



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
VENEZUELA



Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. ULA
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. FACES
Instituto de Investigaciones en Administración IIA

Año 25 • Número Especial - 2026

p-ISSN 1317-8822

e-ISSN 2477-9547

<https://doi.org/10.53766/VIGEREN/>

Visión gerencial

Revista del Instituto de Investigaciones en Administración (IIA- CIDE)

25

Visión gerencial

Año 25 • Número Especial - 2026

p-ISSN 1317-8822

e-ISSN 2477-9547

<https://doi.org/10.53766/VIGEREN/>

Depósito Legal pp 200102me1179 / ISSN 1317-8822

Depósito Legal Electrónico: ppi201202Me4042 / ISSN Electrónico 131996

revistavisiongerencial@ula.ve / revistavisiongerencial@gmail.com

Es una publicación de carácter científico, según la normativa del Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes

Traducción y corrección:

Prof. Maya Rosa Scortinio Contreras - Universidad de Los Andes (Venezuela).

Prof. José Manuel Plata - Universidad de Los Andes (Venezuela).

Fuentes de Financiamiento: Instituto de Investigaciones en Administración, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Los Andes.

Se agradece además el apoyo institucional del CDCHTA, de la Universidad de Los Andes por la permanente ayuda y colaboración para la publicación de esta revista, apoyo sin el cual sería imposible desarrollar esta labor.

Indización y registro nacional e internacional

- Web of Science Journal (WoS Core Citation Indexes: Emerging Sources Citation Index -ESCI-).
- Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades -CLASE - BIBLAT - México.
- Sistema de Información sobre las revistas de investigación científica: LATINDEX- Directorio - México
- Sistema de indización y Biblioteca Electrónica: REVENCYT - Clase A-
- Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal -REDALYC-.
- Directory of Open Access Journals - DOAJ -
- Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico -REDIB-
- Matriz de Información para el Análisis de Revistas - MIAR-
- The European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences - ERIH PLUS-
- Amelica -Conocimiento Abierto para América Latina y el Sur Global-
- Actualidad Iberoamericana.
- Google Scholar Metrics.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: Mario Bonucci Rossini

VICERRECTORA ACADÉMICA: Patricia Rosenzweig Levy

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: Manuel Aranguren Rincón

SECRETARIO (I): Manuel Joaquín Morocóima

DIRECTOR CDCHTA: Alejandro Gutiérrez

JEFE EDITORIAL DEL CDCHTA: Mariela Ramírez

DECANO FACES: Raúl Guillermo Huízzí Gamarra

DIRECTORA IIA: María Fernanda Paña Borthone

COORDINADORA DE EXTENSIÓN: Melissa Maiella

EDITORA: Marysela Coromoto Morillo Moreno

Consejo Editorial

Carlos Castilla Gutiérrez, Universidad de La Laguna, España
Carlos Eduardo Méndez Álvarez, Universidad del Rosario (UR), Colombia
César Enrique Mora Contreras, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
Diego Cisneros Quintanilla, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Eleonora Peliza, Universidad Tres de Febrero (UNTREF), Argentina
Jaime Tinto A., Universidad Católica de Cuenca (UCAECUE), Ecuador
José Jaime Ronzón Contreras, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), México
José Sánchez Pérez, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España
Juan Carlos Delgado Barrios, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
Juan Carlos Leiva, Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), Costa Rica
Kleber Luna Altamirano, Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Ecuador
Laura Beatriz Vidal Turubiates, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
Lisbeth Cathiana Paillacho Bolaños, Universidad de Sevilla (US), España
Magda Francisca Cejas Martínez, Universidad de Las Fuerzas Armadas (ESPE), Ecuador
María de Fátima León de Álvarez, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
María del Valle Buitrago R., Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
Miguel Ángel Sastre Castillo, Universidad Complutense de Madrid, España
Mónica Lorena Sánchez-Limón, Universidad Autónoma Tamaulipas, México
Olga González Morales, Universidad de La Laguna (ULL), España
Olga Rosa Molina de Paredes, Universidad de Los Andes, Venezuela.
Oswaldo Agustín Marcón, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina
Ricardo José María Pahlen A., Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina
Sandra Rolim Ensslin, Universidad de Santa Catarina, Brasil
Vidaal Fernandes Martins, Universidade Feral de Uberlândia (UFU), Brasil

Coordinador editorial - Editor Jefe

Marysela Coromoto Morillo Moreno
Universidad de Los Andes (Venezuela)

Comité Editorial

Marlene Peñalaza - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Cecilia García Muñoz - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)
Ismaíra Josefina Contreras de Usher - Universidad de Los Andes (Venezuela)
María Auxiliadora Briceño - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Fernando de Almeida Santos, Pontificia Universidade Católica de São Paulo (Brasil)
María Liliana Quintero Rizzuto - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Flora María Díaz Pérez - Universidad de La Laguna (España)
Franklin Rivas-Echeverría - Universidad Técnica Federico Santa María (Chile)

Comité de arbitraje para la presente edición

Ismaíra J. Contreras de U. - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Raquel Martens - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Julia Carruyo - Universidad de Los Andes (Venezuela)
María Fernanda Peña - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Lisbeth Cathiana Paillacho Bolaños, Universidad de Sevilla (España)
Gehly Ramírez Moreno - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Marysela C. Morillo - Universidad de Los Andes (Venezuela)
José Jaime Ronzón Contreras - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)
Sonia Andrade - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Ritha Cohello - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Laura B. Vidal Turubiates - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)
Odalís Morales - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Claudia Santiago - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Maritza Rosales - Universidad Federal de Vicosa (Brasil)
Melissa Maiella - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Yajaira Olivo - Universidad de Los Andes (Venezuela)
Yibeli Briceño - Universidad de Los Andes (Venezuela)



Visión Gerencial

como revista arbitrada e indizada, de periodicidad semestral y órgano de divulgación de productos científicos, tiene por finalidad promover la discusión sobre temas de actualidad relacionados con las organizaciones, aplicados a las ciencias administrativas y hallazgos de las ciencias sociales en general. El eje temático sobre el cual versa el contenido de esta revista, tiene un espectro amplio de utilidad a lectores de variada naturaleza, como investigadores, docentes, estudiantes de pre y postgrado de las ciencias sociales, gerentes, profesionales y demás interesados en las ciencias administrativas y sus aplicaciones. La revista recibe durante todo el año trabajos inéditos y originales que versen sobre temas relativos a la gerencia, como aportes teóricos y empíricos con enfoques locales y/o internacionales. También recibe trabajos en áreas afines a las ciencias administrativas (economía, contaduría, estadística, sociología, psicología, informática, filosofía, legales y jurídicas y políticas, matemáticas, etc.) siempre que aporten al estudio de la gerencia.

25

Visión gerencial

Revista del Instituto de Investigaciones en Administración (IIA- CIDE)

ÍNDICE - TABLA DE CONTENIDO

XII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DEL IIA - ULA *Innovación digital y el talento humano*

| | |
|---|-------|
| EDITORIAL - Raquel Marquens Ramírez..... | 09 |
| CONFERENCIA CENTRAL -Invitada Especial - | |
| Impacto de la inteligencia artificial generativa. De la incertidumbre a la apertura de posibilidades - <i>Impact of generative artificial intelligence. From uncertainty to the opening of possibilities</i> | |
| Claudia Santiago - Universidad de Los Andes, Venezuela | 10-22 |
| Recibido: 10-12-25 Revisado: 13-01-26 Aceptado: 29-03-25..... | |
| CONFERENCIAS | |
| Competencias digitales: Vértice estratégico en la constitución de equipos de alto desempeño en las empresas consultoras venezolanas - <i>An Analysis of Digital Competencies in Venezuelan Consulting Firms</i> | |
| Jesús Alonso Campos García – Universidad de Oriente, Venezuela | 23-32 |
| Recibido: 10-12-25 Revisado: 16-02-26 Aceptado: 20-04-26..... | |
| Innovación digital y talento humano en centros de reindustrialización para reactivar el sector manufacturero en entes territoriales - <i>Digital Innovation and Human Capital in Reindustrialization Centers to Revitalise the Manufacturing Sector in Local Governments</i> | |
| Luz Nayibe Arcos Castillo y Leidy Johanna Bastidas Sarchi - Universidad CESMAG, Colombia | 33-46 |
| Recibido: 10-12-25 Revisado: 19-01-26 Aceptado: 12-04-26..... | |
| Revolución digital en la gestión pública venezolana: Estrategias para la modernización efectiva en el estado Cojedes, Venezuela - <i>The Digital Revolution in Venezuelan Public Administration: Strategies for Effective Modernisation in the Bolivarian State of Cojedes, Venezuela.</i> | |
| Francisco Javier Bravo Tovar – Sistemas y Gerencia de Recursos, C.A.– Venezuela | 47-61 |
| Recibido: 10-12-25 Revisado: 26-12-26 Aceptado: 19-03-26..... | |

Mantenimiento industrial: Desafíos y oportunidades para el talento humano en la era de la inteligencia artificial - *Industrial Maintenance and Human Capital in the Age of Artificial Intelligence*

Pedro Salas, Wladimir Rodríguez y Francisco León - Universidad de Los Andes, Venezuela
Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 13-01-26 **Aceptado:** 20-04-25.....

62-72

Medición de la sostenibilidad en los nuevos modelos de negocio - *Measuring sustainability in new business models*

Car-Emyr Suescum Coelho, Carluy, Suescum Coelho, Carlysmar Suescum Coelho y Carelys Suescum Coelho – Universidad Metropolitana, Venezuela
Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 20-01-26 **Aceptado:** 03-04-26.....

73-87

Futuro del liderazgo administrativo: Adaptación y resiliencia en la era de la inteligencia artificial generativa - *The Future of Administrative Leadership: Adaptation and Resilience in the Age of Generative Artificial Intelligence*

Dorkis Shephard y Manuel Ferere - Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Venezuela. **Recibido:** 10-12-25 **Revisado:** 23-02-26 **Aceptado:** 26-04-26.....

88-105

Inglés, multilingüismo y tecnología: Su rol en la comunicación laboral contemporánea - *English, Multilingualism, and Technology: Their Role in Contemporary Workplace Communication*

Rosa Maya Sciortino Contreras - Universidad de Los Andes, Venezuela
Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 24-01-26 **Aceptado:** 29-03-26.....

106-114

Contribuciones de los proyectos del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) a la innovación, el talento humano y la sostenibilidad - *Contributions of International Fund for Agricultural Development (IFAD) Projects to Innovation, Human Capital, and Sustainability*

Maritza Rosales – Universidad Federal de Vicosa (Brasil)
Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 01-03-26 **Aceptado:** 26-04-26.....

115-128

Gobiernos inteligentes y laboratorios de innovación pública para la co-creación de valor público - *Smart Governments and Public Innovation Labs for the Co-creation of Public Value*

Rita E. Coello - Universidad de Los Andes, Venezuela.
Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 01-02-26 **Aceptado:** 12-04-26.....

129-140

Implicaciones estratégicas de las neurociencias en las organizaciones inteligentes y en la gestión del talento humano - *Strategic Implications of Neuroscience in Smart Organizations for Human Talent Management*

Julia Carruyo - Universidad de Los Andes, Venezuela.

141-158

Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 10-01-26 **Aceptado:** 10-03-26.....

Gestión del Conocimiento y la Inteligencia de Negocios para la transformación organizacional en la era digital - *Knowledge Management and Business Intelligence for Organisational Transformation in the Digital Age*

María Virginia Camacaro - Universidad de Los Andes, Venezuela

159-167

Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 21-01-26 **Aceptado:** 12-04-26.....

De la interacción a la venta: El impacto estratégico del marketing en redes sociales - *From Interaction to Sales: The Strategic Impact of Social Media Marketing*

Fabrizio Rodriguez Rosales - Universidad de Los Andes, Venezuela

168-184

Recibido: 10-12-25 **Revisado:** 24-01-26 **Aceptado:** 29-03-26.....

