

Edición
15

ISSN: 2953-769X

CIBERCONTABILIDAD



REVISTA SEMESTRAL



Universidad San Marcos
Revista Académica Institucional



ACADEMIA

En esta sección podrás encontrar artículos académicos y artículos científicos de la comunidad universitaria en general, los cuales son originales, y describe resultados experimentales, nuevos conocimientos o experiencias basadas en hechos conocidos de sus autores.



ESTILOS DE LIDERAZGO Y CULTURA DE DATOS: UN ANÁLISIS SOBRE LA GESTIÓN DE BIG DATA Y BUSINESS INTELLIGENCE

MSc. Saukén Abarca Pizarro, sauabarca@uned.ac.cr
Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica
Código ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4632-2534>

DOI: <https://doi.org/10.64183/33hfwa03>

Recibido: 05 de febrero de 2026

Aceptado: 29 de mayo de 2026

Resumen. Con la creciente adopción de Big Data (BD) y el Business *Intelligence* (BI), estos se han consolidado como recursos estratégicos para la toma de decisiones en las organizaciones. Sin embargo, su implementación efectiva depende de manera principal de factores humanos más que los tecnológicos. El desafío radica en la ausencia de una cultura organizacional orientada al uso de los datos, donde pueden persistir además las brechas por alfabetización digital, la resistencia al cambio y patrones de decisiones basados en intuición. El liderazgo se posiciona como un factor crítico que permite articular la infraestructura tecnológica, las prácticas culturales y las capacidades analíticas. Este artículo se propone el objetivo de exponer cómo los estilos de liderazgo influyen en la capacidad de las organizaciones para gestionar Big Data (BD) y optimizar la efectividad del Business *Intelligence* (BI), y su incidencia en la cultura organizativa orientada a los datos. Este estudio se desarrolla a través de una revisión sistemática de literatura con el fin de encontrar patrones de relación entre liderazgo, la cultura de datos y la adopción del BD y BI. Los resultados, confirman que el liderazgo no solo incide en la velocidad de adopción de analítica, sino que también determina el grado en el que los datos logran convertirse en conocimiento estratégico y ventaja competitiva. Se concluye con la necesidad de integrar los diferentes estilos de liderazgo alineados a una cultura de datos sólida que permita potenciar la analítica organizacional y el valor de la información.

Palabras clave. Estilos de liderazgo, Gestión, Big Data, Business Intelligence, Cultura De Datos.

LEADERSHIP STYLES AND DATA CULTURE: AN ANALYSIS OF BIG DATA MANAGEMENT AND BUSINESS INTELLIGENCE

MSc. Saukén Abarca Pizarro, sauabarca@uned.ac.cr

Received: February 5, 2026

Accepted: May 29, 2026

Abstract. With the increasing adoption of Big Data (BD) and Business Intelligence (BI), these technologies have become strategic resources for decision-making in organizations. However, their effective implementation depends primarily on human factors rather than technological ones. The challenge lies in the absence of an organizational culture oriented toward data use, where gaps in digital literacy, resistance to change, and intuition-based decision-making patterns may persist. Leadership emerges as a critical factor that enables the integration of technological infrastructure, cultural practices, and analytical capabilities. This article aims to demonstrate how leadership styles influence an organization's ability to manage Big Data (BD) and optimize the effectiveness of Business Intelligence (BI), and their impact on a data-oriented organizational culture. This study is conducted through a systematic literature review to identify patterns of relationships between leadership, data culture, and the adoption of BD and BI. The results confirm that leadership not only influences the speed of analytics adoption but also determines the degree to which data becomes strategic knowledge and a competitive advantage. The study concludes with the need to integrate different leadership styles aligned with a robust data culture that enhances organizational analytics and the value of information.

Keywords. Leadership Styles, Management, Big Data, Business Intelligence, Data Culture.

1. INTRODUCCIÓN

En el último tiempo, el *Big Data* (BD) y las herramientas de *Business Intelligence* (BI) se han consolidado como activos estratégicos para el fortalecimiento de la toma de decisiones y de esta manera, la mejora de la ventaja competitiva (Wamba et al., 2017; Chatterjee et al., 2021).

