

DATOS, JUICIO PROFESIONAL Y DECISIÓN: DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN DE GESTORES EN LA EDUCACIÓN DE POSGRADO

Article type: Revisión

Corresponding author:

Jesus L. Vivanco-Enriquez

jesusvivancoe@gmail.com



Jesus L. Vivanco-Enriquez¹  

¹ Pontificia Universidad Católica del Perú

RESUMEN

Objetivos: examinar los desafíos que enfrenta la formación universitaria de posgrado en Gestión para desarrollar en los futuros gestores una competencia integrada de datos, juicio profesional y decisión responsable, en un contexto organizacional caracterizado por la creciente disponibilidad de datos, analítica e inteligencia artificial. **Metodología/diseño:** revisión narrativa de literatura científica publicada principalmente entre 2022 y 2026, en bases de datos como Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald, SAGE y Wiley, sobre alfabetización de datos, decisión basada en evidencia y en datos (*evidence-based/data-driven decision making*) y alfabetización en inteligencia artificial aplicadas a la educación gerencial. **Resultados:** la literatura muestra tres hallazgos convergentes: persiste una fragmentación conceptual entre *data literacy*, *digital literacy*, *data science* y *AI literacy*; la disponibilidad de datos no se traduce automáticamente en su uso efectivo por los gestores, incluso dos décadas después de que el movimiento de *evidence-based management* propusiera estándares profesionales al respecto; y subsiste una brecha documentada y no resuelta en la enseñanza de estas competencias en programas de posgrado en Gestión. **Originalidad/valor:** el artículo integra, en un marco conceptual único, tres cuerpos de literatura que han avanzado de forma paralela —alfabetización de datos, decisión basada en evidencia y ética del apoyo algorítmico— y propone implicancias curriculares específicas para escuelas de posgrado en Gestión, un ángulo escasamente explorado en la literatura arbitrada revisada, en particular en el contexto latinoamericano. **Implicancias prácticas:** el artículo ofrece orientaciones para el rediseño curricular de programas de posgrado hacia el desarrollo de juicio profesional informado por datos, más allá de la sola enseñanza de herramientas analíticas. **Implicancias sociales:** una formación gerencial que integre datos, juicio y ética puede contribuir a decisiones organizacionales más responsables tanto en el sector público como en el privado.

Palabras clave: alfabetización de datos, toma de decisiones basada en evidencia, juicio profesional, educación de posgrado, formación de gestores, inteligencia artificial, ética de datos, gestión organizacional

Códigos JEL: I23, M12, O33

Cómo citar: Vivanco-Enriquez, J. L. (2026). Datos, juicio profesional y decisión: desafíos para la formación de gestores en la educación de posgrado. *Peruvian Journal of Management*, (4), 127-142. <https://doi.org/10.26439/pjm2026.n004.9168>

Historia del artículo. Recibido: 14 agosto del 2026. Aceptado: 9 de septiembre del 2026. Publicación online: 2 de octubre del 2026.

DATA, PROFESSIONAL JUDGMENT, AND DECISION-MAKING: CHALLENGES FOR MANAGER EDUCATION IN GRADUATE PROGRAMS

ABSTRACT

Objectives: to critically examine the challenges facing graduate management education in developing an integrated competency in data, professional judgment, and responsible decision-making, within organizational contexts marked by growing availability of data, analytics, and artificial intelligence. **Methodology:** narrative review of scientific literature published mainly between 2022 and 2026, drawn from Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald, SAGE, and Wiley, on data literacy, evidence-based/data-driven decision making, and AI literacy as applied to management education. **Results:** three convergent findings emerge: (a) persistent conceptual fragmentation among data literacy, digital literacy, data science, and AI literacy; (b) data availability does not automatically translate into effective managerial use, even two decades after evidence-based management proposed professional standards for it; and (c) a documented, unresolved gap remains in teaching these competencies in graduate management programs. **Originality/value:** the article integrates three literatures that have advanced largely in parallel - data literacy, evidence-based decision making, and the ethics of algorithmic support - into a single conceptual framework, and proposes curricular implications specifically for graduate management schools, an angle scarcely explored in the reviewed literature, particularly in the Latin American context. **Practical implications:** The article provides guidance for the curricular redesign of graduate programs toward the development of data-informed professional judgment, going beyond the mere teaching of analytical tools. **Social implications:** Management education that integrates data, judgment, and ethics can contribute to more responsible organizational decision-making in both the public and private sectors.

Keywords: data literacy, evidence-based decision making, professional judgment,
graduate education, management education, artificial intelligence, data ethics,
organizational management

JEL Codes: I23, M12, O33

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones públicas y privadas operan en un entorno de disponibilidad creciente de datos, sistemas de información, analítica avanzada e inteligencia artificial. Incluso, sistemas de recomendación, paneles de indicadores y modelos predictivos son ahora parte del trabajo diario de gestión. Sin embargo, la evidencia acumulada en el campo de las ciencias de la gestión indica que esta disponibilidad no garantiza decisiones de mejor calidad (World Economic Forum, 2025). El movimiento de *evidence-based management* (EBMgt), que, desde hace casi veinte años, ha propuesto que los gestores incorporen sistemáticamente evidencia científica y organizacional en sus decisiones, ha documentado que su uso real permanece marginal. Un estudio reciente sobre la recolección y el uso de evidencia en la toma de decisiones gerenciales confirma que dicho uso depende más de la reflexión cognitiva y de las normas sociales del entorno organizacional que de la simple disponibilidad de información (Criado-Pérez et al., 2024). Este hallazgo es importante porque refuta una premisa implícita sobre la transformación digital: que más datos conducen, casi automáticamente, a mejores decisiones.