Competencias digitales en el sector turístico Colombiano: un análisis de necesidades y oportunidades de formación- *Digital Skills in the Colombian Tourism Sector: An Analysis of Training Needs and Opportunities*

Deiwi Zurbarán Arias - Universidad Externado de Colombia

185 -199

Recibido: 10-11-25 **Revisado:** 24-03-26 **Aceptado:** 11-06-26.....

Normativa de la Revista Visión Gerencial

200

Editorial

Innovación Digital y el Talento Humano

Los días 26 y 27 de noviembre de 2025, se llevaron a cabo las **XII Jornadas de Investigación en Administración**¹, cuyo eje central versó sobre la "Innovación Digital y el Talento Humano", ambos motores del éxito organizacional y el desarrollo humano. Al explorar esas temáticas distribuidas en diversas ponencias, el Instituto de Investigaciones en Administración promovió el debate pertinente que integra las buenas prácticas laborales y productivas, a la par de estimular la reflexión de la inserción de lo tecnológico en las actividades humanas, no para reemplazarlas sino para facilitar los procesos de índole laboral, aunado al desarrollo de las habilidades blandas.

En efecto, en un mundo cada vez más globalizado y competitivo dentro de las organizaciones, tanto del sector público como del sector privado, los retos constantes se centran en mantener su rendimiento, productividad y competitividad, en entornos flexibles ante los avances tecnológicos y cambios sociales derivados de la tecnologización. Respecto al talento humano, la mayoría de las ponencias destacaron la importancia de lo pluridisciplinario como en las estrategias implementadas para la gestión del talento humano y su sostenibilidad, en amplios procesos de adaptación tecnológica y resiliencia en diferentes contextos (industrial, agro, empresas y universidades).

Se demostró que el talento humano es el recurso más valioso de cualquier organización, pero su gestión conduce no solamente mantener ambientes laborales positivos, sino a la promoción constante de sus capacidades y habilidades ante la

innovación tecnológica y de pensamiento, que evite la incertidumbre de su desplazamiento y dependencia cognitiva mediante el desarrollo de las inteligencias artificiales generativas.

En cuanto a la innovación digital, la adopción y desarrollo de tecnologías avanzadas puede mejorar significativamente los procesos, la eficiencia operativa y la formación de los trabajadores, mediante programas de capacitación continua y acceso a nuevas fuentes de comunicación con su anclaje teórico y lingüístico en las plataformas digitales. Esta automatización de procesos no solo revela nuevos saberes, poco sistematizados en protocolos y regulaciones generales, sino que demarca la brecha entre su acceso y su utilización humana asertiva.

Finalmente, en este número especial derivado de las **XII Jornadas de Investigación en Administración**, abre muchas expectativas entre lo social, lo humano y lo tecnológico hacia formas de trabajo emergentes y la sustitución laboral humana. Esto implica desde el sector público desarrollar "gobiernos inteligentes", en indicadores de desempeño y eficiencia, pero también con indicadores que demarquen el estatus de los Derechos Humanos no sustituibles, sino como inteligencias interoperativas y colectivas para el desarrollo de la humanidad. El debate aún está presente, pero se requiere poner el cascabel al gato. ¿Quién se lo pondrá?

MSc. Raquel Martens Ramírez

¹ Evento científico interanual organizado por el Instituto de Investigaciones en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes.

Impacto de la inteligencia artificial generativa. De la incertidumbre a la apertura de posibilidades

Claudia del Carmen Santiago ¹
Universidad de Los Andes, Venezuela.
claudisantiago67@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0163-4430>

Resumen

El presente artículo contiene una reflexión sobre el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior y el entorno laboral, planteando la transición desde la incertidumbre inicial hacia una apertura de posibilidades innovadoras. A través de una metodología cualitativa de revisión documental, se analiza cómo esta ruptura paradigmática desplaza al ser humano como epicentro único de la generación de conocimiento. El estudio aborda el contexto histórico de la IA, desde las premisas de Alan Turing hasta el auge actual de modelos de lenguaje profundo como ChatGPT. Asimismo, se examinan los marcos regulatorios internacionales y la persistencia de brechas tecnológicas y generacionales acentuadas tras la pandemia. Se concluye que, ante un mercado laboral incierto y "líquido", resulta imperativo el desarrollo de la flexibilidad cognitiva y el fortalecimiento del pensamiento crítico en el ámbito académico. La adopción ética de la IAG y el potenciamiento de habilidades blandas como la empatía y la resiliencia son fundamentales para mitigar riesgos de deshumanización y asegurar que la tecnología actúe como un catalizador del progreso humano.

Palabras Claves: Educación universitaria; Pensamiento crítico; Innovación pedagógica; Incertidumbre laboral.

Impact of generative artificial intelligence. From uncertainty to the opening of possibilities

This article reflects on the impact of Generative Artificial Intelligence (GAI) in higher education and the labor environment, proposing a transition from initial uncertainty toward an opening of innovative possibilities. Through a qualitative documentary review methodology, it analyzes how this paradigmatic rupture displaces humans as the sole epicenter of knowledge generation. The study addresses the historical context of AI, from Alan Turing's premises to the current rise of deep learning models such as ChatGPT. Furthermore, it examines international regulatory frameworks and the persistence of technological and generational gaps sharpened after the pandemic. The study concludes that, faced with an uncertain and "liquid" labor market, it is imperative to develop cognitive flexibility and strengthen critical thinking within the academic field. Ethical adoption of GAI and the enhancement of soft skills such as empathy and resilience are essential to mitigate risks of dehumanization and ensure that technology acts as a catalyst for human progress.

Keywords: Higher Education; Critical thinking; Pedagogical innovation; Labor uncertainty.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 13-01-26

Aceptado: 29-03-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Santiago, C. (2026). Impacto de la inteligencia artificial generativa. De la incertidumbre a la apertura de posibilidades. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 10-22. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Profesora del Departamento de Economía, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Los Andes. Doctora en Ciencias Organizacionales (FACES-ULA). Profesora del área de Historia Económica y sus Estructuras (Economía -ULA). Miembro de la red GRIDALE. Investigadora adscrita Centro de Investigaciones en Ciencias Humanas (HUMANIC). <https://scholar.google.com/citations?user=wEJ4sQoAAAAJ&hl=es>

1. Introducción

Desde hace pocos años, el mundo se encuentra en un debate incesante por el futuro de la humanidad tras la irrupción de las inteligencias artificiales generativas. Al parecer, el desarrollo de respuestas a las diferentes problemáticas sociales contemporáneas se encuentra atado a la evolución de los algoritmos y una variada gama de aplicaciones apoyadas en la IA, que permiten resolver disyuntivas que, hasta hace nada, eran potestad únicamente del quehacer humano.

Así como en épocas precedentes temas como la globalización, el cambio climático, las tribus urbanas, la COVID, y otros tantos estuvieron a la palestra del debate público; en los tiempos que corren este tópico no es ajeno a ningún ámbito. Sin embargo, se considera que la llegada de las inteligencias artificiales generativas (IAG) no solo debe ser abordada como un "trending topic" en las redes sociales o en los principales medios de comunicación social. Por el contrario, se trata de una tecnología que no solo puede ser vista como una herramienta para agilizar ciertos procesos o un motor de búsqueda de información. En este caso, los alcances de la inteligencia artificial son inconmensurables y están introduciendo innovaciones desde todo punto de vista.

En esta perspectiva, históricamente, el avance de la humanidad, en cualquiera de sus épocas, siempre ha sido medido por su evolución tecnológica. Así como lo exponía Kennedy (1995) en su obra *Auge y caída de las grandes potencias*, la potencia que sobrevive y se impone es aquella que muestra las mejores posibilidades de innovar en el ámbito tecnológico e imponer sus avances, implementando las estrategias del "poder blando" en las relaciones de poder (Nye, 2004). De esta manera, como se puede intuir, en estos tiempos nos movemos entre la incertidumbre generada por el "boom" de la IA y también con la necesidad de comprender mejor su funcionamiento para poder incorporarlas en las actividades cotidianas. Empero, Briggs y Burke (2002) establecían que el conocimiento de la

humanidad, hasta la llegada de la internet, siempre había tenido al ser humano como el epicentro en la generación actual. Análogamente, en el contexto actual, nos encontramos en una vorágine derivada de la creación de contenidos apoyados con herramientas de IA, en la que la totalidad de las profesiones y su futuro están en entredicho.

Por tanto, el propósito de este escrito no es otro que reflexionar sobre la incertidumbre que genera la IAG, la flexibilidad que se requiere para incorporarla en la actividad laboral y algunas brechas que persisten para desdeñar sobre su uso. Todo en aras de consolidar una mayor comprensión sobre la misma. Para tal fin, se disertarán sus marcos conceptuales y contexto histórico, las ventajas y desventajas del uso de las IA generativas, algunos marcos legales y regulaciones y, por último, la necesidad de tener una postura crítica ante su arribo y, sobre todo, entender que dichas tecnologías llegaron para quedarse y que, lo aceptemos o no, están allí formando parte de la sociedad.

2. Revisión de la literatura

En este apartado, es importante dilucidar que la innovación y las tecnologías no parten de la nada o son creadas por la vía de la generación espontánea. Por tanto, es relevante destacar el hecho de que el conocimiento de la humanidad ha sido acumulativo y se ha acelerado ostensiblemente desde la llegada de la internet. Mires (2009) y Wolton (2009) daban cuenta de que, con la masificación del uso de la *www*, el conocimiento de la humanidad se duplicaría rápidamente y se tendría que recurrir a refinadas técnicas de manejo y procesamiento de grandes cantidades de datos para que la inconmensurable producción de contenidos pudiera procesarse adecuadamente.

Si se compara eso con la invención de las inteligencias artificiales de tipo generativas, el dilema que se genera es aún mayor. En ese contexto, cabría preguntarse: ¿Estamos ante otra etapa de la evolución tecnológica de la humanidad o la IA está

ocasionando una ruptura evolutiva? En sí mismo, esto suscita una problemática, ya que otras generaciones tendrían grandes dificultades de adaptarse a los cambios abruptos que se derivan del uso de la IA. Por eso, es imperativo desarrollar la premisa: ¿La IA superará a la inteligencia humana y cómo superar la incertidumbre en los ámbitos académicos y organizacionales en general?

Desde los tiempos de la COVID-19 (2020), por la fase de confinamiento de la pandemia, las poblaciones más pauperizadas de la humanidad demostraron no tener la capacidad de trabajar de manera remota; especialmente en el mundo educativo, muchos profesionales de la educación no habíamos desarrollado las competencias necesarias para hacer frente correctamente a estos desafíos. Si se extrapola eso a la llegada de las IA generativas a partir de 2022, se estima también la existencia de brechas, de resistencia al cambio y la insuficiente capacitación de tipo técnico ante la revolución producida por una innovación cuyos alcances no se pueden predecir hasta estos momentos.

En esta tónica, Taleb (2011) en su obra *El cisne negro*, había constatado en su teoría que, por lo general, los seres humanos, aunque tuvieran el control aparente de los fenómenos sociales y su evolución histórica, se encontraban expuestos a la incertidumbre, fuera por una pandemia, un conflicto bélico o alguna innovación tecnológica. En este sentido, las inteligencias artificiales generativas han provocado en la humanidad un revuelo y la ingente necesidad de adaptarse a los cambios que vienen. El historiador israelí Yuval Noah Harari, ha reflexionado profundamente acerca de las tesis del transhumanismo, el futuro laboral de la humanidad con el internet de las cosas, la robotización del trabajo y, en última instancia, las inteligencias artificiales generativas².