Los datos, también han evolucionado en este tiempo, han pasado de ser un subproducto operativo para convertirse en un recurso estratégico (Aaltonen et al., 2023; Abbasi et al., 2016). Este cambio, puede ser explicado por la capacidad del *Big Data* para generar y procesar información que a la vez mejora la productividad y toma de decisiones (Brynjolfsson et al., 2011)

Con la digitalización y los sistemas transaccionales, las organizaciones pueden capturar grandes volúmenes de datos, así como variedades, formatos distintos y a diversas velocidades (Gupta & George, 2016), lo que vuelve al dato como un recurso eficiente con la capacidad de crear modelos y predicciones (Chen et al., 2012; C. Chen, 2022).

La literatura reciente muestra que, disponer de sistemas de BD y BI no garantiza una mejora en el desempeño de toma de decisiones, si la organización carece de una cultura orientada al uso estratégico de los datos (Yu et al., 2021; Munir et al., 2023; Nguyen et al.,

2024) this study develops and empirically tests a theoretical framework that investigates the effect of big data analytics capability (BDAC). La resistencia al cambio, posibles brechas o necesidades en alfabetización digital y una imperante dependencia por la intuición, continúan limitando la transición hacia prácticas de gestión basadas en la evidencia (Munir et al., 2023). Esto traslada el problema no solo a las dificultades para incorporar sistemas tecnológicos, sino que también a las condiciones culturales y organizacionales que permitan o no la adopción efectiva (Nguyen et al., 2024).

La cultura de datos, define la forma en la que las organizaciones adoptan sus prácticas analíticas (Baesens et al., 2016). Entonces, cuando las organizaciones fortalecen la gobernanza de datos, la alfabetización digital, las habilidades técnicas y cognitivas de interpretación de datos así como el acceso equitativo a la información, logran desarrollar capacidades para integrar el análisis en la toma de decisiones (Fothergill et al., 2019; Solà-Morales et al., 2023).

En ese escenario, el liderazgo emerge como un elemento necesario que sirve de puente entre la disponibilidad tecnológica y su adopción efectiva en la toma de decisiones basadas en datos. Estudios muestran que (J. Chen & Silverthorne, 2005; Bratanu, 2018; Ali & Islam, 2020), a pesar de que las organizaciones puedan contar con la

infraestructura de BD, los sistemas de BI y políticas de culturas de datos, su real aprovechamiento se da a partir de las capacidades para alinear a las personas los procesos y los valores hacia el uso estratégico de la información (Al-Busaidi & Olfman, 2017; Nguyen et al., 2024).

Se destaca además que por ejemplo; los líderes transformacionales tienden a favorecer la creación de visiones compartidas que logran legitimar la analítica y la exploración de nuevas oportunidades basadas en evidencia (Podsakoff et al., 1990; Bass & Riggio, 2005). El liderazgo transaccional, por ejemplo; contribuye a generar estructuras estables, normas claras y disciplina en la gestión y gobernanza de datos, lo que también es fundamental para la confiabilidad y la analítica (Jensen et al., 2019).

Enfoques un poco más contemporáneos como el liderazgo adaptativo, promueven la participación colectiva, así como la experimentación y la democratización de acceso a los datos, lo cual es clave en procesos de inteligencia en las organizaciones (Bolden, 2011; Uhl-Bien & Arena, 2018).

Es por eso que este artículo tiene por objetivo el de exponer cómo los estilos de liderazgo influyen en la capacidad de las organizaciones para gestionar *Big Data* y optimizar la efectividad del *Business Intelligence*, y su incidencia en la cultura organizativa orientada a los datos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio adoptó un enfoque descriptivo a partir de una revisión sistemática de literatura, que de acuerdo con Rojas-Sánchez et al., (2022) este es un proceso estructurado, replicable y transparente destinado a identificar, seleccionar y analizar de manera rigurosa los estudios existentes sobre un tema específico, esto con el fin de mapear la producción científica sobre los estilos de liderazgo y su relación con el Big Data y el Business Intelligence, de manera que se identificó tendencias, autores, y áreas temáticas predominantes. Se seleccionaron artículos publicados tanto en Scopus como en Web of Science (WoS) entre el 2015 y el 2025.

Se siguió la estrategia de búsqueda presentada en la Figura 1 después de establecer los criterios de inclusión y exclusión de los artículos.