El problema no es, entonces, la escasez de datos, sino la capacidad de los gestores para convertir esos datos en evidencia interpretada, en juicio profesional y, finalmente, en decisiones responsables. En la literatura se ha llamado a esta capacidad de diferentes maneras —*data literacy*, *analytics literacy*, *evidence-based practice*—, sin que todavía exista una plena convergencia conceptual. Los estudios de revisión más recientes indican que la educación para la alfabetización de datos se basa mayormente en teorías y estrategias didácticas genéricas, carece de investigaciones empíricas sólidas y no tiene un consenso claro sobre cuáles son las competencias específicas que la forman (Ghodoosi et al., 2023). Esta misma fragmentación se extiende a conceptos adyacentes: una revisión centrada en la relación entre *data literacy* y otras alfabetizaciones —estadística, informacional y digital— concluye que sus fronteras conceptuales continúan siendo ambiguas y objeto de debate no resuelto (Pinto et al., 2023).

A esta fragmentación conceptual se suma un fenómeno más reciente: la irrupción de la inteligencia artificial como mediadora del proceso analítico. La literatura sobre AI literacy —entendida como la capacidad de reconocer, comprender, usar, evaluar y cuestionar éticamente los sistemas de inteligencia artificial— se ha desarrollado con notable rapidez, pero se ha orientado mayormente hacia poblaciones estudiantiles generales o hacia contextos educativos básicos, en lugar de centrarse en la formación de gestores organizacionales (Almatrafi et al., 2024; Chee et al., 2025; Chiu et al., 2024). Esto deja abierta una pregunta relevante para el campo de la gestión: ¿qué significa específicamente para un gestor ser competente en el uso crítico de datos y algoritmos para decidir?

La brecha de conocimiento que este artículo busca abordar tiene tres componentes. Primero, se plantea una brecha conceptual, en la que la literatura no ofrece todavía un marco integrado que articule la alfabetización de datos, la decisión basada en evidencia y el juicio profesional, específicamente para el rol gerencial. Segundo, se trata una brecha empírica de larga data relativa a la enseñanza, en la que diversos estudios sobre programas de posgrado en Gestión documentan, desde hace más de una década, que una fracción minoritaria de los cursos nucleares de dichos programas incorpora explícitamente principios de gestión basada en evidencia: aproximadamente una cuarta parte de los cursos obligatorios de gestión en los programas de MBA estadounidenses analizados hace más de una década (Charlier et al., 2011). Una evidencia más reciente confirma que la adopción pedagógica de estos principios sigue enfrentando barreras estructurales e institucionales no resueltas (Tracz-Krupa et al., 2026). En tercer lugar, se aborda una brecha geográfica,

dado que la literatura revisada sobre la formación de gestores en datos es escasa en el contexto latinoamericano, en el que los informes disponibles señalan más bien una fragmentación de los propios sistemas de datos sobre educación superior (Pedró et al., 2025).

La pregunta que guía este trabajo es la siguiente: ¿cuáles son los desafíos que plantea la persistente brecha entre la creciente disponibilidad de datos y evidencia en las organizaciones, y la capacidad real de los futuros gestores para convertir esa evidencia en juicio profesional y decisiones responsables en el contexto de la formación universitaria de posgrado en Gestión?

En relación con lo anterior, este artículo tiene como objetivo analizar críticamente los desafíos conceptuales, formativos y contextuales que explican la brecha entre la disponibilidad de datos y evidencia en las organizaciones, y la capacidad real de los futuros gestores para utilizarlos como base de juicio profesional y toma de decisiones responsables. Para ello, el artículo se estructura en cuatro partes. Primero, se examinan los fundamentos conceptuales de la alfabetización de datos, la gestión basada en evidencia y el juicio profesional. Segundo, se analizan las competencias requeridas para integrar datos, evidencia e inteligencia artificial en la práctica gerencial. Tercero, se examinan las principales brechas y barreras presentes en la formación universitaria de posgrado en Gestión, con especial atención al contexto latinoamericano. Finalmente, se propone una agenda de investigación y formación orientada al desarrollo de gestores capaces de ejercer un uso crítico, reflexivo y responsable de datos y sistemas de inteligencia artificial.

2. METODOLOGÍA

Se adopta el diseño de una revisión narrativa, ya que el objetivo del artículo no es cuantificar exhaustivamente la producción científica sobre un fenómeno delimitado, sino construir una síntesis crítica e integradora entre tres cuerpos de literatura que hasta ahora se han desarrollado de manera relativamente independiente: la alfabetización de datos, la toma de decisiones basada en evidencia y en datos, y la literatura sobre juicio profesional y ética del apoyo algorítmico. Por tratarse de una revisión narrativa, no se elaboró un diagrama de flujo Prisma ni se empleó una única y exhaustiva ecuación de búsqueda booleana.

La búsqueda se realizó, principalmente, en Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald Insight, SAGE Journals, Taylor & Francis y Wiley Online Library, complementada con Google Scholar para, puntualmente, localizar documentos y fuentes institucionales de organismos internacionales cuando resultaba pertinente contextualizar la discusión (nivel 4 de evidencia). Los términos de búsqueda combinaron, mediante operadores booleanos, según la base de datos y el eje temático, expresiones como *data literacy*, *data literacy education*, *data-driven decision making*, *data-informed decision making*, *evidence-based management*, *AI literacy*, *algorithmic decision-making*, *management education* y *managerial competencies*, entre otras variantes descritas en la literatura consultada.

Se priorizó la producción publicada entre 2022 y 2026, con especial atención al periodo 2024-2026, y se incorporó literatura seminal anterior únicamente cuando resultaba indispensable para fundamentar definiciones o para documentar la evolución histórica de un debate, tal como ocurre con los trabajos fundacionales de Rousseau y McCarthy (2007) sobre educación gerencial basada en evidencia. Los criterios de inclusión favorecieron revisiones sistemáticas y metaanálisis, estudios empíricos publicados en revistas arbitradas y artículos conceptuales de alta relevancia teórica; se excluyeron blogs corporativos, contenido promocional de proveedores de *software* y fuentes no arbitradas cuya credibilidad

no pudo verificarse de forma independiente. Cada fuente incorporada fue verificada en su existencia, autoría, año, revista y, cuando estuvo disponible, su identificador DOI, antes de ser incluida en la síntesis.