El temor al cambio y a las transformaciones tecnológicas ha estado presente siempre en la evolución histórica de la humanidad. Rifkin (1996), se planteaba el futuro laboral y el fin del trabajo con la llegada de la internet. Empero, se ha constatado que, a pesar de las brechas tecnológicas existentes y las desigualdades, los ciudadanos incorporaron a esas nuevas tecnologías en sus rutinas laborales. Es decir, los cambios han sido rápidos y constantes. En la actualidad, como ayer, se hace patente una preocupación sobre el futuro de las organizaciones y del trabajo por medio de las irrupciones tecnológicas en las organizaciones de nuevo orden.

Lanier (2014), García-Aller (2018, 2020), Schwab (2016) y Oppenheimer (2018), avizoraban los profundos cambios que se daban por el desarrollo del Big Data, los algoritmos, el internet de las cosas, los carros eléctricos, la robotización del trabajo y los cambios en las plataformas tecnológicas del momento: Facebook, TikTok, Alibaba, Amazon, Tesla, X, Shein, Temu, entre otras. Sin duda, las dinámicas laborales del último lustro han experimentado variaciones constantes que merecen nuestra atención. Costa (2021), Suleyman y Bhaskar (2024) y Chayka (2024), han reflexionado que, en esos momentos, pese a que los cambios eran muy rápidos, no se podía hablar de una ruptura porque el ser humano estaba dirigiendo esas transformaciones.

En consecuencia, a pesar de que la multiplicidad de inteligencias artificiales generativas actuales son creación de científicos de datos y expertos en el ámbito tecnológico, no se puede descartar una ruptura con consecuencias insospechadas, ya que la IA puede alimentar los algoritmos constantemente. Como se trata de programas de lenguaje caracterizados por el deep learning³, en el que las Apps de IA están aprendiendo constantemente, llegado el punto pudieran ocasionar un caos o desplazar inclusive a los seres humanos como último eslabón de la inteligencia.

² Véase: Harari, Y. (2016). *Homo Deus: Breve historia del mañana*. Debate.
Harari, Y. (2024). *Nexus: Una breve historia de las redes de información desde la Edad de Piedra hasta la IA*. Debate.

³ Machine Learning (aprendizaje automático).

3. Desarrollo

3.1. Contexto histórico de la inteligencia artificial generativa

Desde el boom desatado por la llegada de la IA generativa con el llamado ChatGPT de OpenAI, se piensa que el desarrollo de esos mecanismos de aprendizaje profundo es una novedad. Empero, la creación de algoritmos pensando en que las máquinas puedan evolucionar a una producción de conocimientos emulando a la mente humana, ha venido estableciéndose a la par de la evolución histórica de la informática. Torra (2019, p. 11) resalta que la IA se define como "un campo de la informática que se dedica a la construcción de programas".

De esta manera, el autor resume que se requieren cuatro niveles: actuar como las personas (test de Turing), razonar como las personas, razonar racionalmente (leyes del pensamiento) y actuar racionalmente.

En este sentido, esos procesos de automatización vienen trabajándose desde hace décadas; sin embargo, aún no se ha masificado su uso. En esta perspectiva, Oliver (2020) advierte que la IA es tan antigua como la historia misma. En su evolución, en las distintas etapas de la historia, el ser humano ha procurado a través de la tecnología que las máquinas puedan emular las dinámicas del comportamiento humano. En este sentido, hasta la literatura ha dado cuenta de la creación de autómatas, como era el caso de la escritora británica Mary Shelley con su obra Frankenstein o el moderno Prometeo.

Según el autor precitado, el salto cualitativo en el marco del desarrollo de la IA se dio con la obra del famoso matemático e informático inglés Alan Turing, expresada en su artículo Computing Machinery and Intelligence en la década de los años 50. Russell y Norvig (2024) equiparan a la IA en sus etapas primigenias tras la Segunda Guerra Mundial, como la capacidad que poseen las máquinas de convertirse en "agentes racionales o inteligentes". Conexo a lo anterior, se estima que: "La Prueba de Turing, propuesta por Alan Turing (1950), se diseñó para proporcionar una definición operacional

y satisfactoria de inteligencia. En vez de proporcionar una lista larga y quizá controvertida de cualidades necesarias para obtener inteligencia artificialmente, él sugirió una prueba basada en la incapacidad de diferenciar entre entidades inteligentes indiscutibles y seres humanos" (p. 17). Según esta premisa de Turing, aunque las IA generativas son modelos de aprendizaje profundo en constante cambio y transformación, cuando se emula al ser humano se puede aludir a una forma de inteligencia que, en sí misma, implica una ruptura paradigmática.

En este orden de ideas, se puede afirmar que la IA y sus avances han visto involucradas a las principales universidades del mundo y a científicos en el área de la informática, matemática, física, programadores y expertos en lingüística, quienes han trabajado incansablemente para lograr que la IA, en la actualidad, se convierta en el tema que está en boga y del que se esté hablando en la totalidad de los ámbitos de la sociedad. A partir del año 2022, con la revolución derivada de las IA generativas, al igual como sucedía con los temas de la globalización y el cambio climático, se han creado debates interminables sobre la IA y sus aplicaciones. Sin embargo, estas disquisiciones van más allá de una postura epistémica de moda; la IA trae consigo una ruptura paradigmática de consecuencias imprevisibles.

A propósito de este tópico, Nasser (2024) hace referencia al hecho de que los seres humanos no tenemos las herramientas para enfrentar los cambios vertiginosos que las IAG han producido en la humanidad. Anteriormente, los conocimientos en las áreas específicas del saber eran las prerrogativas de los profesionales que contaban con la experticia y la suficiente formación académica. Tras la irrupción de la IAG y las múltiples aplicaciones que existen, simplemente cualquiera que entienda sobre la creación de prompts y tenga la suficiente flexibilidad para incorporar dichas tecnologías en sus prácticas cotidianas, puede facilitarse ostensiblemente el uso de esas herramientas y, en fracciones de segundo, lograr avanzar

Santiago, C.

en tareas que usualmente tomaban mucho tiempo. El autor precitado señala al respecto:

Esta capacidad para generar contenido original a partir de simples instrucciones en lenguaje natural representa una revolución en la forma en que interactuamos con la tecnología. Mediante el uso de *prompt's*, las personas usuarias pueden especificar sus deseos y obtener resultados en forma de imágenes, vídeos, texto y más, todo generado por la máquina. Este proceso se ha convertido en la expectativa de base de las personas que usamos estas herramientas; no solo acelera la creación de contenido, sino que también democratiza el acceso a la tecnología avanzada (Nasser, 2024, p. 14).

En este contexto, la flexibilidad para adaptarse a los cambios que genera la IA se hace fundamental. Cuando se experimentan transformaciones rápidas y radicales, podrían aumentarse las brechas. Barrere, Mata, Sokil y Trama (2025), señalan que los tiempos de las IA generativas aumentan la incertidumbre de las personas en cuanto a su uso. De esta manera, la flexibilidad y el pensamiento crítico son imprescindibles para no mostrar resistencia al cambio. La IA es una realidad que está transformando nuestra sociedad y economía de manera profunda y rápida. El conocimiento y la preparación para la era de la IA son esenciales para aprovechar sus beneficios y mitigar sus riesgos.

Es crucial comprender cómo funciona la IA y cómo puede integrarse efectivamente en diferentes sectores y aplicaciones. En esto las políticas públicas tienen un rol central para fomentar la innovación y la competitividad a través de la educación y la adquisición de las habilidades necesarias por parte de las personas. La divulgación y popularización del conocimiento sobre estas tecnologías es vital para facilitar la toma de decisiones informadas y para una adopción ética y responsable de la IA (Barrere, Mata, Sokil y Trama, 2025, p. 8).

En la actualidad, la incertidumbre sobre el futuro laboral y de nuestra especie se acrecienta por las transformaciones constantes derivadas del uso de las IA. En estas disyuntivas, se hace necesario pensar sobre los marcos legales, las transformaciones que conlleva su incorporación en el plano educativo y laboral y, sobre todo, si el uso de la IA puede ser beneficioso o nocivo para la evolución de la humanidad. En atención a la premisa desarrollada al inicio de este escrito, la evolución tecnológica del ser humano siempre había tenido al "hombre" en la pirámide de la escala evolutiva. Empero, con las IA generativas, así como se avizoraba desde la antigüedad, se da la posibilidad de que el humano sea superado por los algoritmos. Estos son uno de los grandes dilemas a los que nos enfrentamos en la actualidad.

3.2 Aproximación al marco legal del uso de las IAG

El surgimiento de las IA generativas suscita un temor; por tanto, las sociedades tienen la necesidad de regular su uso. En este marco, es importante cuestionarse: ¿Hasta dónde es ético usarlas? ¿Existen límites? Y, sobre todo, conocer los riesgos que implica la incorporación de las IA en el quehacer cotidiano. No queda duda de que cada vez esos cambios se encuentran más presentes en todos los roles del ser humano. A continuación, se establecerá un cuadro resumen de los más relevantes marcos regulatorios sobre la IA (Cuadro 1).

En este sentido, solo se revisaron algunos documentos, concluyendo que los países ajustan sus legislaciones acordes a los dilemas de seguridad que se les presentan. Sin duda, existe la necesidad imperiosa de regular el uso de las IAG para disminuir los niveles de incertidumbre que esta tecnología suscita. La Unión Europea (UE) ha sido la pionera a través de la Comisión Europea y el Parlamento. Cabría preguntar si países como China y los Estados Unidos, quienes se disputan la vanguardia tecnológica de la IAG, estarán dispuestos a comprometer sus avances en favor de regulaciones más estrictas.

⁴ Según la Real Academia Española (RAE) y la FundéuRAE, el término *prompt* es un anglicismo no adaptado que se utiliza en el ámbito de la inteligencia artificial para referirse a las instrucciones, preguntas o comandos.

Cuadro 1. Aspectos normativos de la IAG

| Documento | Año | Origen | Aporte |
|---|------|--------------------------------------|---|
| Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial | 2021 | UNESCO | Establece un marco legal del uso de las IAG, partiendo de la lógica de los derechos humanos y la responsabilidad al momento de tomar decisiones relativas al trabajo, la seguridad y la salud. |
| Reglamento (UE) 2024/1689 (AI Act) | 2024 | UE | Este marco regulatorio se centra en que los usuarios se sientan seguros con las IAG. También, se enfoca en que los contenidos generados puedan ser identificables, los derechos de autor |
| Orden Ejecutiva 14110 | 2023 | EEUU | Enfocado en la seguridad nacional y la gestión de riesgos técnicos. En este instrumento legal se aprecia la preocupación por los riesgos futuros para la seguridad global que supone el uso de las IA generativas. |
| Medidas provisionales IAG | 2023 | China | Tratándose de la naturaleza del Estado chino, esta legislación prevé el control del sector público en materia de las IAG. En este sentido, el dilema de la seguridad estatal y la integridad del individuo, son relevantes en la construcción de dicho marco legal. |
| Carta Abierta (Future of Life Institute) | 2023 | Declaración de expertos y organismos | A los seis meses de inicio de las etapas con IAG, la opinión de los expertos se traduce a que la IA es un elemento medular para el desarrollo de los países. Sin embargo, ese comité de expertos manifestaba su preocupación por la rapidez de los cambios generados por la IA y la existencia de posibles riesgos para la humanidad. |
| Declaración del CAIS | 2023 | Center for AI Safety. | En este documento queda patente la opinión de expertos en la IA sobre los riesgos futuros para la especie humana, sino se limita el alcance que dichas tecnologías. |
| Código de ética para el desarrollo y aplicación responsable de la inteligencia artificial | 2026 | Venezuela | Instrumento que se encuentra en debate parlamentario. Se busca la protección de datos y el uso ético de las IAG, acorde a lo convenido por la UNESCO y las normativas internacionales sobre su uso. |

Fuente: Elaboración propia.