Etapa 1: Diseño de la estrategia

En la primera etapa del proceso, se formuló una cadena de búsqueda que combinó palabras clave u operadores que integraran tres dimensiones:

1. Liderazgo: “transformational leadership” OR “participative leadership” OR “shared leadership” OR “leadership styles”
2. Cultura de datos y madurez analítica: “data culture” OR “analytical culture” OR

“data-driven culture” OR “organizational culture AND analytics”

3. *Big Data y Business Intelligence*: “Big Data analytics” OR “Business Intelligence” OR “data-driven decision making” OR “analytics maturity”

La cadena de búsqueda, queda de la siguientes manera: (“transformational leadership” OR “participative leadership” OR “data-driven leadership” OR “digital leadership”) AND (“data culture” OR “data-driven culture” OR “analytics culture” OR “data literacy” OR “data mindset”) AND (“Big Data” OR “big data analytics” OR “Business Intelligence” OR “analytics capability”) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, “ar”)) AND (LIMIT-TO(LANGUAGE, “English”)) AND (PUBYEAR > 2015 AND PUBYEAR < 2025)

A partir de este proceso, se obtiene de WoS 547 resultados y en Scopus 689; es decir, un total de 1236 registros encontrados.

Etapa 2: Selección de los estudios

De manera posterior, se realiza la eliminación de 312 registros duplicados, lo que permitió tener un total de 924 artículos.

Los títulos y resúmenes se examinaron para verificar si alineación con las tres dimensiones en estudio. Se eliminaron aquellos artículos que: solo abordaron el liderazgo sin una profundidad analítica, se discutía el Big Data

sin un componente organizacional y otros que solo abordaran la infraestructura técnica.

Tras esta etapa, se excluyeron así 731 documentos, lo que obtuvo un total de 193 escritos para la evaluación del texto completo.

Etapa 3: Análisis del contenido

Los artículos resultantes fueron evaluados en su texto completo en donde se consideró: presencia explícita de estilos de liderazgo, referencia directa a la cultura de datos y madurez analítica y análisis empírico o conceptual de Big Data o Business Inteligencia en las organizaciones.

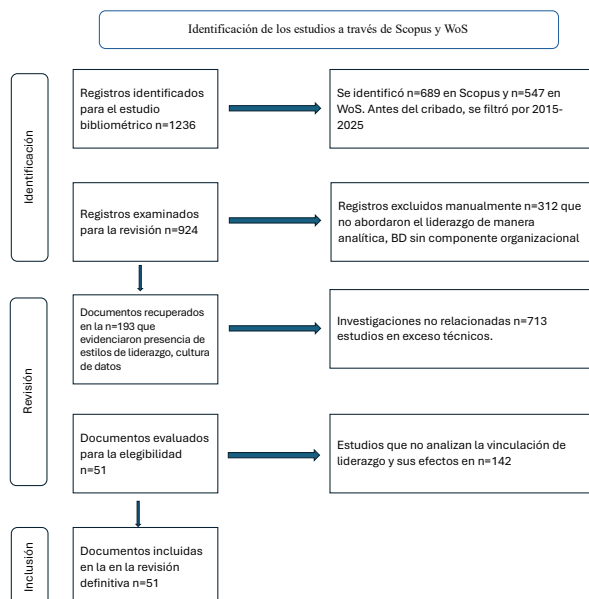
Es así como se excluyeron un total de 142 artículos, debido a que no existía una conexión entre las tres dimensiones propuestas para este estudio.

Lo resultante fue 51 artículos. 19 de estos se corresponden con WoS y 32 artículos con Scopus.

En la siguiente Figura 1, se presenta el esquema que representa el método PRISMA utilizado para este proceso, que de acuerdo con Page et al., (2021) publicada en 2009, se diseñó para ayudar a los autores de revisiones sistemáticas a documentar de manera transparente el porqué de la revisión, qué hicieron los autores y qué encontraron. Durante la última década, ha habido muchos avances en la metodología y terminología de las revisiones sistemáticas, lo que ha

requerido una actualización de esta guía. La declaración prisma 2020 sustituye a la declaración de 2009 e incluye una nueva guía de presentación de las publicaciones que refleja los avances en los métodos para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar estudios. La estructura y la presentación de los ítems ha sido modificada para facilitar su implementación. En este artículo, presentamos la lista de verificación PRISMA 2020 con 27 ítems, y una lista de verificación ampliada que detalla las recomendaciones en la publicación de cada ítem, la lista de verificación del resumen estructurado PRISMA 2020 y el diagrama de flujo revisado para revisiones sistemáticas. The Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA, permitió la adecuada identificación selección, evaluación y síntesis de los estudios incluidos.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA por niveles



Fuente: Elaboración propia. (2025)

3. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Se propone un modelo conceptual que articula tres dimensiones centrales: estilos de liderazgo enfocado a los entornos digitales con un enfoque más al transformacional y adaptativo, pues contribuye a una cultura de datos, la cultura de datos y madurez analítica y como una tercera dimensión, la efectividad en la gestión del *Big Data* y el *Business Intelligence*.