Tabla 1
Matriz de síntesis de la literatura incluida en la revisión narrativa

Fuente	Año	Tipo de aporte	Constructo principal	Principal contribución al artículo
Rousseau y McCarthy	2007	Conceptual	Evidence-based management	Fundamenta la formación de gestores desde una perspectiva basada en evidencia y la integración entre investigación y práctica.
Charlier et al.	2011	Empírico	EBMgt en MBA	Evidencia la incorporación limitada de EBMgt en cursos nucleares de programas MBA.
Tinmaz et al.	2022	Revisión sistemática	Digital literacy	Identifica diversidad conceptual en alfabetización y competencias digitales.
Jepsen y Rousseau	2022	Empírico	Uso gerencial de evidencia	Desarrolla y valida la medición del uso gerencial de evidencia desde la percepción de subordinados.
Korherr et al.	2022	Conceptual	Data-driven decision making	Propone arquetipos gerenciales entre decisiones intuitivas y basadas en datos y destaca la naturaleza no lineal de la transformación.
Pinto et al.	2023	Revisión sistemática	Data literacy	Evidencia la falta de convergencia conceptual entre alfabetización de datos e informacional.
Anton et al.	2023	Conceptual	Data-driven culture	Plantea que la cultura organizacional es determinante para convertir la disponibilidad de datos en decisiones informadas.
Hossin et al.	2023	Conceptual/ revisión	Big data y decisión pública	Relaciona el uso de big data con la transformación de la toma de decisiones y la gobernanza.
Varsha	2023	Revisión sistemática	Sesgos algorítmicos	Sistematiza mecanismos y estrategias para gestionar sesgos en sistemas de IA.
Almatrafi et al.	2024	Revisión sistemática	AI literacy	Propone dimensiones de AI literacy asociadas con reconocer, comprender, usar, evaluar, crear y navegar éticamente sistemas de IA.
Chiu et al.	2024	Conceptual	AI literacy y competencias	Diferencia comprensión conceptual y competencia técnica, y se enfatiza conocimiento crítico y conciencia ética.
Criado-Pérez et al.	2024	Empírico	Evidence-based decision making	Demuestra que el uso de evidencia depende de factores cognitivos y normas sociales, y no únicamente de la disponibilidad de información.

(continúa)

(continuación)

Fuente	Año	Tipo de aporte	Constructo principal	Principal contribución al artículo
HakemZadeh y Rousseau	2024	Conceptual	EBMgt	Caracteriza la decisión basada en evidencia como un proceso social que integra múltiples fuentes de evidencia y contexto.
Ghodoosi et al.	2023	Revisión sistemática	<i>Data literacy education</i>	Identifica ausencia de consenso sobre las competencias de <i>data literacy</i> y limitaciones en la evidencia empírica educativa.
Wang et al.	2024	Revisión	<i>Data quality</i>	Sistematiza dimensiones, antecedentes e impactos de la calidad de los datos para la utilidad decisional.
Pinski et al.	2024	Empírico	<i>AI literacy gerencial</i>	Relaciona <i>AI literacy</i> de la alta dirección con orientación organizacional hacia la IA y capacidad de implementación.
Lund et al.	2026	Revisión crítica	<i>Data literacy</i>	Examina críticamente los discursos y conceptualizaciones contemporáneas sobre alfabetización de datos.
Vermeire et al.	2025	Revisión de alcance	<i>Data literacy</i>	Evidencia la evolución de <i>data literacy</i> desde competencias numéricas hacia una perspectiva social y crítica.
Chee et al.	2025	Revisión sistemática	<i>AI literacy</i>	Identifica variaciones de competencias de <i>AI literacy</i> según grupos de aprendices y plantea trayectorias formativas diferenciadas.
Levendis e Indika	2025	Empírico/ educativo	<i>Business analytics skills</i>	Identifica habilidades demandadas en analítica de negocios, incluyendo comunicación, visualización y resolución de problemas.
Wang	2025	Revisión sistemática	<i>Algorithmic decision-making</i>	Integra tensiones entre beneficios y riesgos de la toma de decisiones algorítmica en organizaciones.
Pedró et al.	2025	Informe institucional	Gobernanza de datos	Contextualiza las limitaciones de disponibilidad y gobernanza de datos en educación superior latinoamericana.
Dietz et al.	2026	Empírico	<i>Algorithmic decision support</i>	Examina preferencias y posibles sesgos en el diseño de sistemas algorítmicos de apoyo a decisiones.
Tracz-Krupa et al.	2026	Empírico	EBMgt en educación	Analiza barreras y facilitadores para incorporar EBMgt en la enseñanza de gestión.
Kahneman et al.	2021	Obra teórica	Juicio profesional	Fundamenta la existencia de variabilidad y ruido en el juicio humano y la posibilidad de utilizar modelos para mejorar su consistencia.
World Economic Forum	2025	Informe	<i>Future of jobs</i>	Contextualiza la transformación de competencias laborales asociadas con tecnología, datos e IA.

3. RESULTADOS

3.1. Datos, evidencia y transformación de la gestión

La literatura reciente matiza de forma consistente la idea de que la transformación digital de la gestión depende primordialmente de la tecnología disponible. Un estudio conceptual sobre cultura organizacional orientada a datos sostiene que la capacidad de una organización para tomar decisiones informadas por datos depende más de su cultura —normas, valores y prácticas compartidas en torno al uso de la información— que de la infraestructura tecnológica en sí misma (Anton et al., 2023). En la misma línea, un marco conceptual sobre arquetipos gerenciales identifica un continuo que va de la decisión predominantemente intuitiva a la decisión predominantemente basada en datos, y sugiere que el tránsito entre ambos extremos no es lineal ni automático, sino que depende de capacidades organizacionales acumuladas a lo largo del tiempo (Korherr et al., 2022).