4. Metodología

Según los postulados de Hernández-Sampieri y Fernández (2014, p. 7), la arquitectura metodológica de la presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo documental-descriptivo. El propósito fue analizar el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior y el entorno laboral, partiendo de la premisa de la incertidumbre y la necesidad de innovación pedagógica.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio, se siguieron las siguientes fases procedimentales:

Búsqueda y selección de fuentes: Se realizó una revisión exhaustiva de literatura académica, informes técnicos y marcos regulatorios actuales (periodo 2018-2026) en

bases de datos especializadas y repositorios institucionales de organismos como la UNESCO, la Unión Europea y el Stanford Institute for Human-Centered AI. En esta fase, atendiendo a la técnica hermenéutica para la revisión de documentos sobre la IA, se procedió a seleccionar documentos que abordaran la evolución histórica de la IA, el impacto socio-laboral de la automatización y las competencias necesarias para la adopción ética de la tecnología. Se dio prioridad a autores que discuten la ruptura paradigmática y el pensamiento crítico, como Harari, Turing y Vendrell.

Análisis de la información: Se empleó la técnica de análisis hermenéutico (Gadamer, 1993, p. 342) para contrastar las diversas posturas sobre la IA. Se estructuró un cuadro comparativo de los marcos legales

internacionales (EE. UU., UE, China, entre otros) para identificar las tendencias en regulación y seguridad.

Síntesis reflexiva: Finalmente, se integraron los hallazgos para discutir los beneficios de la personalización del aprendizaje frente a los riesgos de la deshumanización y los sesgos algorítmicos en el trabajo. Esta metodología permitió abordar el fenómeno desde una perspectiva crítica, integrando la evolución tecnológica con la dimensión humana y ética.

5. Discusión

5.1. La IA y la transformación educativa

Actualmente, se afirma que ningún país queda indiferente a las IAG. Se está presenciando la lucha por la supremacía global en esta materia. Cuando los cambios tecnológicos aparecen repentinamente, no todos los países cuentan con las mismas competencias para integrarlos a sus sociedades. Existen brechas tecnológicas, educativas y económicas que impiden a muchos poder disfrutar de los beneficios de la IAG. Si a esto se le adicionan las brechas generacionales o la resistencia al cambio, las IAG suponen un reto transformacional permanente.

Como es sabido, uno de los sectores en los que, paradójicamente, se presenta mayor resistencia al cambio para implementar los avances de la IAG es en los distintos ámbitos del sistema educativo. Si otrora existían brechas tecnológicas con las TIC, específicamente con la cantidad de desafíos que propende el uso de la IA, esas brechas se ensanchan. Esas resistencias al cambio son inevitables pues, prácticamente, es la renuncia a un mundo que ya no existe.

Empero, Torres Vargas (2023), afirma que las inteligencias artificiales no pueden usarse de manera irreflexiva, ya que, por la cantidad inconmensurable de aplicaciones y usos que esa herramienta nos brinda, la colectividad se enfrenta al reto ético de incurrir en el error de depender exclusivamente de la IA en la resolución de cualquier tipo de problemas. Conexo a lo

anterior, el autor precitado resalta la existencia de brechas de tipo tecnológico, problemas de conectividad y el no conocer el uso de las herramientas.

Por tanto, el cuerpo de docentes universitarios ha de adecuarse a las profundas transformaciones de la herramienta y fomentar el pensamiento crítico, tanto en su práctica pedagógica como en la interacción con los educandos. Para evitar esas grietas en el raciocinio derivadas del exceso de uso de dispositivos electrónicos y la IA, Vendrell (2025) resalta la necesidad de que los docentes sean flexibles, comprendan la necesidad de formarse continuamente y fomentar el pensamiento crítico.

Así pues, el dilema fundamental que existe entre los cambios vertiginosos en el mundo de la IA y la velocidad que tenemos en adaptarnos a los cambios continuos, hace que el debate sobre la necesidad de flexibilizar los esquemas de pensamiento se encuentre siempre presente. La tecnología, hoy como nunca, camina a pasos agigantados. De manera tal que las naciones y las instituciones que mejor se adapten a esos cambios superarán mejor las brechas de su uso.

Viera (2024) hace énfasis sobre el uso ético de esas herramientas. Con el auge de las inteligencias artificiales generativas que pueden imitar al ser humano, se plantean dilemas éticos y preocupaciones en torno a la seguridad. Igualmente, el autor analiza los riesgos existentes en cuanto a la cooptación del pensamiento crítico a causa del uso y abuso de estas herramientas. Sin duda, la IAG es una herramienta fabulosa siempre y cuando se oriente su uso de una manera crítica, ya que ese apoyo automatizado puede hacer estragos en los educandos que se están formando. Por ende, el uso correcto de dichas tecnologías amerita mucha reflexión. El autor advierte sobre el riesgo de erosionar el pensamiento crítico y las habilidades creativas.

Villao (2025) recalca el valor de las IAG; sin embargo, hace énfasis en que este avance tecnológico ensancha las brechas técnicas y formativas, las digitales y de infraestructura, y de la equidad educativa. Si

se parte de esta premisa, la desigualdad es un problema de fondo al momento de acceder a los beneficios de los avances tecnológicos. El autor también advierte sobre la necesidad de legislar oportunamente sobre su uso; esto derivaría en la toma de conciencia y al establecimiento de límites.

Aunque la UE, hasta el momento, se ha quedado relegada en materia de IA con relación a la competencia entre China y los Estados Unidos, empero se infiere que la mancomunidad europea, a través de sus instituciones, es la que presenta mayores avances en materia legal relacionada a la inteligencia artificial. Molina y Medina (2025), señalan las ventajas que la IA trae para la educación universitaria. En el caso de los estudiantes, conduce a la personalización del aprendizaje y un apoyo 24/7. Es decir, tienen la particularidad de contar con un asistente virtual en todo momento: la retroalimentación inmediata. En los docentes, recaería en la optimización del uso del tiempo en planificación y tareas administrativas; les permite el análisis de grandes cantidades de datos para la toma de decisiones y apoyo en la preparación de las clases. Igualmente, en el entorno institucional, las IAG aportarían beneficios en la labor investigativa, ejecución de análisis predictivos, herramientas de asistencia en la investigación y manejo de grandes volúmenes de datos. En fin, las tecnologías en sí mismas no son buenas o malas, pero hay que promover el uso ético de las herramientas.

5.2. La incertidumbre en el mundo laboral

Es importante destacar que la utilidad de las IAG sobrepasa la capacidad que tenemos de comprender su alcance. Por lo general, en el ámbito educativo nos limitamos a ver las dimensiones de su uso de manera pedagógica, a circunscribirla al hecho educativo. Sin embargo, se sabe que la incertidumbre que se presenta en la actualidad se relaciona al futuro del trabajo y a la multiplicidad de cambios suscitados en la industria y en todos los aspectos de la sociedad. Por esta razón, las universidades deben estudiar continuamente cuál es su evolución, el destino de las inversiones y

cómo está cambiando el mercado laboral en su conjunto.

La programación, la medicina, el transporte, la guerra, el tráfico aéreo, la producción agrícola y minera, el diseño industrial y el comercio, hasta la industria de la guerra, funcionan con IA. En el *Artificial Intelligence Index Report (2026)* del *Stanford Institute for Human-Centered AI*, se puede apreciar el incremento del nivel de inversión de los países desarrollados en IA. De acuerdo al reporte, se tiene que, así como en la década de los 60 se generó la lucha por la carrera espacial entre Estados Unidos y la URSS, actualmente existe una atmósfera de competitividad feroz en este sentido.

Hasta ahora, las cifras de inversión en IA han batido récords, situando a Estados Unidos como líder indiscutible con una inversión que asciende a los 250 mil millones de dólares, al tener como target la inversión privada en plataformas como *OpenAI*, *Anthropic*, *Google*, *AWS* y *Microsoft*. China, en cambio, da más prevalencia a la inversión pública, mostrando avances en la robotización del trabajo, y lidera la industria de las patentes a nivel global (inversión de 18 mil millones de dólares). Reino Unido, Canadá, Francia, los Emiratos Árabes, Corea del Sur, Japón y Singapur tienen importantes inversiones en el desarrollo de modelos de inteligencia artificial generativa.

De esta manera, uno de los grandes desafíos por la ruptura paradigmática que genera el arribo de las IAG son las profundas transformaciones que se darán en el campo laboral. Esto pasa por entender que los trabajos del futuro van a cambiar grandemente y eso no deja de generar incertidumbre generalizada. Contreras Contreras y Olaya Guerrero (2025) señalan los riesgos de la automatización, ya que pondría en riesgo miles de puestos de trabajo. En este sentido, se tendría que pensar en otra manera de ver el trabajo o incorporar los conocimientos de la IAG para hacer más factible la incorporación en los mercados laborales.

Entre los riesgos que conlleva el trabajo en el contexto de la IAG, de acuerdo a lo expresado por los autores precitados, se encuentran la

deshumanización del entorno laboral, y esto implicaría la pérdida del factor humano en las organizaciones. Ultreras-Rodríguez et al. (2025) y Contreras Contreras y Olaya Guerrero (2025), enfatizan sobre las dificultades de los procesos de automatización de la toma de decisiones utilizando la IA, debido a los sesgos producidos por el uso de algoritmos; por ejemplo, en los procesos de contratación empresarial. Lo mismo podría afirmarse con el uso ético de la IAG y la deshumanización laboral debido a la automatización.

Finalmente, Santiago (2021) señala la importancia de la flexibilidad y esquemas mentales abiertos: ante un entorno laboral "líquido" e incierto, propone que tanto individuos como organizaciones deben desarrollar esquemas mentales flexibles para adaptarse a tareas que aún no existen. Del mismo modo, es propicio el desarrollo de habilidades blandas y transversales: es imprescindible potenciar habilidades blandas como la empatía, la creatividad, el liderazgo, la resiliencia y la capacidad de persuasión, ya que estas virtudes humanas son las que permitirán mitigar la incertidumbre con el manejo de las inteligencias artificiales generativas.

6. Conclusiones

En relación a este tema y partiendo de las premisas desarrolladas al inicio de esta disertación, la humanidad se encuentra en el umbral de un cambio de ciclo en el que todas las actividades del quehacer humano serán trastocadas por la irrupción de las inteligencias artificiales generativas. Si bien es cierto, la humanidad se ha enfrentado a la curiosidad y los algoritmos desde los albores de la historia, a partir de la década de los 50 el matemático inglés Alan Turing ya se planteaba la posibilidad de que las máquinas superaran a los seres humanos en la construcción del conocimiento.

Cabe destacar que, con la llegada de la internet, se comenzaron a palpar las brechas tecnológicas y desigualdades y una gran transformación en el plano laboral. Sin embargo, en la actualidad se entretene una situación de incertidumbre, no solo por la

llegada de la IAG como herramienta, sino porque se encuentra inmersa en todas las actividades que eran propiamente humanas. Desde el momento en que el campeón mundial de ajedrez, el ruso Garry Kasparov, fue derrotado en directo por la máquina Deep Blue en una partida de ajedrez televisada, se supo que la posibilidad de ser superados por máquinas inteligentes estaba a la vuelta de la esquina.

Sin embargo, las múltiples transformaciones generadas tras la exposición de los modelos de inteligencia artificial generativa a partir del año 2022 han cambiado diametralmente la manera que tenemos de ver el mundo y relacionarnos con la tecnología. Esto deja en entredicho la "infalibilidad humana," al vernos ampliamente superados por los algoritmos en funciones que otrora eran exclusivas del género humano. La premisa de que la totalidad de trabajos pudieran ser ocupados por las IAG es un tema vigente en la palestra pública, el cual invita a la reflexión a amplios sectores de la sociedad; por eso, es importante conocer con profundidad el uso de la IA para poder enfrentarnos a los desafíos que conlleva.