Estilos de liderazgo en entornos digitales

En la última década, la investigación (Bratanu, 2018; Trabucchi & Buganza, 2019; Schmidt et al., 2023a; Yu et al., 2021; Aaltonen et al., 2023; Loia, 2023) ha puesto atención en cómo los estilos de liderazgo influyen en la adopción de iniciativas analíticas y de Big Data. Es decir, el liderazgo ya no es visto como un factor clásico (De Juan Jordán et al., 2018), sino como un catalizador de prácticas hacia la cultura basada en datos (Chatterjee et al., 2021).

En este sentido, la capacidad estratégica es necesaria en contextos de transformación tecnológica, esto junto a las habilidades técnicas, los líderes deben poseer competencias que se centren en las personas, la comunicación la motivación y la confianza (Nguyen et al., 2024; López-Figueroa et al., 2025).

Respecto del liderazgo transformacional,

varios estudios (Lanaj et al., 2016; Alblooshi et al., 2020; Almaskari et al., 2021) constatan que este estilo promueve la innovación, colaboración y motivación en los procesos de asunción de cambios tecnológicos. Este es uno de los estilos más estudiados (López-Figueroa et al., 2025), este tipo se adapta a escenarios donde los líderes deben motivar a los equipos para adoptar tecnologías emergentes y promover el aprendizaje continuo.

Es importante destacar que, la mera presencia del liderazgo transformacional no garantiza la adopción efectiva de prácticas de gestión de datos. Mas allá de la inspiración que puede promover el líder, se requiere de competencias específicas. Bevilacqua et al., (2025), destacan que existen tres competencias críticas de un liderazgo digital: (1) habilidades estratégicas potenciadas por datos y analítica; (2) motivaciones que permiten la adopción de tecnologías; y (3) uno estratégico de tecnologías para la toma de decisiones.

Además, otros estudios (Bratanu, 2018; Banks et al., 2019; Schmidt et al., 2023b), se centran en que el estilo de liderazgo tiene una fuerte conexión con la capacidad analítica de los líderes orientados a los datos, lo que facilita la adopción de herramientas analíticas y promueven así la mentalidad basada en los datos.

El liderazgo basado en datos (Alblooshi et al.,

2020; Schmidt et al., 2023) se refiere a líderes con la capacidad de interpretar, cuestionar y por supuesto, utilizar datos para las decisiones estratégicas. A diferencia de los mencionados arriba, este tipo de liderazgo domina las competencias analíticas y comprender la lógica de análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo, lo que guía a las decisiones informadas, basadas en evidencia.

Esta valoración aproxima de manera general las distintas perspectivas complejas que combinan la visión transformadora, las competencias digitales y la dirección orientada a los datos. El liderazgo contribuye a la adopción y madurez de prácticas analíticas, sin embargo, aún se requiere una mayor articulación de marcos teóricos integrados que permitan conectar tanto el liderazgo, la cultura de datos y la capacidad analítica.

Cultura de datos y madurez analítica

En lo que respecta a la cultura de datos, se puede abordar componentes como la alfabetización en datos. Desde esa perspectiva, se percibe como la capacidad para y interpretar y trabajar con datos, competencia fundamental para el análisis (Martínez et al., 2024).

La democratización de los datos, elemento que es necesario para habilitar el acceso a la información (Fothergill et al., 2019; Solà-Morales et al., 2023). Esto también,

contribuye a fomentar la gobernanza de los datos para que la toma de decisiones no esté centralizada, sino, que contribuya a la transparencia y al empoderamiento (Binnema et al., 2020; Solà-Morales et al., 2023).

Los valores organizacionales compatibles con los datos, son un factor fundamental, pues también pueden favorecer la analítica (Orero-Blat et al., 2025).

Es por lo que, los líderes transformacionales y la orientación a los datos, son claves para crear y mantener una cultura de datos. Se debe hacer un cambio cultural, de modo que la transformación sea efectiva (Gupta & George, 2016; Ghafoori et al., 2024).

