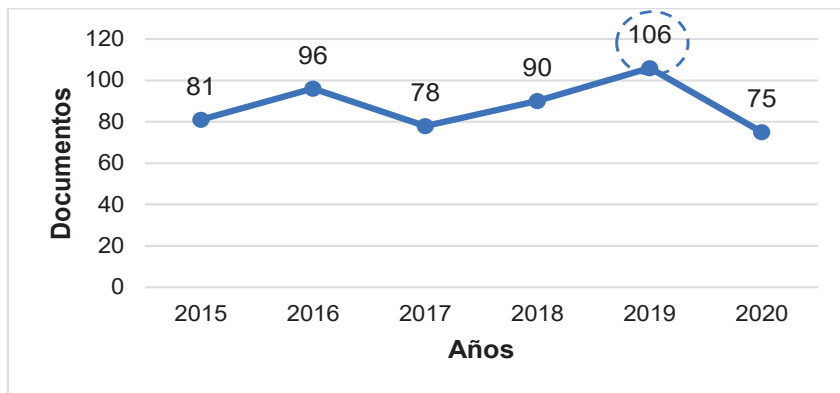
Metodología.



Fuente: elaboración propia.

Figura 2

Actividad de publicación durante los años en estudio.



Fuente: elaboración propia, con base en Scopus (2020).

Investigación por países

En la Figura 3 se aprecia el top 5 de los países más productivos a nivel mundial y a nivel de Latinoamérica. De esta manera, es posible identificar que Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Malasia y Brasil, son los países con mayor número de publicaciones en el mundo, por lo cual, aglomeran el 40% de la producción total. Por otro lado están los países latinoamericanos, encontrándose Brasil en primer lugar, seguido de

Argentina, Perú, México y Colombia, representando el 7% de las publicaciones.

Autores más productivos

En la Tabla 1 se encuentran los cinco autores con más publicaciones sobre el tema, destacando a Bushuyev, con 8 documentos, y a Verenych, con 5. Es importante aclarar que dichos autores han desarrollado publicaciones en coautoría, por lo que se pueden determinar unos temas clave de estudio,

tales como: factores de éxito para proyectos de construcción, educación en gestión de proyectos, liderazgo y trabajo en equipo, competencias de los gerentes de proyectos en la fase de cierre, entre otros. De esta manera, Bushuyev y Verenych (2018a), concuerdan en que el éxito de un proyecto depende del tipo de habilidades con las que cuenta el gerente del proyecto. Así mismo, debe existir una cooperación constante entre el director del proyecto, el equipo de trabajo y las partes interesadas (Bushuyev y Verenych, 2018b).

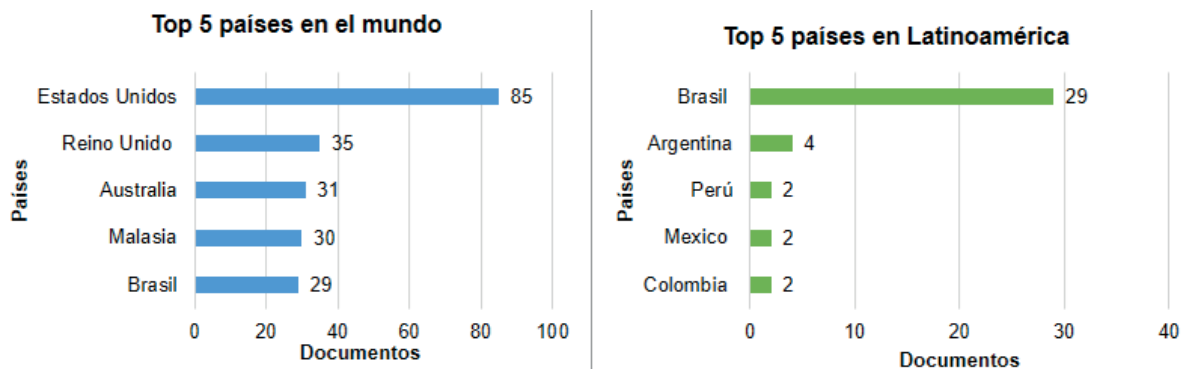
Tabla 1

Autores más representativos.