Como se afirmaba al inicio, la irrupción de las inteligencias artificiales generativas representa, sin lugar a dudas, una ruptura paradigmática que trasciende la mera innovación técnica para situarse en el centro de una transformación ontológica de la humanidad. Como se ha analizado, nos encontramos en una etapa donde el conocimiento acumulativo se acelera a velocidades inéditas, desplazando al ser humano del epicentro tradicional de la creación de contenidos y forzándonos a convivir con una incertidumbre que evoca los "cisnes negros" de épocas pasadas. No obstante, esta incertidumbre no debe conducir a la parálisis, sino a una apertura de posibilidades donde la tecnología sea entendida como un aliado estratégico, siempre que seamos capaces de mantener la dirección ética y racional de estos procesos.

En este sentido, en el ámbito de la educación universitaria el desafío es doble. Por un lado, es imperativo superar las brechas digitales y generacionales que aún persisten y que se han hecho evidentes desde los tiempos del confinamiento por COVID-19. Por otro lado, la labor docente debe evolucionar desde la mera transmisión de saberes hacia el fomento de un pensamiento crítico robusto y una flexibilidad cognitiva que permita a los educandos navegar en un entorno laboral "líquido". La verdadera alfabetización en la era de la IA no consiste solo en el dominio de los prompts, sino en la capacidad de discernir, cuestionar y humanizar los resultados que los algoritmos nos entregan.

Finalmente, el futuro de la sociedad frente a la IAG dependerá de la capacidad de la sociedad para establecer marcos regulatorios sólidos que garanticen la seguridad y la integridad del individuo sin oponerse a las bondades derivadas de las tecnologías. En esto, el equilibrio y la flexibilidad han de primar. Ante el riesgo de una deshumanización del entorno laboral y la erosión de las habilidades creativas, la respuesta debe ser potenciar nuestras virtudes más intrínsecamente humanas: la empatía, el liderazgo resiliente y la interpretación hermenéutica de la realidad. En última instancia, la IAG ha llegado para quedarse, y nuestra tarea es asegurar que su evolución sirva como una herramienta para el progreso humano y no como un reemplazo de todo aquello que ha distinguido a nuestra especie en el pináculo de la escala evolutiva.

7. Referencias

- Barrere, R., Mata, L., Sokil, J., y Trama, M. (2025). Inteligencia Artificial. Dossier. Organización de Estados Americanos. <https://oei.int/wp-content/uploads/2024/07/dossier-ia-digital-v2.pdf>
- Briggs, A., & Burke, P. (2002). De Gutenberg a Internet: una historia social de los medios de comunicación. Taurus.
- Center for AI Safety. (2023). Statement on AI Risk [Declaración sobre el riesgo de la IA]. <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk>
- Chayka, K. (2024). Mundo filtro: Cómo los algoritmos han aplanado la cultura. Gatopardo Ediciones.
- Contreras Contreras, F., & Olaya Guerrero, J. C. (2025). Revolución del Desarrollo Organizacional: La Influencia de la Inteligencia Artificial en la Transformación Empresarial. *Ciencia Latina*, 9(1), 8120-8141. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16466
- Costa, F. (2021). *Tecnoceno: Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Taurus.
- Cyberspace Administration of China. (2023). Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services [Medidas provisionales para la gestión de servicios de inteligencia artificial generativa]. <https://www.chinalawtranslate.com/en/generative-ai-interim/>
- Executive Office of the President. (2023, 30 de octubre). Executive Order 14110: Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence. Federal Register. <https://www.federalregister.gov/documents/2023/11/01/2023-24283/safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence>
- Fundeu RAE (2026). Prompt <https://www.fundeu.es/consulta/prompt-7/>
- Future of Life Institute. (2023, 22 de marzo). Pause Giant AI Experiments: An Open Letter [Pausar los experimentos gigantes de IA: Una carta abierta]. <https://futureoflife.org/ai-open-letter/>

- Gadamer, H. (1993). *Verdad y método I: Fundamentos de una hermenéutica filosófica* (5.ª ed.). Sígueme.
- García Aller, M. (2020). *Lo imprevisible*. Planeta.
- García-Aller, M. (2018). *El fin del mundo tal y como lo conocemos: las quince grandes transformaciones que van a cambiar su vida*. Planeta.
- Harari, Y. (2016). *Homo Deus: Breve historia del mañana*. Debate.
- Harari, Y. (2024). *Nexus: Una breve historia de las redes de información desde la Edad de Piedra hasta la IA*. Debate.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Kennedy, P. (1995). *Auge y caída de las grandes potencias*. Plaza & Janés.
- Kuhn, T. (2013). *La estructura de las revoluciones científicas* (4.ª ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Lanier, J. (2014). *¿Quién controla el futuro?* Debate.
- Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología [MINCYT]. (2026). *Código de ética para el desarrollo y aplicación responsable de la Inteligencia Artificial* [Archivo PDF]. https://mincyt.gob.ve/wp-content/uploads/2026/02/Codigo_de_Etica_de_Inteligencia_Artificial_de_la_Republica_Bolivariana-1.pdf
- Mires, F (2009). *La revolución que nadie soñó o la otra posmodernidad*. Libros de la Araucaria.
- Molina, E., y Medina, E. (2025). *La revolución de la IA en la educación superior: Lo que hay que saber*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099809404152514027/pdf/IDU-91d6e888-fcbd-4694-ac88-18bcae998934.pdf>
- Nasser, F. (2024). *Un repaso a la historia de la inteligencia artificial: acordes y desacuerdos*. Tabanque. *Revista Pedagógica*, (36), 7-18. <https://doi.org/10.24197/trp.36.2024.7-18>
- Nye, J. S. (2004). *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. PublicAffairs.
- Oliver, N. (2020). *Inteligencia artificial, naturalmente: Un manual de convivencia entre humanos y máquinas para que la tecnología nos beneficie a todos*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Secretaría General Técnica. <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2020-06/InteligenciaArtificialNuriaOliver.pdf>
- Oppenheimer, A. (2018). *¡Sálvese quien pueda!: El futuro del trabajo en la era de la automatización*. Debate
- Organización de Estados Iberoamericanos (OIE) (2025). *Inteligencia artificial*. Dossier.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. <https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>

- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial. Diario Oficial de la Unión Europea. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>
- Rifkin, J. (1996). El fin del trabajo: El declive de la fuerza de trabajo global y el nacimiento de la era posmercado. Paidós.
- Russell, S. J., y Norvig, P. (2024). Inteligencia artificial: Un enfoque moderno (4.ª ed.). Pearson.
- Santiago, C. (2021). El futuro del trabajo: los desafíos de la transformación tecnológica. *Di Lavoro*, 1(2), 80-95. <https://erevistas.saber.ula.ve/index.php/dilavoro/article/view/17953/0>
- Santiago, C. (2021). El futuro del trabajo: los desafíos de la transformación tecnológica. *Di Lavoro*, 1(2), 80-95. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/dilavoro/article/viewFile/17982/21921929258>
- Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. Debate.
- Shelley, M. (2018). Frankenstein o el moderno Prometeo (Trad. F. Torres Oliver). Editorial Valdemar. (Obra original publicada en 1818).
- Stanford Institute for Human-Centered AI. (2026). Artificial Intelligence Index Report 2026. Stanford University. <https://aiindex.stanford.edu/report/>
- Suleyman, M., y Bhaskar, M. (2024). La ola que viene: Tecnología, poder y el dilema más grande del siglo XXI. Debate.
- Taleb, N. (2011). El cisne negro. El impacto de lo altamente improbable. (Filella Montfort)
- Torra, V. (2019). Qué es la inteligencia artificial (PID_00267999). Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). <https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/bd3b46aa-49c7-41dd-a4d5-2dfaf5b7d0c3/content>
- Torres, J. (2023). La inteligencia artificial (IA) en la educación superior retos y oportunidades. *Dialéctica*, 21, 376-78. <https://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/view/2322/2405>
- Ultreras-Rodríguez, A., De La Paz-Rosales, M. T. J., Santana-Alaniz, J. D., & Ramírez-Ortega, A. G. (2025). Inteligencia artificial y su impacto en la automatización del trabajo en México. *Koinonia*, 10(19), 4-26. <https://doi.org/10.35381/r.k.v10i19.4364>
- Vendrell, M. (2025). Desarrollo del pensamiento crítico en la Educación Superior e innovación pedagógica en un mundo complejo y digital. *OBS Business School*. https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informes/InformeOBS_OBServatory_2025.pdf
- Viera, I. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria: Avances, Perspectivas y Desafíos en la Era Digital. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 170-176. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.539>

Santiago, C.

Villao, A. (2025). El Rol de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Universitaria: Potencial, Riesgos y Perspectivas Futuras. *Innovarium International Journal*, 3(2), 1-12. <https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/55>

Wolton, D. (2009). *Sobrevivir a internet*. Gedisa S.A.

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Aproximaciones de las competencias digitales en las Empresas Consultoras Venezolanas

Jesús Alonso Campos García

Universidad de Oriente (UDO), Extensión Región Centro-Sur Anaco
profjcampos.udo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6004-6129>

Resumen

La siguiente investigación persiguió como objetivo determinar la incidencia de las competencias digitales en la eficiencia de las Empresas Consultoras Venezolanas, identificando habilidades determinantes para la resolución de problemas en un entorno complejo. La relevancia del tema reside en la necesidad de las firmas locales de adaptarse a un mercado global competitivo, superando limitaciones técnicas y estructurales propias del contexto nacional. En cuanto a la metodología, la investigación es de corte cuantitativo, no experimental, transeccional, con nivel descriptivo y diseño exploratorio, donde se involucró la aplicación de un cuestionario a una muestra de diez gerentes, líderes y coordinadores de talento humano pertenecientes a empresas agremiadas dentro de la Cámara Venezolana de Empresas Consultoras (CAVECON). Los resultados revelaron que el desarrollo de competencias digitales permite potenciar la creatividad e innovación interna, siendo la gestión de redes sociales y el uso de la inteligencia artificial generativa, las habilidades más valoradas por parte de los sujetos investigados. Resalta igualmente la inversión en tecnología como aspecto crucial del proceso y la dependencia tecnológica como principal desventaja asociada a éste último. El estudio concluye resaltando la importancia de las competencias digitales como un mecanismo de resiliencia tecnológica y supervivencia adaptativa para el sector de la consultoría venezolana.

Palabras clave: competencia digital; digitalización; tecnología de la información; talento humano.

An Analysis of Digital Competencies in Venezuelan Consulting Firms

The primary objective of this study was to determine the impact of digital competencies on the efficiency of Venezuelan consulting firms and to identify key problem-solving skills in a complex environment. The relevance of this topic lies in the need for local firms to adapt to a competitive global market while overcoming the technical and structural limitations inherent to the national context. Regarding methodology, the study is quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive, and exploratory, involving the administration of a questionnaire to a sample of 10 managers, leaders, and human resources coordinators from firms affiliated with the Venezuelan Chamber of Consulting Firms (CAVECON). The results revealed that developing digital competencies enhances internal creativity and innovation, with social media management and the use of generative artificial intelligence as the skills most valued by the research subjects. The study also highlights investment in technology as a crucial aspect of the process and technological dependence as the main disadvantage. The study concludes by highlighting the importance of digital competencies as a mechanism for technological resilience and adaptive survival.