Esta perspectiva es reforzada por la literatura sobre calidad de los datos, que advierte que la mera disponibilidad de información no garantiza su utilidad para la decisión: la calidad de los datos —su exactitud, completitud, oportunidad y consistencia— condiciona directamente la calidad de las decisiones que sobre ellos se construyen, y sus dimensiones e impactos han sido sistematizados en revisiones recientes que subrayan la necesidad de una gobernanza de datos deliberada, no solo de su acumulación (Wang et al., 2024). En conjunto, estos hallazgos sugieren que la retórica de la transformación digital centrada exclusivamente en la adopción de herramientas tecnológicas resulta insuficiente; es decir, sin cultura organizacional, gobernanza de la calidad y capacidad humana de interpretación, la disponibilidad de datos no se traduce en mejores decisiones.

3.2. De los datos a la decisión: *data-driven decision making*, decisión informada por datos y *evidence-based management*

La literatura distingue —aunque no siempre de forma consistente— entre *data-driven decision making* (DDDM), *data-informed decision making* (decisión informada por datos) y *evidence-based management* (EBMgt). El EBMgt, formulado hace casi dos décadas como la práctica sistemática e informada por evidencia científica de la gestión (Rousseau & McCarthy, 2007), integra explícitamente la evidencia organizacional, la evidencia científica, la experiencia del practicante y las perspectivas de los grupos de interés, en lugar de limitarse al análisis de datos cuantitativos.

La evidencia empírica reciente confirma, sin embargo, que su adopción real por los gestores continúa siendo marginal: un estudio con dos muestras independientes encontró que la recolección y el uso de evidencia por parte de gestores dependen principalmente de la reflexión cognitiva individual y de las normas sociales percibidas en el entorno de trabajo, más que de la disponibilidad de evidencia de calidad (Criado-Pérez et al., 2024). Un hallazgo complementario, obtenido mediante la percepción de subordinados sobre el uso gerencial de evidencia, confirma que este comportamiento es observable y medible, y que su presencia se asocia con relaciones de mayor confianza dentro de los equipos (Jepsen & Rousseau, 2022).

Una revisión reciente sobre el carácter social de la toma de decisiones basada en evidencia refuerza esta perspectiva: la decisión de calidad no surge de la sola disposición de datos, sino de un proceso que integra evidencia científica, contexto organizacional, percepciones de los grupos de interés y experiencia práctica del decisor (HakemZadeh & Rousseau,

2024). Este hallazgo es consistente con la cadena conceptual propuesta en este artículo, de los datos a la evaluación, pasando por la interpretación y el juicio, y sugiere que tratar DDDM y EBMgt como sinónimos simplifica en exceso un proceso que la evidencia muestra como profundamente social y contextual, no meramente técnico.

3.3. Alfabetización de datos y de inteligencia artificial como competencias gerenciales

La distinción conceptual entre *data literacy*, *data science*, *digital literacy* y *AI literacy* resulta central para delimitar qué competencia necesita específicamente un gestor, en contraposición a un especialista técnico. La Tabla 2 sintetiza esta distinción a partir de la literatura revisada.

Tabla 2
Distinción conceptual entre competencias de datos relevantes para la gestión

Concepto	Definición	Foco principal	Relevancia para el gestor
<i>Data literacy</i>	Capacidad de comprender, interpretar, evaluar y comunicar datos como evidencia para la acción	Interpretación crítica, no producción técnica	Núcleo de la competencia gerencial: permite cuestionar indicadores y resultados analíticos
<i>Data science</i>	Campo interdisciplinario que produce conocimiento mediante estadística, programación y métodos computacionales	Producción técnica de modelos y análisis	El gestor no necesita dominarla; sí necesita comprender sus límites y supuestos
<i>Digital literacy</i>	Capacidad general de usar tecnologías digitales para encontrar, evaluar y comunicar información	Manejo instrumental de herramientas digitales	Condición habilitante, pero insuficiente por sí sola para la interpretación crítica de datos
<i>AI literacy</i>	Capacidad de reconocer, comprender, usar, evaluar y cuestionar éticamente sistemas de inteligencia artificial	Evaluación crítica del apoyo algorítmico a la decisión	Necesaria para no delegar acríticamente el juicio en sistemas de recomendación o predicción

Nota. Los datos proceden de “A strategic approach to information literacy: Data literacy. A systematic review”, por M. Pinto, D. Caballero-Mariscal, F.-J. García-Marco y C. Gómez-Camarero, 2023, *Profesional de la Información*, 32(6); de “A systematic literature review of data literacy education”, por B. Ghodoosi, T. West, Q. Li, G. Torrisi-Steele y S. Dey, 2023, *Journal of Business & Finance Librarianship*, 28(2); de “A systematic review of AI literacy conceptualization, constructs, and implementation and assessment efforts (2019-2023)”, por O. Almatrafi, A. Johri y H. Lee, 2024, *Computers and Education Open*, 6; de “What are artificial intelligence literacy and competency? A comprehensive framework to support them”, por T. K. F. Chiu, Z. Ahmad, M. Ismailov y I. T. Sanusi, 2024, *Computers and Education Open*, 6; de “A competency framework for AI literacy: Variations by different learner groups and an implied learning pathway”, por H. Chee, S. Ahn y J. Lee, 2025, *British Journal of Educational Technology*, 56(5); y de “A systematic review on digital literacy”, por H. Tinmaz, Y.-T. Lee, M. Fanea-Ivanovici y H. Baber, 2022, *Smart Learning Environments*, 9(1).