La mentalidad orientada a los datos representa no solo una habilidad, sino que implica que los miembros de la organización adopten un enfoque basado en la experimentación, de manera que les facilite comprobar hipótesis, incurrir a errores y aprender de ellos, es decir, se configura como un proceso de aprendizaje basado en evidencia.

La medición respecto de la madurez de la cultura de datos sigue siendo incipiente. Asimismo, poco se ha investigado sobre cómo alinear la cultura de datos con otras culturas organizacionales ya instauradas. Además, queda pendiente una respuesta a ¿cómo mantener en el largo plazo la cultura de datos, cuando los proyectos finalizan?

Además, Vermeire et al.,(2025) indican que

la habilidad técnica del uso de datos son la base para la acción y que, la mentalidad de datos es un mediador entre la alfabetización la democratización y la adopción efectiva de las competencias analíticas.

Sin embargo, la democratización, también conlleva riesgos como: mala interpretación, decisiones erróneas, por lo que se recomienda el diseño de marcos de acceso basado en roles y por supuesto la formación es alfabetización y controles de calidad (Malawani et al., 2025).

Se detectaron vacíos importantes. La usencia de una metodología compleja que permita medir la cultura de datos, lo que dificulta las comparaciones. Presencia de sesgo, pues la mayoría de los datos se han recopilados de grandes empresas tecnológicas y en menor medida PyME u otras organizaciones con baja madurez tecnológica.

Son escasos los diseños longitudinales que logran afirmar los cambios en la cultura de datos, la mayoría son transversales o llevadas a cabo en el corto plazo.

En cuanto a la ética de datos y la cultura, es un tema insipiente en las revisiones, el tema se trabaja, pero se requiere de mayor evidencia empírica consistente sobre cómo se integran estas prácticas en la cultura, sin condicionar la innovación.

Big Data y Business Intelligence como capacidades dinámicas

La capacidad analítica, es considerada como un conjunto de recursos tecnológicos, de competencias humanas, procesos y estructuras que logran convertir los datos en decisiones estratégicas (Tosi et al., 2024).

El BI se ha consolidado como un agente habilitador de la agilidad organizacional (Ahmad, 2015; D. Q. Chen et al., 2015; Qaffas et al., 2023).

Las capacidades en BD y BI son un pilar operativo, pero su efectividad depende de dos elementos: la alineación con la estrategia organizacional y la capacidad de traducir datos a decisiones.

La literatura indica que, las organizaciones con capacidades analíticas maduras, no solo invierten en tecnología sino que desarrollan equipos y mecanismos de gobernanza (Gupta & George, 2016; Mikalef, Boura, et al., 2020; Mikalef, Krogstie, et al., 2020; Mikalef & Krogstie, 2019).

Además, la literatura permite conocer que, el impacto organizacional, sugieren que las capacidades analíticas generan beneficios como el de las mejoras operativas que, optimizan procesos, reducen costes, así como mejoras tácticas y en otras etapas donde se llevan los procesos de innovación y los modelos de negocio.

Desde las capacidades dinámicas y el desempeño, son un tema recurrente en la literatura, en donde las organizaciones que reúnen ciertas condiciones como eficiencia, reducción de costos y mayor precisión de decisiones, así como la estrategia, son capacidades que funcionan de manera integrada (Wamba et al., 2017; Mikalef, Krogstie, et al., 2020; Munir et al., 2023) information system (IS).

De acuerdo con Mikalef, Krogstie, et al.,(2020), las capacidades analíticas generan ventaja competitiva, lo que permite articular con capacidades dinámicas con la infraestructura tecnológica.

La capacidad de reconfigurar también requiere de superar las resistencias culturales, los déficits de habilidades y las brechas éticas.

La mayoría de los estudios que abordaron el tema de las capacidades dinámicas y BD, tienen un abordaje metodológico transversal basado en estudios de caso, lo que se traduce en una necesidad de abordar estudios longitudinales que permitan observar la evolución de dichas capacidades, en especial en aquellas organizaciones que van hacia niveles altos de madurez avanzada.

4. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS)

Esta revisión de literatura, permite ver el patrón respecto de las tres dimensiones consideradas para este trabajo, aunque aún se sigue abordando estos conceptos de manera fragmentada. Cada vez crece el interés en el estudio de la transformación digital orientada a los datos, pero también, persisten los vacíos teóricos y empíricos respecto de la integración de un marco conceptual en esa línea.