Keywords: digital literacy; digitization; information technology; human resources.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 16-02-26

Aceptado: 20-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Campos, J. (2026). Aproximaciones de las competencias digitales en las Empresas Consultoras Venezolanas. *Revista Visión Gerencial*, 25, N° Especial, 23-32. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

1. Introducción

En las últimas dos (2) décadas, la Transformación Digital (TD) ha redefinido los paradigmas laborales de manera radical y trascendental, en virtud de que las tecnologías digitales se han posicionado como elementos imprescindibles y ubicuos en la mayoría de los entornos profesionales (Méndez et al., 2023; Campos, 2023). Bajo el paraguas de esta óptica, la competitividad en numerosos sectores demanda, no solo un dominio elemental de estas herramientas, sino también la integración de competencias blandas que potencien la eficiencia operativa de las empresas (Torrejón y González, 2021), en aras de superar las barreras de los esquemas de gestión tradicionalmente establecidos.

El advenimiento de las tecnologías emergentes ha impulsado la emergencia de la denominada "tercera generación del trabajo virtual" (Caparrós, 2021), la cual tuvo un auge muchísimo mayor tras la ocurrencia de la crisis sanitaria global derivada de la pandemia del covid-19, hecho que promovió la consolidación del trabajo remoto como una modalidad imperante para un amplio sector de la población, y que al mismo tiempo ha revestido importantes desafíos desde entonces, tales como: la gestión del estrés, el aislamiento profesional y la merma en el compromiso organizacional, como refieren Araya et al. (2023), que son factores que tienen efecto directo sobre el compromiso organizacional, obligando a las firmas a resignificar su cultura de ejecución y sus protocolos internos.

En este contexto, la comunidad académica y empresarial ha subrayado la necesidad de fomentar las competencias digitales como elemento fundamental para desbloquear el potencial de crecimiento que se deriva de esta transformación, cuya influencia es palpable en diversos ámbitos, como el teletrabajo y el advenimiento de la industria 4.0 (Castro, 2024). Estos avances han reconfigurado considerablemente los mercados laborales, pues las organizaciones demandan, de forma creciente, la existencia de habilidades digitales en su

capital humano, cuestionando continuamente las prácticas tradicionales y forjando nuevas perspectivas respecto a las aptitudes indispensables para el futuro del trabajo (Murrugarra, 2024).

Atendiendo al contexto anterior, se pueden presentar sobre la palestra diversas iniciativas que han focalizado sus esfuerzos en identificar las competencias que definirán la fuerza laboral del mañana. Sobre este particular, se mencionan a autores como Flores et al., (2020), quienes proponen un marco para el capital humano 4.0 que integra habilidades digitales, aunque su aproximación se sitúa a nivel conceptual, sin profundizar en sus dimensiones específicas. De forma complementaria, Riascos y Aguilera (2024) analizan algunas fortalezas digitales que deben tener las pequeñas y medianas empresas, mientras que Rúa et al. (2023) buscan identificar las competencias necesarias para la consecución de los objetivos, así como para el alcance de la competitividad y éxito de las empresas en la industria 4.0, al tiempo que Zeike et al., (2019) se centran en el estudio del liderazgo digital en directivos.

Por otro lado, otras investigaciones sostienen que la madurez digital de las organizaciones de servicios profesionales tiene una relación directamente proporcional con la capacidad de sus colaboradores para gestionar su propio aprendizaje tecnológico en entornos de alta incertidumbre (Morozov, 2023). Esta premisa posee una vigencia especial en el sector de la consultoría donde, la naturaleza intangible de sus productos, convierten en menester la búsqueda de certezas mediante plataformas de visualización, de modo tal, que el hecho de alcanzar esta autonomía formativa constituye un desafío de gran envergadura para cualquier firma cuyo propósito fundamental sea, precisamente, la permanencia en el mercado.

Dentro de este espectro, el ecosistema empresarial venezolano exhibe una atipicidad marcada por la resistencia y la adaptación forzada ante entornos restrictivos (Palacios y Pérez, 2025), del cual no han estado exentas las consultoras

locales, cuyo transitar ha pasado de estar centrado en la prestación de un servicio de asesoría tradicional hasta llegar a asumir un rol de acompañamiento estratégico en tiempos de crisis. Factores como la descapitalización y el flujo migratorio de personal calificado han obligado a reconfigurar las estructuras internas de las firmas de forma acelerada, de modo tal, que aquellas organizaciones que han logrado mantenerse operativas ha sido mediante la incorporación de esquemas que exigen unas habilidades digitales eminentemente adaptativas, de la cual existen escasas aproximaciones teóricas aplicadas.

Lo esbozado con anterioridad, pone en primer plano la necesidad imperante de identificar si las habilidades tecnológicas del capital humano en estas firmas están alineadas con los estándares modernos o si se están gestando modelos híbridos condicionados por la precariedad de la infraestructura básica. Sin un diagnóstico claro de estas competencias, las consultoras locales corren el riesgo de quedar desconectadas de las cadenas de valor internacionales, limitando su capacidad de exportar servicios profesionales en un entorno que es cada vez más competitivo y digitalizado.

Atendiendo a lo expuesto, el presente estudio se propone como objetivo determinar la incidencia de las competencias digitales en la eficiencia dentro de las empresas consultoras venezolanas, al tiempo, que se pretende identificar aquellas habilidades que resultan determinantes para optimizar la resolución de problemas en un entorno profesional altamente complejo, y que, eventualmente, puedan resultar provechosas para fomentar el incremento de la productividad, competitividad e innovación dentro talento del sector de la consultoría en el país. De este modo, la investigación busca aportar una visión fáctica sobre cómo la transformación digital, lejos de ser un proceso lineal, se redefine en este segmento como una herramienta estratégica de adaptación y permanencia en el mercado global.

2. Fundamentos teóricos

Para lograr un entendimiento profundo de los fenómenos tecnológicos que se suscitan en las organizaciones contemporáneas, se convierte en menester la ejecución de un análisis riguroso de las estructuras humanas que los sustentan. En el ámbito de la consultoría, donde el valor agregado reside en la capacidad de respuesta del especialista, resulta indispensable establecer una base conceptual sólida sobre las facultades del individuo. Por lo tanto, resulta esencial conocer la naturaleza ontológica del concepto de competencia para dar paso a su comprensión aterrizada en el entorno de la digitalización.

Autores como Cesar (2025) indican que ésta, en esencia, es una construcción que resulta de una combinación pertinente de varios recursos, de tal forma que “una persona es competente si sabe actuar de manera pertinente en un contexto particular, eligiendo y movilizando un equipamiento doble de recursos personales y redes” (p. 17). Por su parte, Paco (2022) expresa que una competencia se resume en “la actitud y aptitud que tiene un ser humano de poder aprender y realizar de esa forma acciones que puedan resolver problemas cotidianos” (p. 40).

Hay que resaltar que el concepto de competencia no es estático, sino que se actualiza permanentemente, como bien sostienen Chambi et al. (2025), en virtud de que el mismo “se moderniza continuamente a partir de diversas teorías, investigaciones y disciplinas, siendo la educación y el ámbito laboral dos de los sectores que han suscitado mayor interés y evolución a lo largo del tiempo” (p. 2). Es justamente en el entorno organizacional donde las competencias digitales han adquirido un carácter estratégico, al convertirse en uno de los tantos ejes que dinamiza la innovación, la eficiencia y la competitividad empresarial, como refieren Mejía et al. (2025). Las competencias digitales trascienden el dominio meramente técnico, ya que comprenden otras dimensiones fundamentales, como las que menciona Castro (2024): “pensamiento crítico, análisis y

resolución de problemas complejos, creatividad, influencia social, inteligencia emocional, liderazgo y conciencia social, entre otras" (p. 59).

Dada la complejidad y el carácter trascendental de estas dimensiones en las organizaciones, surge la necesidad básica de definir parámetros claros para su gestión. En el terreno de la digitalización, han emergido diversas iniciativas con el propósito de conceptualizar, delimitar y desarrollar metodologías más precisas para la medición y evaluación de las habilidades asociadas con esta área. Cabe destacar que la mayoría de estos esfuerzos han sido enfocados eminentemente hacia la ciudadanía o el ámbito educativo (Rodríguez et al., 2024), de modo que, en ambos escenarios, el objetivo central subyace en identificar las capacidades que los grupos poblacionales involucrados—ya sean ciudadanos, estudiantes o profesionales—requerirán para desenvolverse con eficacia en entornos altamente digitalizados. Con base en estos hallazgos, se han diseñado marcos de referencia y escalas de autoevaluación que permiten a los individuos diagnosticar sus propias competencias digitales, facilitando así una comprensión más profunda de sus fortalezas y áreas susceptibles de desarrollo.

Vale decir que lo concerniente a las habilidades digitales en el entorno laboral ha recibido históricamente una atención limitada, a pesar de que, en la actualidad, una parte sustancial del trabajo y la colaboración se despliega de forma remota o a través de herramientas de comunicación digital. En atención a este panorama, se afirma que las competencias digitales constituyen un componente esencial para los profesionales del siglo XXI (Baghel y Pyari, 2025). Sin embargo, la acelerada TD y la creciente demanda de estas habilidades pueden acarrear consecuencias no deseadas, como la exacerbación de la "brecha digital" que se observó durante la pandemia de covid-19, que acentuó la marginalización de determinados grupos de ciudadanos y trabajadores en el acceso y manejo de las tecnologías vigentes (Calderón et al., 2020).

Ahora bien, en el ecosistema de la consultoría, las competencias digitales han pasado de ser una ventaja comparativa para transformarse en un componente cardinal del servicio (Campos, 2023). Dado que el núcleo de este negocio gravita alrededor de la transferencia de conocimiento y de la resolución de problemas complejos, la digitalización actúa como el vehículo que fomenta la generación de valor de cara al cliente (El Hammoumi y El Hammoumi, 2025). En este sentido, el consultor contemporáneo debe poseer lo que se denomina una "agilidad digital", concebida por Regalado et al. (2025) como "la convergencia entre innovación tecnológica, gestión de datos y toma de decisiones ágil" (p. 194). Esta dimensión de las competencias digitales en la consultoría implica constituir una mixtura entre el conocimiento técnico y la alfabetización informacional, permitiendo que el profesional filtre, procese y sintetice grandes volúmenes de datos para traducirlos en decisiones estratégicas bajo entornos de alta incertidumbre.

En función de lo esgrimido, referentes como Peiró (2024) afirman que el manejo efectivo de la inteligencia artificial (IA), el uso de redes sociales (RRSS), el manejo con destreza de distintos aplicativos o software especializados, los conocimientos en programación, conjuntamente con el dominio de tecnologías emergentes (como el *big data*, la computación en la nube, el *blockchain*, entre otras), se consolidan como los pilares técnicos que sostienen la dinámica laboral, y que, desde luego, permean transversalmente hacia las empresas consultoras, resignificando su operatividad y sus propuestas de valor.

3. Métodos

La investigación es de corte cuantitativo, no experimental, de tipo transeccional, con nivel descriptivo y diseño exploratorio. La misma se plantea como una aproximación empírica ante la limitada literatura científica identificada en torno al objeto de estudio dentro del contexto de las empresas de consultoría en Venezuela, por ende, esta brecha dificulta la obtención de

datos empíricos provenientes de trabajos previos que se hayan elaborado para este sector específico, de tal forma que este estudio se erige como una base referencial encaminada a facilitar la apertura de nuevas líneas de investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se aplicó una encuesta soportada a través de un cuestionario que fue previamente validado –obteniendo un índice de confiabilidad de 0.8694, según el Alfa de Cronbach– y que contó con cuatro (4) preguntas, todas ellas con opciones de respuesta cerradas. Dicho instrumento fue aplicado a una muestra de diez (10) gerentes, líderes o coordinadores de gestión del talento humano o de recursos humanos pertenecientes a igual número de empresas consultoras ubicadas en Venezuela, que se encuentran agrupadas en la Cámara Venezolana de Empresas Consultoras (CAVECON) y que accedieron a responder el cuestionario suministrado por Google Forms. De este grupo, ocho (8) empresas se encuentran ubicadas en la región capital, una (1) en la región centro-occidental y la restante en la región oriental. Vale destacar que, atendiendo a un requerimiento manifestado por las consultoras participantes, se acordó no revelar la denominación específica de las mismas, en cumplimiento con los principios éticos de la investigación y en atención a la solicitud expresa de confidencialidad formulada por ellas al momento de completar el instrumento.