La revisión sistemática de la educación en *data literacy* más citada en este campo concluye que dicha enseñanza se apoya predominantemente en teorías de aprendizaje genéricas, carece de estudios empíricos suficientes y no cuenta con un acuerdo compartido sobre las competencias que la componen (Ghodoosi et al., 2023). Una revisión centrada en la relación entre *data literacy* e *information literacy* documenta una situación similar: pese al crecimiento sostenido de la producción científica sobre el tema, persisten definiciones múltiples y no convergentes (Pinto et al., 2023). Un panorama comparable se observa en *digital literacy*, para la cual una revisión sistemática de más de cuarenta estudios identificó cuatro grandes temas (alfabetización, competencias, habilidades y pensamiento digitales) sin lograr una definición unificada del constructo (Tinmaz et al., 2022). Una revisión de alcance centrada específicamente en la evolución temática de *data literacy* entre 2011 y 2023 confirma esta falta de consenso definitorio, aunque documenta un giro reciente hacia una alfabetización de datos socialmente consciente, orientada no solo a competencias individuales, sino también a la capacidad ciudadana de involucrarse críticamente con una sociedad cada vez más datificada (Vermeire et al., 2025).

En el campo emergente de *AI literacy*, una revisión sistemática que sigue directrices Prisma identificó variaciones relevantes en las competencias requeridas según el grupo de aprendices, sin que exista todavía una trayectoria formativa unificada aplicable a distintos contextos profesionales (Chee et al., 2025). Un marco conceptual influyente en este campo distingue seis constructos: reconocer, comprender, usar, evaluar, crear y navegar éticamente los sistemas de inteligencia artificial (Almatrafi et al., 2024), mientras que otro marco complementario define la *AI literacy* como una comprensión conceptual centrada en el conocimiento crítico y la conciencia ética, más que en la habilidad técnica de desarrollo (Chiu et al., 2024). Ninguno de estos marcos, sin embargo, fue desarrollado específicamente para el rol gerencial: su población de referencia está constituida principalmente por estudiantes o profesionales de la educación, no gestores organizacionales. Esta ausencia constituye, precisamente, uno de los vacíos que este artículo busca señalar; es decir, que un gestor no necesita convertirse en científico de datos ni en desarrollador de sistemas de inteligencia artificial, pero sí necesita una competencia suficiente para cuestionar los resultados analíticos y algorítmicos que informan sus decisiones. Esta competencia no se ha traducido todavía a un perfil gerencial específico según la literatura de *AI literacy* actual.

3.4. Juicio profesional, sesgos e inteligencia artificial en la decisión gerencial

Un aporte central para comprender los límites del juicio humano —y, por extensión, del juicio gerencial— proviene de Kahneman et al. (2021), quienes muestran que incluso el juicio de expertos puede presentar una variabilidad no deseada —o ruido— que compromete la consistencia de las decisiones. Su análisis evidencia que modelos estadísticos simples pueden superar al juicio humano en consistencia, pero no plantea la sustitución del criterio profesional por algoritmos. Más bien, sitúa el desafío en determinar cómo utilizar herramientas analíticas para disciplinar el juicio sin desplazar la responsabilidad de quien decide.

Esta tensión adquiere especial relevancia en las organizaciones. La evidencia reciente muestra que el uso de sistemas de apoyo algorítmico implica conciliar beneficios potenciales en precisión y consistencia con consideraciones de confianza, justicia, privacidad y legitimidad (Dietz et al., 2026; Wang, 2025). A ello se suma el riesgo de que los sistemas de inteligencia artificial reproduzcan o amplifiquen sesgos presentes en los datos con los que son desarrollados (Hossin et al., 2023; Varsha, 2023). Por lo tanto, la incorporación de herramientas algorítmicas no elimina la necesidad de juicio profesional, sino que modifica

sus exigencias: el gestor debe ser capaz de interpretar críticamente las recomendaciones, reconocer sus posibles limitaciones y sesgos, contextualizar sus resultados y asumir la responsabilidad por la decisión final.

En este sentido, la evidencia converge en una lógica de complementariedad entre juicio humano y apoyo algorítmico. Los datos y algoritmos pueden aportar consistencia y reducir ciertas fuentes de variabilidad, pero su valor gerencial depende de la capacidad del decisor para someter sus resultados a una evaluación crítica y contextual (Lund et al., 2026). La competencia relevante para el gestor no consiste, por tanto, en delegar el juicio a los sistemas, sino en saber cuándo confiar en ellos, cuándo cuestionarlos y cómo integrar sus resultados con conocimiento profesional y consideraciones éticas.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos presentados permiten matizar, más que confirmar sin más, la tesis planteada en la introducción. En primer lugar, la evidencia revisada respalda con solidez la idea de que la disponibilidad de datos no basta para mejorar la calidad de las decisiones gerenciales; es decir, tanto la literatura sobre cultura *data-driven* (Anton et al., 2023) como la evidencia empírica sobre el uso marginal de la evidencia por parte de los gestores (Criado-Pérez et al., 2024; Jepsen & Rousseau, 2022) convergen en señalar que el factor limitante se sitúa en el ámbito organizacional y humano, no tecnológico. Esto confirma la premisa central de este artículo: la formación universitaria no puede resolver esta brecha únicamente mediante la enseñanza de herramientas analíticas.

En segundo lugar, la evidencia matiza la formulación original de la tesis en un aspecto importante: no se trata solamente de que los gestores necesiten más juicio profesional frente a los datos, sino de que el propio juicio profesional es, según muestra la literatura sobre variabilidad del juicio humano, una fuente de inconsistencia que los datos y los sistemas algorítmicos pueden, en ciertas condiciones, ayudar a corregir (Kahneman et al., 2021). Esto obliga a evitar tanto el extremo tecnodeterminista —que asume que más datos o más inteligencia artificial mejoran automáticamente las decisiones— como el extremo opuesto, que idealiza el juicio experto como intrínsecamente superior a la evidencia sistemática. La literatura revisada sostiene, más bien, una relación de complementariedad condicionada por el contexto: los sistemas algorítmicos aportan consistencia, mientras que el juicio profesional aporta contextualización, sensibilidad ética y capacidad de cuestionar los propios supuestos del sistema.