No.	Autor	Documentos
1	Bushuyev, S.	8
2	Verenych, O.	5
3	Aigbavboa, C.	4
4	Jha, K.	4
5	Mazzetto, S.	4
6	Qiang, M.	4

Fuente: elaboración propia, a partir de los resultados del trabajo bibliométrico.

Figura 3. *Investigaciones por países.*



Fuente: elaboración propia, con base en Scopus (2020).

Documentos con más citas

Por otro lado, la Tabla 2 está conformada por los cuatro artículos con más citas sobre el tema. El documento con mayor cantidad de citas (99 referencias), pertenece a Carvalho y Rabechini (2015), en el cual se analizan 263 proyectos de ocho industrias, con el objetivo de identificar el efecto de las habilidades blandas y duras en el éxito del proyecto, logrando determinar que las habilidades blandas explican en un 10,7% el éxito, como también existe una correlación del 25% entre habilidades blandas (asumir riesgos) y duras (herramientas de gestión), siendo ambos atributos importantes.

Temas y áreas centrales de estudio

Los temas y áreas centrales de estudio en las publicaciones, son identificados a partir de las palabras clave con las que se hace la búsqueda en la base

de datos Scopus, las cuales son consideradas los temas más importantes de los documentos analizados. Por un lado, se encuentran aquellos términos relacionados con los tipos de proyectos, tales como, proyecto de construcción, proyecto de software, proyecto internacional, proyecto de infraestructura y proyecto de ingeniería, para los cuales se requieren unas determinadas competencias o habilidades técnicas. Además, estas palabras clave han permitido determinar la variedad de proyectos. Por otro lado, se identifican los términos relacionados con las diferentes habilidades que debe tener un gerente de proyecto, dentro de las cuales se encuentran: inteligencia emocional, conocimiento administrativo, habilidades blandas, gestión de riesgos, liderazgo, habilidades de comunicación, toma de decisiones, planificación de recursos empresariales, manejo de conflictos, entre otras. Finalmente, se identifican las herramientas

empleadas para la recolección de información y con las cuales ha sido posible el desarrollo de las diferentes investigaciones en este campo, tales como, encuestas, entrevistas y redes sociales. Los temas identificados brindan una dirección al momento de elaborar el artículo.

Competencias y habilidades de los gerentes de proyectos

Finalmente, a partir de una revisión cualitativa de algunos artículos sobre el tema, ha sido posible identificar las competencias y habilidades que, de acuerdo con la literatura, son requeridas por los gerentes de proyectos. En la Tabla 3 se clasifican dichas habilidades en blandas y duras/técnicas, con su respectivo referente teórico.

Habilidades blandas

De acuerdo con Rihová y Dostálek (2019), las habilidades

Tabla 2

Documentos más citados.

Artículo	Autores	Revista	Citas
Impact of risk management on project performance: The importance of soft skills	Carvalho y Rabechini (2015)	International Journal of Production Research	99
Project managers and the journey from good to great: The benefits of investment in project management training and education	Ramazani y Jergeas (2015)	International Journal of Project Management	66
Competencies of project managers in international NGOs: Perceptions of practitioners	Brière et al. (2015)	International Journal of Project Management	46
Leadership competences of sustainable construction project managers	Tabassi et al. (2016)	Journal of Cleaner Production	45

Fuente: elaboración propia, con base en Scopus (2020).

blandas son aquellas cualidades y atributos interpersonales que un gerente de proyectos debe poseer. Estas habilidades se pueden examinar desde la perspectiva de los comportamientos humanos (Ahadzie et al., 2008). Para Zuo et al. (2018), habilidades como el liderazgo, la comunicación y la capacidad de resolución de problemas del gerente de proyectos, son indispensables para que un proyecto sea exitoso. A continuación se describen las habilidades blandas, que han sido estudiadas ampliamente por la literatura académica:

Habilidades de liderazgo

El liderazgo hace referencia a influenciar a un grupo para el logro de metas comunes (Tabassi et al., 2016). Los gerentes de proyectos pueden desempeñar mejor sus funciones si incluyen en sus competencias gerenciales el liderazgo, debido a que este les permite alcanzar los objetivos del proyecto en el tiempo,

financiamiento y calidad estimados (Thoha y Wahyu, 2020).