Se destaca, además, que el muestreo aplicado fue de corte no probabilístico por conveniencia para asegurar que las respuestas fuesen emanadas por informantes clave que se encuentren directamente vinculados con el manejo del tema objeto de estudio, en aras de evitar o reducir la ocurrencia de sesgos investigativos.

4. Resultados y discusión

Seguidamente, se muestran los resultados derivados de la aplicación del

cuestionario, donde, a través del empleo de la estadística descriptiva y de los análisis correspondientes, se pueden dilucidar los principales beneficios, el impacto operativo y los factores clave asociados a las competencias digitales, así como también, cuáles de éstas son las más demandadas dentro del perfil profesional de los colaboradores que forman o formarán parte del sector de las empresas consultoras en Venezuela.



Gráfico 1. Beneficios al desarrollar competencias digitales. Fuente: Elaboración propia.

El análisis de las respuestas muestra que el 40 % de los consultados perciben el desarrollo de competencias digitales fundamentalmente como un motor de creatividad e innovación dentro de los equipos de consultoría. Esta preferencia indica que las habilidades digitales no solo incrementan la efectividad de las operaciones, sino también son un terreno fértil para estimular la exploración de nuevas ideas y soluciones estratégicas, de modo que la promoción de las capacidades de esta naturaleza no es vista como una simple respuesta a la actual demanda tecnológica, sino como un elemento imperativo y generador de valor para el reforzamiento de ventajas competitivas en un entorno signado por la elevada competitividad (Álvarez y Maldonado, 2025).

Asimismo, destaca de cerca el hecho de que el desarrollo de las competencias digitales facilita el acceso a herramientas tecnológicas de avanzada (30

%), lo cual refuerza la importancia de la digitalización para optimizar procesos (Olivares et al., 2025) y garantizar una mayor capacidad de respuesta en un entorno dinámico y competitivo, que viene a ser el perfil elemental del ecosistema de las organizaciones consultoría. Esta dimensión operativa coexiste con otras bondades de carácter estructural, como la mejora en la comunicación interna y externa (20 %) y la reducción de costos operativos (10%), los cuales, aunque resultaron menos valorados en términos relativos, coadyuvan a reafirmar la naturaleza multifuncional del desarrollo digital.

En contraste, el manejo de software de gestión de proyectos y la programación avanzada, que, en conjunto agrupan el 20 % de las preferencias, se perciben como herramientas complementarias que, si bien optimizan la organización y el seguimiento de tareas, siguen quedando un poco rezagadas en comparación con aquellas competencias digitales que aseguren primordialmente la operatividad de la gestión de proyectos, potencien la proyección y el posicionamiento estratégico en el mercado consultor venezolano.



Gráfico 2. Habilidades digitales relevantes.
 Fuente: Elaboración propia.

Al consultar sobre las habilidades digitales más relevantes en el campo de la gestión de proyectos dentro de los equipos de consultoría, destacan, con un 40 % cada una, el uso de redes sociales y de inteligencia artificial generativa. Este hallazgo sugiere que, en el contexto actual, la capacidad de interactuar con audiencias y prospectos de forma estratégica a través de plataformas sociales, así como la síntesis de información y optimización de procesos mediante la automatización inteligente, resultan imprescindibles para potenciar la visibilidad y el impacto de los proyectos, así como para generar redes colaborativas que faciliten la retroalimentación continua y la construcción de marca en entornos competitivos (Hendrawan et al., 2024).



Gráfico 3. Impacto de la alfabetización digital.
 Fuente: Elaboración propia.

El 50 % de los gerentes, líderes y coordinadores del talento humano encuestados perciben que la alfabetización digital tiende a aumentar la dependencia hacia herramientas externas en la resolución de problemas dentro de los equipos de consultoría. Este resultado, significativamente mayor en comparación con las demás percepciones, sostiene que la introducción de competencias digitales en los equipos no solo facilita la adopción tecnológica, sino que también puede devenir en una dependencia crítica hacia herramientas externas para la toma de decisiones y la ejecución de estrategias (Beltramino et al., 2024), lo que demanda un enfoque estratégico para mitigar los riesgos asociados.

Por su parte, el 20 % de los encuestados considera que la alfabetización digital facilita el acceso a

información relevante, mientras otro 20 % opina que limita la colaboración entre miembros del equipo, en tanto que el 10 % restante afirma que esta competencia reduce la necesidad de capacitación continua. Estos porcentajes subrayan un consenso heterogéneo en el que, pese a los beneficios evidentes en el acceso a información, se perciben desafíos significativos en cuanto a la dependencia tecnológica y a la dinámica colaborativa interna que requieren intervenciones estratégicas robustas.



Gráfico 4. Factores claves para el fomento de competencias digitales. Fuente: Elaboración propia.

En términos porcentuales, el 80 % de la muestra consultada identifica la inversión en infraestructura tecnológica como el factor clave para fomentar el desarrollo de competencias digitales en equipos de consultoría, evidenciando una prioridad estratégica en la modernización y robustecimiento de recursos tecnológicos. En contraste, la eliminación de herramientas tradicionales obtuvo el 20 % de las respuestas, posicionándose en un segundo plano y resaltando una orientación menos radical en la sustitución de métodos convencionales. Las otras opciones, vinculadas con la reducción de la carga laboral y la descentralización de las operaciones, no registraron votos, lo que subraya la clara preferencia por estrategias de inversión tecnológica en el contexto analizado.

Este patrón de respuestas evidencia un consenso marcado hacia la necesidad de un fortalecimiento tecnológico, que se percibe como una de las piedras angulares para impulsar las capacidades digitales esenciales en el entorno de la consultoría (Sánchez y otros, 2024). La prioridad otorgada a la infraestructura tecnológica resalta la relevancia de dotar a los equipos de las herramientas y recursos modernos, mientras que la escasa relevancia asignada a otros factores enfatiza la estrategia integral basada en la inversión tecnológica como motor principal de innovación y eficiencia operativa en las consultoras venezolanas.

5. Conclusiones y reflexiones

El estudio efectuado se propuso desentrañar la incidencia estratégica de las competencias digitales en la eficiencia de las firmas consultoras del país. Se pretendía demostrar que, en un ecosistema profesional caracterizado por la inestabilidad de los servicios básicos y la fuga de capital humano calificado, la digitalización deja de ser una opción técnica para convertirse en un mecanismo de supervivencia adaptativa. Por ello, los argumentos esgrimidos convergen alrededor de la necesidad de trascender el dominio de herramientas elementales, integrando habilidades complementarias que permitan sortear las barreras de los esquemas de gestión que aún permanecen anclados en la tradición.

Los hallazgos permiten aseverar que el desarrollo de tales competencias fomenta la inventiva grupal, donde la gestión de redes sociales y la inteligencia artificial generativa se posicionan como las habilidades con más valoradas por parte de los líderes de talento humano. Resulta llamativo que la inversión en infraestructura se perciba como la piedra angular del proceso, relegando a un plano secundario la eliminación de métodos convencionales. Esta mirada altera la concepción previa sobre la madurez tecnológica, sugiriendo que la agilidad digital en estos entornos no es lineal, sino que se construye sobre una "resiliencia tecnológica" que permite operar

Campos, J.

eficazmente a pesar de las interrupciones sistémicas.

La evidencia recolectada suscita cuestionamientos sobre la autonomía operativa del consultor moderno, dada la detección de alta dependencia hacia soluciones externas. Esta vulnerabilidad invita a una crítica sobre los modelos de formación actuales, que parecen priorizar la eficacia inmediata del software por encima de la capacidad crítica para resolver contingencias sin “muletas” tecnológicas. Una alternativa plausible radica en el diseño de programas de actualización que no solo dote de instrumentos de vanguardia, sino que priorice la autogestión del aprendizaje en escenarios donde la incertidumbre es la única constante.

A modo de recomendación, se sugiere que las firmas transiten hacia una personalización de sus esquemas de crecimiento profesional, atendiendo a la heterogeneidad de roles que conviven en el sector. El aporte de esta indagación se materializa en la visibilización de un modelo híbrido que viene condicionado por la precariedad de la infraestructura, lo cual obliga a redefinir la cultura de ejecución organizacional. Se propone, además, que la excelencia operativa no derive únicamente de la posesión de hardware, sino de la capacidad de los equipos para integrar el pensamiento crítico y la inteligencia emocional en procesos que tienden a la automatización extrema.

A pesar de las contribuciones de los resultados, el estudio admite limitaciones inherentes al tamaño de la muestra y al muestreo por conveniencia aplicado. No obstante, se rescata el hecho de que este diagnóstico inicial sirve de base referencial para futuras aproximaciones que pretendan validar estos resultados en otros sectores de servicios o mediante metodologías cualitativas que capturen la subjetividad del consultor de base.

Finalmente, se proyectan líneas de investigación orientadas al estudio de casos de éxito sobre la implementación de marcos estratégicos para la consolidación de competencias digitales en entornos restrictivos. Asimismo, resultaría pertinente

ahondar en la formulación de modelos disruptivos que logren mitigar la brecha digital generada por la rápida obsolescencia tecnológica que se ha observado en Venezuela. De igual forma, la exploración de la relación entre el liderazgo digital de los directivos y el bienestar psicológico de los colaboradores en modalidades de teletrabajo constituye otro sendero fértil para garantizar la permanencia y competitividad en los mercados globales.

6. Referencias

- Álvarez, C., y Díaz, L. (2023). *Chequeo digital en Venezuela: resultados y reflexiones sobre la madurez digital de las empresas en un entorno económico desafiante*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004827>
- Álvarez, W., y Maldonado, I. (2025). Evolución de los modelos de negocio en el contexto del emprendimiento digital y la transformación empresarial. *Revista Social Fronteriza*, 5(2), e698. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(2\)698](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)698)
- Araya, S., Aldea, C., y Salazar, C. (2023). Efectos del liderazgo auténtico en el teletrabajo y su incidencia en la satisfacción laboral y en el compromiso organizativo en administrativos universitarios. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*(56), 553-566. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/376378250_Efectos_del_liderazgo_autentico_en_el_teletrabajo_y_su_incidencia_en_la_satisfaccion_laboral_y_en_el_compromiso_organizativo_en_administrativos_universitarios
- Baghel, P., y Pyari, C. (2025). E-Competency: a vital skill for the digital era. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 7(5). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i05.56044>
- Beltramino, N., Ingaramo, J., Gazzaniga, L., y Beltramino, N. (2024). Estudio de competitividad digital y sostenible de la Mipymes de la provincia de Córdoba. *Revista Pymes, Innovación y Desarrollo*,