En tercer lugar, la persistencia de la fragmentación conceptual entre *data literacy*, *digital literacy*, *data science* y *AI literacy* (sección 3.3) no es un problema meramente académico, sino que tiene consecuencias curriculares directas, porque dificulta que los programas de posgrado en Gestión determinen con precisión qué competencias deben enseñar. Si la propia comunidad científica no logra delimitar con claridad estos conceptos, resulta comprensible —aunque no menos preocupante— que los programas de formación gerencial tiendan a abordarlos de forma dispersa o superficial, en lugar de integrarlos en una competencia coherente.

La evidencia sobre la brecha de enseñanza de EBMgt en programas de MBA (Charlier et al., 2011; Tracz-Krupa et al., 2026) sugiere que este no es un problema nuevo asociado únicamente a la irrupción reciente de la inteligencia artificial, sino un desafío estructural de larga data en la educación gerencial, que la actual disponibilidad de datos y algoritmos no ha resuelto y que, en algunos aspectos, ha vuelto más urgente y visible.

5. IMPLICACIONES TEÓRICAS

La principal implicación teórica de este artículo es la propuesta de un marco conceptual ampliado que integra los hallazgos de las cuatro subsecciones de resultados. A diferencia de formulaciones lineales previas, que representan el tránsito de los datos a la decisión como una secuencia unidireccional, la evidencia revisada sugiere un modelo con dos características adicionales. Primero, la cadena “Datos → Información → Evidencia → Interpretación → Juicio profesional → Decisión → Acción → Evaluación” no opera de forma lineal, sino con retroalimentación; es decir, la evaluación de una decisión genera, a su vez, nuevos datos que alimentan el ciclo siguiente (Korherr et al., 2022; Wang et al., 2024). Segundo, un eje transversal de cultura organizacional y responsabilidad ética atraviesa toda la cadena y no únicamente su tramo final; la evidencia muestra, en ese sentido, que la cultura *data-driven* condiciona ya la etapa de recolección e interpretación de los datos (Anton et al., 2023), y que las consideraciones éticas y de sesgo deben incorporarse desde el diseño de los sistemas analíticos, no solo al momento de decidir (Dietz et al., 2026; Varsha, 2023).

Esta reformulación tiene una implicación teórica adicional para el campo de la educación gerencial. Si el uso efectivo de evidencia depende más de factores culturales y de juicio que de la disponibilidad de datos, entonces los marcos curriculares que tratan la competencia analítica como un conjunto de habilidades técnicas separables del contexto organizacional —por ejemplo, mediante un curso aislado de herramientas— resultan teóricamente insuficientes. La literatura de EBMgt en educación gerencial ya había señalado hace años que la brecha entre investigación y práctica no se resuelve solo transmitiendo conocimiento científico, sino desarrollando en los estudiantes la disposición y las herramientas para evaluar críticamente la evidencia en contextos reales (Rousseau & McCarthy, 2007). Este artículo extiende esa intuición al terreno específico de los datos y la inteligencia artificial.

6. IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Según Pinski et al. (2024), la alfabetización en IA no debe reducirse a competencias instrumentales o técnicas. En el nivel directivo, esta capacidad está relacionada con la posibilidad de reconocer oportunidades, orientar estratégicamente el uso de IA y favorecer su implementación. Por ello, para las universidades y escuelas de posgrado en Gestión, las implicancias prácticas de este artículo apuntan en cuatro direcciones.

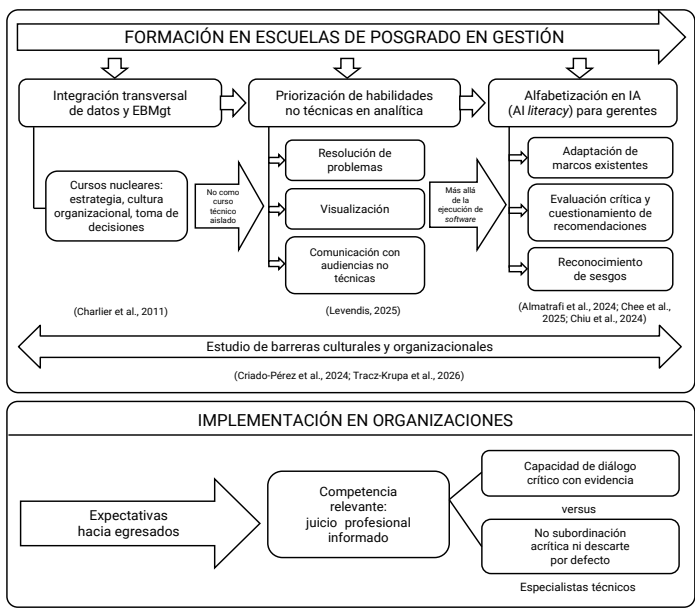
Primero, la formación en datos no debería organizarse como un curso técnico aislado de herramientas de analítica, sino como una competencia transversal integrada en los cursos nucleares de estrategia, comportamiento organizacional y toma de decisiones, siguiendo el diagnóstico de que la brecha de enseñanza de EBMgt ha sido históricamente más severa precisamente en esos cursos centrales (Charlier et al., 2011). Segundo, dado que las habilidades más demandadas por el mercado laboral en el ámbito de la analítica de negocios incluyen comunicación, visualización y capacidad de resolución de problemas, y no solo dominio técnico (Levendis & Indika, 2025), los programas deberían priorizar actividades pedagógicas que exijan a los estudiantes comunicar hallazgos analíticos y defenderlos ante audiencias no técnicas, en lugar de limitarse a la ejecución de herramientas de *software*.