Inteligencia emocional

De acuerdo con Lima y Quevedo (2020), la inteligencia emocional es una mezcla de rasgos de personalidad y competencias emocionales, que incluyen la autoconciencia y las competencias sociales, las cuales mejoran el desempeño en el lugar de trabajo. Según Zuo et al. (2018), la inteligencia emocional es dos veces más importante que las habilidades técnicas, debido a que las emociones surgen de las interacciones sociales y son indispensables para el trabajo en equipo (Luong et al., 2021).

Comunicación asertiva

Para Olanrewaju et al. (2017), la comunicación se refiere al intercambio de información, conocimientos e instrucción entre dos o más personas. La comunicación es asertiva cuando el

receptor entiende la información del remitente. Muchos de los problemas que se generan en los proyectos se deben a errores u omisión de información, por lo que los gerentes de proyectos no son los únicos responsables de fortalecer dicha habilidad, sino también su equipo de trabajo (Nyandongo y Davids, 2020).

Resolución de conflictos

De acuerdo con Wang et al. (2016), los conflictos son comunes en las diferentes fases del proyecto, por lo que la literatura ha identificado enfoques de gestión de conflictos: suavización (reconciliar y hacer hincapié en los puntos de acuerdo), forzamiento (imponer un punto de vista), retraimiento (retirarse de una situación conflictiva) y compartir (incorporar diferentes puntos de vista). Cabe mencionar que los conflictos tienen un efecto influyente en el éxito del proyecto, por lo que es indispensable resolverlos para obtener

Tabla 3

Competencias y habilidades de los gerentes de proyectos.

Habilidades blandas	Habilidades duras/técnicas
Habilidades de liderazgo/liderazgo transformacional (Thoha y Wahyu, 2020).	Gestión de la calidad (Luong et al., 2021).
Inteligencia emocional (Luong et al., 2021; Lima y Quevedo, 2020).	Eficacia y profesionalismo (Erasmus et al., 2016; Luong et al., 2021).
Comunicación asertiva (Nyandongo y Davids, 2020).	Competencias digitales (Mandičák et al., 2020).
Resolución de conflictos/capacidad cognitiva (Iriarte y Bayona, 2018).	Gestión documental (Luong et al., 2021).
Trabajo en equipo (Moreno et al., 2019).	Gestión técnica (Carvalho y Rabechini, 2015).

Fuente: elaboración propia, con base en Scopus (2020).

los resultados deseados (Iriarte y Bayona, 2018).

Trabajo en equipo

Otra de las habilidades blandas o transferibles que debe tener un gerente de proyectos, es la capacidad de trabajar en equipo. Así mismo, la personalidad y gestión del director del proyecto tienen un impacto en la eficiencia de los equipos de trabajo (Moreno et al., 2019).

Habilidades técnicas/duras

Las habilidades técnicas, duras o específicas, se refieren al conocimiento detallado que debe tener un gerente de proyectos para cumplir sus funciones, y depende, principalmente, del tipo de proyecto que está dirigiendo (Zuo et al., 2018). Dentro de las habilidades más destacadas en la literatura, se encuentran:

Gestión de la calidad

Hace referencia a aquellos procesos, actividades y acciones, que determinan los objetivos y políticas de la calidad que debe cumplir un proyecto, para satisfacer las necesidades de las partes interesadas (Luong et al., 2021). Es importante resaltar que la calidad se ha convertido en un factor fundamental en ciertos proyectos, como es el caso de los proyectos de vivienda (calidad del contratista), debido a que

la falta de calidad se puede traducir en edificios defectuosos, estructuras inseguras y sobrecostos (Aigbavboa et al., 2019).