Los artículos revisados, logran evidenciar que el estilo de liderazgo transformación es esencial para la adopción de prácticas analíticas y de instauración de una cultura de datos.

El liderazgo orientado al dato, es emergente, pero sobrepasa su capacidad de influir en la toma de decisiones basada en evidencia para el uso de BD y BI.

Sin embargo, la literatura también evidencia vacíos que deben atenderse, como revisiones sistemáticas más robustas para determinar cómo los líderes inciden en la madurez analítica.

También, lo relacionado con la cultura de datos, los resultados muestran que, la mentalidad analítica acompañado de la alfabetización en datos y buenas prácticas de democratización son indispensables para capitalizar mejor los recursos analíticos

(Ghafoori et al., 2024; Malyy et al., 2021).

Se sabe que, más que un recurso técnico, la capacidad analítica, amplía el espectro de creación de estrategias, se requiere de infraestructura analíticas, pero también de talento analítico y procesos de gobernanza.

Además, la integración de las tres dimensiones estudiadas genera un círculo virtuoso que favorece el fortalecimiento de la toma de decisiones informadas. Pero, también existen desafíos que se relacionan con la resistencia al cambio, a la posible falta de gobernanza de datos que se traduzcan en la afectación de la adopción efectiva de BD y BI y limitar así, las herramientas analíticas.

5. CONCLUSIONES

Desde la perspectiva teórica, esta revisión sistemática de literatura logra confirmar la importancia de conceptualizar la transformación organizacional basada en datos como un elemento integrador, donde el liderazgo y la cultura de datos interactúan.

Los estilos de liderazgo como el transformacional, adaptativo y digital, son roles necesarios para impulsar los cambios en la estructura organizacional y la disposición hacia la analítica, no solo facilitan la adopción, sino que promueven el cambio cultural y los comportamientos orientados a la evidencia.

La cultura de datos es el vínculo que permite traducir las expectativas del liderazgo en prácticas analíticas concretas. La revisión también fue consistente en que las organizaciones que logran consolidar cultura de datos, presentan mayores niveles de confianza.

Se recomienda que los estudios futuros logren integrar análisis longitudinales que permitan explorar como evoluciona esta dríada a lo largo del tiempo y comprobar cómo los lideres adaptan sus competencias a entornos dinámicos.

6. CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaltonen, A., Alaimo, C., Parmiggiani, E., Stelmaszak, M., Jarvenpaa, S. L., Kallinikos, J., & Monteiro, E. (2023). *What is Missing from Research on Data in Information Systems? Insights from the Inaugural Workshop on Data Research*.
- Abbasi, A., Sarker, S., University of Virginia, Aalto University, Chiang, R., & University of Cincinnati. (2016). Big Data Research in Information Systems: Toward an Inclusive Research Agenda. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(2), I-XXXII. <https://doi.org/10.17705/1jais.00423>
- Ahmad, A. (2015). Business Intelligence for Sustainable Competitive Advantage. En *Sustaining Competitive Advantage Via Business Intelligence, Knowledge Management, and System Dynamics* (Vol. 22A, pp. 3-220). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1069-096420150000022014>
- Alblooshi, M., Shamsuzzaman, M., & Haridy, S. (2020). The relationship between leadership styles and organisational innovation: A systematic literature review and narrative synthesis. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 338-370. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0339>
- Al-Busaidi, K. A., & Olfman, L. (2017). Knowledge sharing through inter-organizational knowledge sharing systems. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 47(1), 110-136. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-05-2016-0019>
- Ali, K. S., & Islam, A. (2020). *Effective Dimension of Leadership Style for Organizational Performance: A Conceptual Study*. 7(1).
- Almaskari, T. H., Mohamad, E., Yahaya, S. N., & JALIL, M. F. (2021). The Influence of Transformational Leadership on Employees' Innovation in Universities of