Tercero, la enseñanza de AI *literacy* en programas de gestión debería adaptar los marcos existentes —desarrollados mayoritariamente para poblaciones estudiantiles generales (Almatrafi et al., 2024; Chee et al., 2025; Chiu et al., 2024)— a un perfil gerencial específico, centrado menos en la comprensión técnica de los algoritmos y más en su evaluación crítica, en el reconocimiento de sesgos y en la capacidad de cuestionar recomendaciones

automatizadas antes de decidir. Cuarto, y de forma transversal a las anteriores, los programas deberían incorporar de forma explícita el estudio de las barreras culturales y organizacionales a la adopción de decisiones basadas en evidencia, dado que la evidencia empírica muestra que estas barreras —y no la falta de acceso a datos— explican en mayor medida por qué los gestores no usan la evidencia disponible (Criado-Pérez et al., 2024; Tracz-Krupa et al., 2026). Asimismo, el estudio de Criado-Pérez et al. (2024) permite sostener que el problema de la gestión basada en evidencia no reside exclusivamente en la disponibilidad de información. La utilización efectiva de evidencia requiere capacidades para buscar, evaluar y utilizarla, además de factores cognitivos y sociales que condicionan su adopción.

Para las organizaciones públicas y privadas, este artículo sugiere que las expectativas hacia los egresados de posgrado en gestión deberían ajustarse: la competencia relevante no es dominar herramientas de analítica de datos —tarea que corresponde a especialistas técnicos—, sino ejercer un juicio profesional informado, capaz de dialogar con la evidencia cuantitativa sin subordinarse acríticamente a ella ni descartarla por defecto.

Figura 1
Modelo conceptual de formación gerencial basada en evidencia y experiencia profesional



7. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Al tratarse de una revisión narrativa y no sistemática, la selección de literatura no siguió un protocolo de búsqueda exhaustivo ni reproducible mediante una ecuación booleana única, por lo que no puede descartarse que estudios relevantes hayan quedado fuera del análisis. Además, la literatura arbitrada disponible sobre la formación de gestores en datos en el contexto latinoamericano resultó notablemente escasa durante la revisión, lo que limitó la posibilidad de contextualizar regionalmente los hallazgos más allá de un informe institucional sobre gobernanza de datos en la educación superior de la región (Pedró et al., 2025). Esta escasez constituye en sí misma una línea de investigación futura relevante.

Este artículo tiene naturaleza conceptual y de síntesis crítica: no reporta datos primarios propios, por lo que el marco conceptual propuesto en la sección 5 debe entenderse como una proposición teórica a contrastar empíricamente y no como un hallazgo validado. Futuras investigaciones deberán considerar el diseño de estudios empíricos —cualitativos y cuantitativos— que examinen específicamente cómo los egresados de programas de posgrado en Gestión en América Latina desarrollan, o no, la competencia integrada de datos, juicio profesional y ética descrita en este artículo, así como estudios comparados entre programas que han incorporado explícitamente estos contenidos y programas que no lo han hecho.

8. CONCLUSIONES

Primero, la brecha entre disponibilidad de datos y calidad de las decisiones gerenciales no se explica por la falta de tecnología, sino por factores culturales, organizacionales y curriculares que la sola incorporación de herramientas analíticas no resuelve. Segundo, la persistente fragmentación conceptual entre *data literacy*, *digital literacy*, *data science* y *AI literacy* dificulta que los programas de posgrado definan con precisión qué deben enseñar. Esta ambigüedad conceptual se traduce en una brecha de enseñanza documentada desde hace más de una década y que todavía no ha sido superada. Tercero, la relación entre datos y juicio profesional debe entenderse como una complementariedad condicionada por el contexto y no como una sustitución del segundo por los primeros ni como una subordinación de los datos al juicio experto sin más.

En consecuencia, la formación universitaria de posgrado en Gestión debería evolucionar desde una enseñanza centrada en herramientas técnicas hacia el desarrollo deliberado de una competencia integrada que articule alfabetización de datos, pensamiento analítico, juicio profesional contextualizado y responsabilidad ética. Esta conclusión no debe leerse como una prescripción genérica —del tipo de las que este mismo artículo advirtió que debían evitarse en su planteamiento inicial—, sino como una síntesis que la literatura revisada sostiene con evidencia convergente, aunque todavía parcial y con vacíos regionales importantes.

Formar gestores capaces de decidir en un entorno organizacional basado en datos exige, en definitiva, menos énfasis en el manejo de herramientas y más en la capacidad de interpretar, cuestionar y asumir responsabilidad por las decisiones que esas herramientas contribuyen a informar.

DECLARACIONES

Agradecimientos

Agradezco a la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) por la oportunidad de desempeñarme como jefe de práctica del curso de Métodos de Investigación Cuantitativa. Esta experiencia me ha permitido conocer y reflexionar sobre los procesos de formación de los futuros gestores, lo que ha enriquecido mi perspectiva académica y profesional.

Disponibilidad de datos

Este artículo es una revisión narrativa de literatura publicada y no ha generado datos primarios propios. La matriz de literatura utilizada para la síntesis está disponible a solicitud del autor o autora correspondiente.

Uso de inteligencia artificial

Para la elaboración de este artículo se realizaron búsquedas de literatura científica y exploración de referencias como apoyo para la fundamentación teórica del trabajo. Asimismo, se prestó atención a la traducción de algunas expresiones del inglés y a la mejora de la redacción del resumen. El autor asume toda la responsabilidad por el contenido publicado, incluyendo la revisión, verificación y adecuada citación de las fuentes utilizadas.

Conflicto de interés

Se declara que no existen conflictos de interés relacionados con el presente trabajo.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento, apoyo económico ni subvenciones de instituciones públicas, privadas o de cualquier otra entidad para su desarrollo y publicación.

Contribuciones del autor

JVE: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, *software*, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

Aprobación ética

El presente estudio no requirió aprobación de un comité de ética, debido a que se realizó mediante el análisis de literatura científica publicada y fuentes documentales de acceso público, sin intervención directa con seres humanos ni tratamiento de datos personales identificables.

Declaración de originalidad

Los autores declaran que el presente manuscrito es original, no ha sido publicado previamente ni se encuentra sometido simultáneamente a evaluación en otra revista. Asimismo, manifiestan que cumple con los principios de integridad científica, ética de la investigación y criterios de autoría establecidos por la revista.