Eficacia

Para Erasmo et al. (2016), la eficacia en la gerencia de proyectos se enfoca en el logro de metas y objetivos del mismo. Los logros (resultados) pueden ser medidos a través de indicadores KPI, los cuales aseguran que las actividades y objetivos del proyecto se desarrollaron en el tiempo, presupuesto y alcance establecido en su etapa de formulación (Lam, 2020; Luong et al., 2021).

Competencias digitales

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación conlleva a una mayor exigencia de las competencias digitales de los gerentes o líderes de proyectos e incide en el éxito del mismo (Mandičák et al., 2020). Dentro de dichas competencias se encuentran: (i) capacidad para utilizar *softwares* de gestión de proyectos, (ii) compartir información por medios digitales, y (iii) actualización de datos (Knapcikova et al., 2020).

Gestión documental

Para los gestores de proyectos es indispensable el uso de sistemas de gestión documental en la nube, con el objetivo de mejorar la comunicación y el

almacenamiento de documentos compartidos, dado a que los equipos de trabajo pueden ser multidisciplinarios, multilingües e internacionales, lo cual influye en la eficacia de la gestión de proyectos (Luong et al., 2021; Rozman et al., 2017).

Gestión técnica

Hace referencia a un conjunto de actividades que utilizan técnicas específicas para lograr una gestión de proyectos efectiva, tal es el caso de la función de planeación, para la cual es indispensable hacer uso de dos herramientas: diagrama de Gantt y estructura de descomposición del trabajo (Carvalho y Rabechini, 2015).

Conclusiones y recomendaciones

La gestión de proyectos ha cobrado importancia en la última década, al ser considerada una herramienta estratégica por las diferentes industrias y organizaciones. Por lo anterior, el rol del gerente de proyectos y las habilidades que este posee son considerados factores de éxito; sin embargo, hay ciertas competencias genéricas, que, de acuerdo con los teóricos, deben ser desarrolladas por todo gerente de proyectos.

Por un lado, ha sido posible identificar un crecimiento en el número de las publicaciones en

los últimos años (2015-2020), sobre este tema. Esto permite determinar la necesidad, tanto de los académicos como de las organizaciones y los profesionales, de identificar una nueva demanda de habilidades relacionadas con la gerencia de proyectos, como es el caso de las competencias digitales o tecnológicas. Así mismo, a través de los indicadores bibliométricos se ha identificado una falta de interés por parte de los investigadores latinoamericanos sobre el tema, siendo la gerencia de proyectos un campo en crecimiento en estos países, por lo que se considera indispensable el desarrollo de investigaciones de alto nivel que estén orientadas a descubrir aquellas habilidades y competencias que son necesarias en los gerentes de proyectos en el contexto latinoamericano, debido a que gran parte de la literatura estudiada se desarrolla en entornos diferentes: en países europeos y en Estados Unidos.

De igual manera, gran parte de los académicos concluyen que el éxito de un proyecto depende en gran proporción del rol que asuma el gerente de proyectos y del conjunto de habilidades que desarrolle o fortalezca a lo largo de su experiencia profesional, por lo que es indispensable el aprendizaje permanente en este tipo de cargos.

Cabe mencionar que las investigaciones analizadas para el desarrollo del presente artículo clasifican las habilidades en dos tipos: blandas y duras o también conocidas como competencias de conocimiento técnico. Los teóricos concuerdan que cinco habilidades blandas, como son el liderazgo, la inteligencia emocional, la comunicación, la resolución de conflictos y el trabajo en equipo, deben ser desarrolladas por los directores de proyectos.