- UAE: Mediating Effect of Technological Diversity. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(7), 657-669. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO7.0657>
- Baesens, B., Bapna, R., Marsden, J. R., Vanthienen, J., KU Leuven, BELGIUM, & Zhao, J. L. (2016). Transformational Issues of Big Data and Analytics in Networked Business. *MIS Quarterly*, 40(4), 807-818. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2016/40:4.03>
- Banks, G., Dionne, S., Sayama, H., & Schmid, M. (2019). *Leadership in the digital era: Social media*.
- Bass, B., & Riggio, R. (2005). Transformational leadership: Second edition. En *Transformational Leadership: Second Edition*. <https://doi.org/10.4324/9781410617095>
- Bevilacqua, S., Masárová, J., Perotti, F. A., & Ferraris, A. (2025). Enhancing top managers' leadership with artificial intelligence: Insights from a systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 19(9), 2899-2935. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00836-7>
- Binnema, H., Michels, A., Hart, P., & Torre, L. van der. (2020). Democratic Innovations in Dutch Local Government: Experimentation in Search of Strategy. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 25(1), 2020.
- Bolden, R. (2011). Distributed Leadership in Organizations: A Review of Theory and Research. *International Journal of Management Reviews*, 13(3), 251-269. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00306.x>
- Bratasan, V. (2018). Leadership decision-making processes in the context of data driven tools. *Quality - Access to Success*, 19, 77-87.
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. M., & Kim, H. H. (2011). Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1819486>
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2021). Does data-driven culture impact innovation and performance of a firm? An empirical examination. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03887-z>
- Chen, C. (2022). Influence of big data analytical capability on new product performance – the effects of collaboration capability and team collaboration in high-tech firm. *Chinese Management Studies*. <https://doi.org/10.1108/CMS-02-2022-0053>
- Chen, Chiang, & Storey. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data

- to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165.
<https://doi.org/10.2307/41703503>
- Chen, D. Q., Preston, D. S., & Swink, M. (2015). How the Use of Big Data Analytics Affects Value Creation in Supply Chain Management. *Journal of Management Information Systems*, 32(4), 4-39. <https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1138364>
- Chen, J., & Silverthorne, C. (2005). Leadership effectiveness, leadership style and employee readiness. *Leadership & Organization Development Journal*, 26(4), 280-288. <https://doi.org/10.1108/01437730510600652>
- De Juan Jordán, H., Palacios-Marqués, D., & Devece, C. (2018). Leadership Styles and Entrepreneurship. En A. Tur Porcar & D. Ribeiro Soriano (Eds.), *Inside the Mind of the Entrepreneur* (pp. 207-218). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62455-6_15
- Fothergill, B. T., Knight, W., Stahl, B. C., & Ulnicane, I. (2019). Responsible Data Governance of Neuroscience Big Data. *Frontiers in Neuroinformatics*, 13, 28. <https://doi.org/10.3389/fninf.2019.00028>
- Ghafoori, A., Gupta, M., Merhi, M. I., Gupta, S., & Shore, A. P. (2024). Toward the role of organizational culture in data-driven digital transformation. *International Journal of Production Economics*, 271, 109205. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109205>
- Gupta, M., & George, J. F. (2016). *Toward the development of a big data analytics capability*".
- Jensen, U., Andersen, L., Bro, L., Bøllingtoft, A., Eriksen, T. L. M., Holten, A.-L., Jacobsen, C., Ladenburg, J., Nielsen, P., Salomonsen, H., Westergård-Nielsen, N., & Würtz, A. (2019). Conceptualizing and Measuring Transformational and Transactional Leadership. *Administration & Society*, 51, 1-31. <https://doi.org/10.1177/0095399716667157>
- Lanaj, K., Johnson, R. E., & Lee, S. M. (2016). Benefits of transformational behaviors for leaders: A daily investigation of leader behaviors and need fulfillment. *Journal of Applied Psychology*, 101(2), 237-251. <https://doi.org/10.1037/apl0000052>
- Loia, F. (2023). A Co-evolutionary Perspective on Data-driven Organization: Highlights from Smart Cities in the Covid-19 Era. En A. Visvizi, O. Troisi, & M. Grimaldi (Eds.), *Big Data and Decision-Making: Applications and Uses in the Public and Private Sector* (pp. 181-201). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-551-920231012>