REFERENCIAS

- Almatrafi, O., Johri, A., & Lee, H. (2024). A systematic review of AI literacy conceptualization, constructs, and implementation and assessment efforts (2019-2023). *Computers and Education Open*, 6, 100173. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100173>
- Anton, E., Oesterreich, T. D., Aptyka, M., & Teuteberg, F. (2023). Beyond digital data and information technology: Conceptualizing data-driven culture. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 15(3), 1-36. <https://doi.org/10.17705/1pais.15301>
- Charlier, S. D., Brown, K. G., & Rynes, S. L. (2011). Teaching evidence-based management in MBA programs: What evidence is there? *Academy of Management Learning & Education*, 10(2), 222-236. <https://doi.org/10.5465/amle.10.2.zqr222>

- Chee, H., Ahn, S., & Lee, J. (2025). A competency framework for AI literacy: Variations by different learner groups and an implied learning pathway. *British Journal of Educational Technology*, 56(5), 2146-2182. <https://doi.org/10.1111/bjet.13556>
- Chiu, T. K. F., Ahmad, Z., Ismailov, M., & Sanusi, I. T. (2024). What are artificial intelligence literacy and competency? A comprehensive framework to support them. *Computers and Education Open*, 6, Artículo 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100171>
- Criado-Pérez, C., Jackson, C., & Collins, C. G. (2024). Evidence collection and use when making management decisions. *Applied Psychology*, 73(4), 1652-1672. <https://doi.org/10.1111/apps.12503>
- Dietz, M., Osiander, C., Sirman-Winkler, M., & Tepe, M. (2026). Biased by design? Case managers' multidimensional preferences toward the design of algorithmic decision support systems. *Public Administration Review*, 86(5), 1420-1433. <https://doi.org/10.1111/puar.70111>
- Ghodoosi, B., West, T., Li, Q., Torrisi-Steele, G., & Dey, S. (2023). A systematic literature review of data literacy education. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 28(2), 112-127. <https://doi.org/10.1080/08963568.2023.2171552>
- HakemZadeh, F., & Rousseau, D. M. (2024). Evidence-based decision-making is a social endeavor. *Behavioral Science & Policy*, 10(1), 27-33. <https://doi.org/10.1177/23794607241265206>
- Hossin, M. A., Du, J., Mu, L., & Asante, I. O. (2023). Big data-driven public policy decisions: Transformation toward smart governance. *Sage Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231215123>
- Jepsen, D. M., & Rousseau, D. M. (2022). Perceived evidence use: Measurement and construct validation of managerial evidence use as perceived by subordinates. *Plos One*, 17(4), e0266894. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266894>
- Kahneman, D., Sibony, O., & Sunstein, C. R. (2021). *Noise: A flaw in human judgment*. Little, Brown Spark.
- Korherr, P., Kanbach, D. K., Kraus, S., & Mikalef, P. (2022). From intuitive to data-driven decision-making in digital transformation: A framework of prevalent managerial archetypes. *Digital Business*, 2(2), 100045. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100045>
- Levendis, J., & Indika, N. (2025). The business analytics skills employers are looking for. *Decision Sciences. Journal of Innovative Education*, 23(2), e70004. <https://doi.org/10.1111/dsj.70004>
- Lund, B., Hovious, A., & Kim, J. (2026). Discourses of data literacy: A critical literature review. An Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) paper. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 1-19. <https://doi.org/10.1002/asi.70054>
- Pedró, F., Bouckaert, M., & Gutović, V. (2025). *Reducir la falta de datos en la formulación de políticas de educación superior: retos y oportunidades para una gobernanza basada en evidencias*. *Blog de la Educación Mundial de Unesco*. <https://www.iesalc.unesco.org/es/articles/reducir-la-falta-de-datos-en-la-formulacion-de-politicas-de-educacion-superior-retos-y-oportunidades>

- Pinto, M., Caballero-Mariscal, D., García-Marco, F.-J., & Gómez-Camarero, C. (2023). A strategic approach to information literacy: Data literacy. A systematic review. *Profesional de la Información*, 32(6), e320609. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.nov.09>
- Pinski, M., Hofmann, T., & Benlian, A. (2024). AI literacy for the top management: An upper echelons perspective on corporate AI orientation and implementation ability. *Electronic Markets*, 34, Artículo 24. <https://doi.org/10.1007/s12525-024-00707-1>
- Rousseau, D. M., & McCarthy, S. (2007). Educating managers from an evidence-based perspective. *Academy of Management Learning & Education*, 6(1), 84-101. <https://doi.org/10.5465/amle.2007.24401705>
- Tinmaz, H., Lee, Y.-T., Fanea-Ivanovici, M., & Baber, H. (2022). A systematic review on digital literacy. *Smart Learning Environments*, 9(1), Artículo 21. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00204-y>
- Tracz-Krupa, K., Cassar, V., Molek-Winiarska, D., Křečková, Z., & Bezzina, F. (2026). Adopting an evidence-based management approach in teaching: Perspectives, barriers and enablers among academics in business and management. *European Journal of Education. Research, Development and Policy*, 61(2), e70603. <https://doi.org/10.1111/ejed.70603>
- Varsha, P. S. (2023). How can we manage biases in artificial intelligence systems – A systematic literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(1), 100165. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100165>
- 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, Artículo 9237. <https://doi.org/10.17645/mac.9237>
- Wang, J., Liu, Y., Li, P., Lin, Z., Sindakis, S., & Aggarwal, S. (2024). Overview of data quality: Examining the dimensions, antecedents, and impacts of data quality. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 1159-1178. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01096-6>
- Wang, Y. (2025). Algorithmic decision-making in organizations: A systematic review toward an integrated tension alignment framework. *Organization Management Journal*, 23(1), 115-131. <https://doi.org/10.1108/OMJ-11-2024-2342>
- World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>