Por otro lado, las habilidades duras requeridas, dependen principalmente del tipo de industria o proyecto (construcción, tecnología, ingeniería, infraestructura), aunque los gerentes deberán esforzarse en desarrollar competencias básicas en administración, gestión de calidad, eficacia, gestión técnica y tecnología. Igualmente, para ciertas industrias es indispensable tener un conocimiento más profundo en una habilidad como es el caso de los proyectos tecnológicos (diseño de *software*), por lo que es importante que el gerente del proyecto sea una persona con amplio conocimiento en TIC y *software*. Por otro lado, se ha identificado como limitante del estudio, el uso de una base de datos académica, por lo que futuras investigaciones deberán tener en cuenta otros tipos de mo-

tores de búsqueda como Google Académico, Dialnet, Ebscohost, entre otras.

Finalmente, se recomienda aplicar entornos de simulación flexible y escalable a través de *softwares*, basado en juegos gerenciales en los cuales deban planear metas, objetivos y diseño de estrategias a partir de escenarios empresariales y casos a los cuales se enfrentarían los estudiantes ante situaciones o problemas recreados, cuyas acciones permitan reflexionar sobre la toma de decisiones realizadas y analizar las consecuencias de las mismas, con el objetivo de capacitar y potencializar las habilidades y competencias de los gerentes de proyectos para afrontar situaciones del día a día.

Aí mismo, se recomienda que las instituciones educativas incorporen una asignatura de simuladores gerenciales en el p^{er}sum, en el cual se desarrollen estrategias, planes y mecanismos que potencialicen su accionar en la toma de decisiones a futuro, ayudando a la formación de graduados empleables en gerencia de proyectos para que desarrollen habilidades de colaboración, pensamiento crítico y liderazgo, entendiendo que las condiciones laborales varían de acuerdo con el tipo de proyecto.

Referencias

- Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G. y Olomolaiye, P. O. (2008). Critical success criteria for mass house building projects in developing countries. *International Journal of Project Management*, 26(6), 675-687. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.09.006>
- Aigbavboa, C., Oke, A., Akinradewo, O., Aghimien, D. y Okgonne, S. (2019). Quality of low-income housing projects in South Africa. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 640(1), 1-7. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/640/1/012029/pdf>
- Association of Project Management (APM) (1995). *Body of Knowledge: BoK* (version 2). Springer.
- Bushuyev, S. y Verenych, O. (2018a). The Blended Mental Space: Mobility and Flexibility as characteristics of project / program success. *2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, 2, 148-151.
- Bushuyev, S. y Verenych, O. (2018b). Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success. *Developing Organizational Maturity for Effective Project Management*, 104-127. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3197-5.ch006>
- Carvalho, M. y Rabechini, R. (2015). Impact of risk management on project performance: the importance of soft skills. *International Journal of Production Research*, 53(2), 321-340. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.919423>
- Ekrot, B., Kock, A. y Georg, H. (2016). ScienceDirect Retaining project management competence - Antecedents and consequences. *International Journal of Project Management*, 34, 145-157.
- Erasmó, W., Joseph, N. y Marnewick, C. (2016). Competencies of it project managers: A South African perspective. *LAMOT 2016 - 25th International Association for Management of Technology Conference, Proceedings: Technology - Future Thinking*, 408-409.
- Harzing, A.-W. y Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics*, 106(2), 787-804. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9>
- Hodgson, D. y Cicmil, S. (2016). International Journal of Managing Projects in Business Article information. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(4), 744-751.
- Iriarte, C. y Bayona, S. (2018). *Soft Skills for IT Project Success: A Systematic Literature Review*. Springer International Publishing AG.
- Knapcikova, L., Balog, M., Peraković, D. y Periša, M. (eds.) (2020). New Approaches in Management of Smart Manufacturing Systems. *EAI/Springer Innovations in Communication and Computing*. doi:10.1007/978-3-030-40176-4
- Lam, T. Y. M. (2020). Driving sustainable construction development through post-contract key performance indicators and drivers. *Smart and Sustainable Built Environment*. <https://doi.org/10.1108/SASBE-07-2020-0111>
- Lima, P. (2017). *Análise Bibliométrica - Conceitos, Métodos e Softwares*. Universidade do Vale do Rio Dos Sinos, São Leopoldo.
- Lima, L. y Quevedo, F. (2020). Emotional intelligence and success of project management: The mediating effect of interpersonal skills. *International Journal of Project Organisation and Management*, 12(1), 54-73. <https://doi.org/10.1504/ijpom.2020.10027462>
- Lundin, R., Midler, C., Sydow, J., Ekstedt, E., Arvidsson, N. y Brady, T. (2015). Managing in project society. En Lundin, R. A., Midler, C., Sydow, J., Ekstedt, E., Arvidsson, N. y Brady, T. (eds.), *Managing and Working in Project Society: Institutional Challenges of Temporary Organizations* (pp. 80-128). Cambridge University Press.
- Luong, T. T., Sivarajah, U. y Weerakkody, V. (2021). Do agile managed information systems projects fail due to a lack of emotional intelligence? *Information Systems Frontiers*, 23, 415-433. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09962-6>
- Mandičák, T., Mésároš, P., Behún, M., Behúnová, A. (2020). Development of Digital and Managerial Competencies and BIM Technology Skills in Construction Project Management. En L. Knapcikova, M. Balog, D. Peraković y M. Periša (eds), *New Approaches in Management of Smart Manufacturing Systems*. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing (pp 159-175). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-40176-4_10