- López-Figueroa, J. C., Ochoa-Jiménez, S., Palafox-Soto, M. O., & Sujeý Hernandez Munoz, D. (2025). Digital Leadership: A Systematic Literature Review. *Administrative Sciences*, 15(4), 129. <https://doi.org/10.3390/admsci15040129>
- Malawani, L., Sanguinoa, R., & Tato Jiménez, J. L. (2025). A Systematic Literature Review on the Impact of Business Intelligence on Organization Agility. *Administrative Sciences*, 15(7), 250. <https://doi.org/10.3390/admsci15070250>
- Malyy, M., Tekic, Z., & Podladchikova, T. (2021). The value of big data for analyzing growth dynamics of technology-based new ventures. *Technological Forecasting and Social Change*, 169. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120794>
- Martínez, R. A., Fernández, R. L., Iglesias, M. C., Acosta, H. Á., Romero, F. G., & Freire, F. M. O. (2024). *Evolution of Digital Literacy: New Concepts and New Literacies*. 8.
- Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2020). The role of information governance in big data analytics driven innovation. *Information & Management*, 57(7), 103361. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103361>
- Mikalef, P., & Krogstie, J. (2019). Investigating the Data Science Skill Gap: An Empirical Analysis. 2019 *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1275-1284. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2019.8725066>
- Mikalef, P., Krogstie, J., Pappas, I. O., & Pavlou, P. (2020). Exploring the relationship between big data analytics capability and competitive performance: The mediating roles of dynamic and operational capabilities. *Information & Management*, 57(2), 103169. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.004>
- Munir, S., Abdul Rasid, S. Z., Aamir, M., Jamil, F., & Ahmed, I. (2023). Big data analytics capabilities and innovation effect of dynamic capabilities, organizational culture and role of management accountants. *Foresight*, 25(1), 41-66. <https://doi.org/10.1108/FS-08-2021-0161>
- Nguyen, N., Dang-Van, T., Vo-Thanh, T., Do, H.-N., & Pervan, S. (2024). Digitalization strategy adoption: The roles of key stakeholders, big data organizational culture, and leader commitment. *International Journal of Hospitality Management*, 117, 103643. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2023.103643>

- Orero-Blat, M., Leal Rodríguez, A. L., & Palacios-Marqués, D. (2025). The strategic advantage of innovative organizational culture: An exploratory analysis in digital transformation and big data analytics capabilities. *Journal of Management & Organization*, 31(2), 443-462. <https://doi.org/10.1017/jmo.2024.74>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/1048984390900097>
- Qaffas, A. A., Ilmudeen, A., Almazmomi, N. K., & Alharbi, I. M. (2023). The impact of big data analytics talent capability on business intelligence infrastructure to achieve firm performance. *Foresight*, 25(3), 448-464. <https://doi.org/10.1108/FS-01-2021-0002>
- Rojas-Sánchez, M. A., Palos-Sánchez, P. R., & Folgado-Fernández, J. A. (2022). Systematic literature review and bibliometric analysis on virtual reality and education. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11167-5>
- Schmidt, D. H., Van Dierendonck, D., & Weber, U. (2023a). The data-driven leader: Developing a big data analytics leadership competency framework. *Journal of Management Development*, 42(4), 297-326. <https://doi.org/10.1108/JMD-12-2022-0306>
- Schmidt, D. H., Van Dierendonck, D., & Weber, U. (2023b). The data-driven leader: Developing a big data analytics leadership competency framework. *Journal of Management Development*, 42(4), 297-326. <https://doi.org/10.1108/JMD-12-2022-0306>
- Solà-Morales, O., Sigurðardóttir, K., Akehurst, R., Murphy, L. A., Mestre-Ferrandiz, J., Cunningham, D., & De Pouvourville, G. (2023). Data Governance for Real-World Data Management: A Proposal

for a Checklist to Support Decision Making. *Value in Health*, 26(4), 32-42.
<https://doi.org/10.1016/j.jval.2023.02.012>

Tosi, D., Kokaj, R., & Roccetti, M. (2024). 15 years of Big Data: A systematic literature review. *Journal of Big Data*, 11(1), 73.
<https://doi.org/10.1186/s40537-024-00914-9>

Trabucchi, D., & Bugarza, T. (2019). Data-driven innovation: Switching the perspective on Big Data. *European Journal of Innovation Management*, 22(1), 23-40.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2018-0017>

Uhl-Bien, M., & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, 29(1), 89-104.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.009>

Vermeire, L., Van Den Broeck, W., Petersen, F., & Van Audenhove, L. (2025). Beyond Numeracy, a Data Literacy Topical Scoping Review (2011–2023). *Media and Communication*, 13, 9237.
<https://doi.org/10.17645/mac.9237>

Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance:

Effects of dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70, 356-365.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.009>

Yu, W., Wong, C. Y., Chavez, R., & Jacobs, M. A. (2021). Integrating big data analytics into supply chain finance: The roles of information processing and data-driven culture. *International Journal of Production Economics*, 236, 108135.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108135>