- Moreno, J., Pulido, S., Serrano, D., Roldán, N. y López, J. (2019). *Organizational behavior: Psychophysiology assessment of leadership and management in team work and conflict resolution*. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering.
- Müller, R. y Turner, R. (2010). Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management*, 28(5), 437-448. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.09.003>
- Nyandongo, K. y Davids, M. (2020). *The impact of communication on project performance: An empirical study*. 26th International Association for Management of Technology Conference, IAMOT 2017. Austria.
- Olanrewaju, A., Tan, S. Y. y Kwan, L. F. (2017). Roles of Communication on Performance of the Construction Sector. *Procedia Engineering*, 196, 763-770. doi:10.1016/j.proeng.2017.08.005
- Rahman, R. A., Alsafouri, S., Tang, P. y Ayer, S. K. (2016). Comparing Building Information Modeling Skills of Project Managers and BIM Managers based on Social Media Analysis. *Procedia Engineering*, 145, 812-819. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.04.106>
- Ramazani, J. y Jergeas, G. (2015). Project managers and the journey from good to great: The benefits of investment in project management training and education. *International Journal of Project Management*, 33(1), 41-52. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.03.012>
- Rihová, Z. y Dostálek, L. (2019). *Hard and Soft Information to Achieve the Success of Project*. 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2019 - Proceedings, 393-396.
- Rozman, T., Stjepanovic, T. K. y Raspor, A. (2017). An analysis of web-based document management and communication tools usage among project managers. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, 8(1), 1-24. <https://doi.org/10.4018/IJHCITP.2017010101>
- Scopus (2020). *Skills and competencies in project managers*. Scopus - Elsevier. <https://n9.cl/ke7m6>
- Tabassi, A. A., Roufehaei, K. M., Ramli, M., Hassan, A., Bakar, A., Ismail, R. y Pakir, H. K. (2016). Leadership Competences of Sustainable Construction Project Managers. *Journal of Cleaner Production*, 124, 339-349. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.076>
- Thoha, N. y Wahyu, I. (2020). Project Managers' Leadership Styles and Their Effects on Project Management Performance. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 28(2), 803-816.
- Walker, D. y Lloyd, B. (2018). The future of the management of projects in the 2030s. *International Journal of Managing Projects in Business*, 12(2), 242-266. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2018-0034>
- Wang, N., Jiang, D. y Pretorius, L. (2016). Conflict-resolving behaviour of project managers in international projects: A culture-based comparative study. *Technology in Society*, 47, 140-147. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2016.07.004>
- Zuo, J., Zhao, X., Nguyen, Q., Ma, T. y Gao, S. (2018). Soft skills of construction project management professionals and project success factors: A structural equation model. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 25(3), 425-442. <https://doi.org/10.1108/ECAM-01-2016-0016>