- 12(1), 100-122.
<https://doi.org/10.70453/2344.9195.v12.n1.45155>
- Calderón, D., Casas, B., Urraco, M., y Revilla, J. (2020). The labour digital divide: digital dimensions of labour market segmentation. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 14(2), 7-30. <https://doi.org/10.13169/workorgalabogl.ob.14.2.0007>
- Campos, J. (2023). Modelos de transformación digital (TD) aplicables en las organizaciones de asesoría y consultoría gerencial: una revisión teórica. *Gestión y Gerencia*, 17(2), 42-59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10407383>
- Campos, J. (2025). *Rol de las empresas consultoras frente a los desafíos de la economía circular* [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad Latinoamericana y del Caribe.
- Caparrós, F. (2021). El teletrabajo. Una reflexión en tiempos de pandemia. *Revista Jurídica de Buenos Aires*, 46(102), 73-111. Obtenido de https://repositorioubu.sisbi.uba.ar/gsd/collect/juridica/index/assoc/HWA_5420.dir/5420.PDF
- Castro, A. (2024). La formación permanente de los trabajadores y las competencias digitales en un mercado laboral signado por la utilización de algoritmos. *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo Laborum*(11), 59-81. Obtenido de <https://revista.laborum.es/index.php/revr/eltra/article/view/989>
- Cesar, J. (2025). Tendencias de las competencias investigativas de los docentes universitario. Una revisión bibliométrica. *Revista TSup (Transformación Superior)*, 1(2), 15-32. <https://doi.org/10.53382/issn.2810-7977.33>
- Chambi, L., Herrera, R. y Roy, P. (2025). Competencia digital en educación: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(3), e050391. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14559748>
- Flores, E., Xu, X., y Lu, Y. (2020). Human Capital 4.0: a workforce competence typology for Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(4), 687-703. <https://doi.org/10.1108/JMTM-08-2019-0309>
- El Hammoui, A. y El Hammoui, M. (2025). Digital transformation towards new forms of value creation: literature review. En M. Benatiya Andaloussi (Ed.), *Revolutionizing Supply Chains Through Digital Transformation* (pp. 1-24). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-4427-9.ch001>
- Hendrawan, S., Chatra, A., Iman, N., Hidayatullah, S., y Suprayitno, D. (2024). Digital transformation in MSMEs: challenges and opportunities in technology management. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 6(2), 141-149. <https://doi.org/0.60083/jidt.v6i2.551>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Mejía, M., Barrios, A., Cadena, L. y Freile, J. (2025). Competencias digitales: El motor estratégico del futuro organizacional. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(3), 225-236. <https://doi.org/10.31876/rcs.v31i3.44281>
- Méndez, X., Valiente, Y., Mantilla, J., y Gonzáles, Y. (2023). Transformación digital y su impacto en la gestión empresarial de empresas consultoras de talento humano. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 705-717. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2837>
- Morozov, I. (2023). The role of corporate training in digital transformation. *Quality Management*, 2, 41-43. <https://doi.org/10.33920/pro-01-2302-07>
- Murrugarra, B. (2024). Empleo de las TIC y competencias digitales de los trabajadores de empresas privadas de Lima Norte, 2022. *EDMETIC*, 13(2). <https://doi.org/10.21071/edmetic.v13i2.15842>
- Olivares, D., Del Toro, A., y Herrera, A. (2025). Nivel de competencias digitales de los

- trabajadores, impacto en el desempeño empresarial: una revisión sistemática. *Revista Boliviana de Administración*, 7(7), 16-27.
<https://doi.org/10.62349/reba.v7i7.16>
- Paco, W. (2022). Competencia digital ¿una competencia básica para la inserción laboral?. *Revista Oeconomicus UNH*, 2(2), 39-46.
<https://doi.org/10.54943/revoec.v2i2.200>
- Palacios, Y., y Pérez, J. (2025). Las organizaciones venezolanas. Realidad, cultura y contextos vinculantes. *Revista de Estudios Gerenciales y de las Organizaciones*, 9(18), 315-328.
<https://regyo.bc.uc.edu.ve/v9n18/art08.pdf>
- Peiró, J. (2024). *Las competencias digitales y especializadas. Sus implicaciones en el ámbito laboral y de los recursos humanos*. Fundación BBVA.
- Riascos, S., y Aguilera, A. (2024). Innovación, madurez de la gestión del conocimiento e Industria 4.0: mirada en las pymes colombianas. *Journal of Technology Management & Innovation*, 19(1), 29-39.
<https://doi.org/10.4067/S0718-27242024000100029>
- Regalado, M., Ponce, B., y Delgado, I. (2025). Metodologías ágiles en la Hotelería Corporativa: Una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 15(2), 175-197.
<https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v15i2.8255>
- Rodríguez, A., Betín De La Hoz, A., Caurcel, M., y Gallardo, C. (2024). Estudio de la competencia digital en alumnado de secundaria colombiano. *Aula Abierta*, 53(2), 119-128.
<https://doi.org/10.17811/rifie.20312>
- Rúa, S., Gaviria, L., y Moná, H. (2023). Competencias requeridas en la industria 4.0 en el entorno organizacional. *Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(1), 13-30.
<https://doi.org/10.26495/icti.v10i1.2396>
- Sánchez, M., Proaño, E., y Urresta, R. (2024). La transformación digital en la gestión empresarial desde un enfoque bibliográfico sobre estrategias y desafíos actuales. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 2(2), 30-44.
<https://doi.org/10.70881/mcj/v2/n2/34>
- Torrejón, S., y González, I. (2021). The impact of technology on the present and the future of work and skills. *New Directions in the Future of Work*, 119-141.
<https://doi.org/10.1108/978-1-80071-298-020211015>
- Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L., y Pfaff, H. (2019). Digital leadership skills and associations with psychological well-being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14).
<https://doi.org/10.3390/ijerph16142628>

 Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Innovación digital y talento humano en centros de reindustrialización para reactivar el sector manufacturero en entes territoriales ¹

Luz Nayibe Arcos Castillo²
Universidad CESMAG, Colombia
lnarcos@unicesmag.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4775-768X>

Leidy Johana Bastidas Sarchi³
Universidad CESMAG, Colombia
ljbastidas@unicesmag.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-1088-0860>

Resumen

La presente investigación analiza la Estrategia ZASCA, nombre dado a la política pública nacional para centros de reindustrialización, como un mecanismo de impulso de respuesta rápida que involucra la innovación digital y fortalecimiento del talento humano de los entes territoriales, de los sectores económicos especialmente el manufacturero como potencial estratégico comunitario informal. Esta estrategia, es promovida en Colombia por iNNpula es la agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional Colombiano adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, cámaras de comercio y gobiernos locales, con el fin de consolidar ecosistemas productivos sostenibles y competitivos. El estudio se fundamenta en un enfoque cuantitativo, bajo el paradigma positivista y el método empírico-analítico, aplicando un diseño descriptivo a una muestra de 120 unidades productivas ubicadas en los municipios de Pasto y Buesaco. Se parte de un diagnóstico con el fin de identificar barreras estructurales que limitan la productividad, especialmente enfocadas en la inversión en tecnología, escasa innovación y deficiencias en la formación de capital humano. La investigación propone una intervención basada en la integración de capacidades digitales, procesos de formación técnica especializada y acceso a herramientas de transformación tecnológica, como elementos clave para dinamizar el tejido empresarial local. En este marco, la estrategia ZASCA (Centros de reindustrialización), se presenta como una vía concreta para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de Desarrollo Sostenible, promoviendo un crecimiento inclusivo y sostenible, centrado en la digitalización, la innovación y el fortalecimiento del talento humano como pilares de la reindustrialización regional.

Palabras clave: Reindustrialización, sector manufacturero; reactivación económica; innovación; talento humano.

Digital Innovation and Human Capital in Reindustrialization Centers to Revitalise the Manufacturing Sector in Local Governments

Abstract

This study analyses the ZASCA Strategy—the name given to the national public policy for reindustrialisation centres—as a rapid-response mechanism that leverages digital innovation and strengthens human capital within local governments, particularly in the manufacturing sector, as a strategic asset for the informal community. This strategy is promoted in Colombia by iNNpula, the Colombian National Government's entrepreneurship and innovation agency attached to the Ministry of Commerce, Industry, and Tourism, chambers of commerce, and local governments, to consolidate sustainable, competitive, productive ecosystems. The study is based on a quantitative approach, within the positivist paradigm and the empirical-analytical method, and employs a descriptive design with a sample of 120 productive units located in the municipalities of Pasto and Buesaco. It begins with a diagnostic assessment to identify structural barriers to productivity, with a particular focus on investment in technology, limited innovation, and deficiencies in human capital development. The study proposes an initiative based on integrating digital skills, specialised technical training programs, and access to tools for technological transformation as key elements for revitalising the local business community. Within this framework, the ZASCA strategy (Reindustrialization Centers) is presented as a concrete pathway to advance toward the Sustainable Development Goals, promoting inclusive and sustainable growth centred on digitalisation, innovation, and the strengthening of human talent as pillars of regional reindustrialisation.

Keywords: Reindustrialisation; manufacturing sector; economic recovery; innovation; human talent.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 19-01-26

Aceptado: 12-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Arcos, L., y Bastidas L. (2026). Innovación digital y talento humano en centros de reindustrialización para reactivar el sector manufacturero en entes territoriales. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 33-46. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ El presente artículo forma parte del resultado de un proyecto de investigación Reactivación económica y financiera mediante la estrategia ZASCA de la Cámara comercio de Pasto en el sector manufacturero de los municipios del Departamento de Nariño vinculado a la Vicerrectoría de Investigaciones proyección y extensión de la Universidad CESMAG

² Facultad de ciencias administrativas y contables, Universidad CESMAG, Pasto, Colombia, Docente investigadora Grupo LUCA PACCIOI. CVLAC: <https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Verificador/querer.do?nro=0000001055>

³ Facultad de ciencias administrativas y contables, Universidad CESMAG, Pasto, Colombia, Miembro del grupo de investigación LUCA PACCIOI. CVLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001615651

1. Introducción

La Estrategia ZASCA o centros de reindustrialización en Colombia, es liderada por el Gobierno Nacional en Colombia a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT); INNpulsa es la agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional Colombiano adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con las cámaras de comercio, se configura como una política pública orientada a la reindustrialización regional mediante la implementación de centros de desarrollo productivo que promueven la modernización tecnológica, la capacitación especializada y el acceso al financiamiento (INNpulsa Colombia, 2023). Esta estrategia se convierte en una respuesta estructural a las limitaciones que enfrenta el sector manufacturero en el departamento de Nariño, particularmente en municipios con vocación textil como Pasto y Buesaco.

La economía del departamento de Nariño depende en el 90% de actividades agropecuarias (Cámara de Comercio de Pasto, 2024) y refleja una marcada concentración en zonas rurales; a pesar de ello se ha considerado que el sector manufacturero en Colombia y en el Departamento de Nariño es un potencial estratégico de diversificación económica, donde se puede aprovechar la innovación digital, la transferencia tecnológica y la formación de talento humano para impulsar procesos de mayor valor agregado, generar empleo formal e incentivar la competitividad regional, a través de la estrategia ZASCA, como un mecanismo de articulación productivo, de innovación y desarrollo social contribuyendo a la reindustrialización sostenible y equitativa.

En Colombia la Estrategia ZASCA, plantea una intervención integral con una inversión nacional superior a 96.000 millones de pesos en 2023 para impulsar la economía popular, el emprendimiento y el desarrollo empresarial a nivel territorial (MINCIT, 2023). En este marco, la articulación con universidades, centros de formación y redes de cooperación público-privada se vuelve

esencial para facilitar la transferencia tecnológica y de conocimiento, acelerar los procesos de digitalización y fomentar la cultura de la innovación como herramienta para diversificar la oferta productiva, procesos de formación técnica y fortalecimiento del talento humano local.

Cabe resaltar que, en los centros de reindustrialización, el talento humano constituye un eje fundamental para impulsar procesos de transformación productiva sostenibles capaces de contribuir a procesos de adaptación a nuevos entornos digitales, adoptar tecnologías emergentes y liderar procesos de innovación organizacional (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2021). Además, la formación continua, el cierre de brechas en competencias digitales y la promoción de habilidades blandas como el liderazgo, la comunicación efectiva y el pensamiento crítico, se han consolidado como requisitos estratégicos para afrontar los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial (Schwab, 2016; CEPAL, 2020). Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP) 2022, el desarrollo del talento humano especializado en ciencia, tecnología e innovación (CTel), es clave para aumentar la productividad y sofisticación del aparato productivo, especialmente en regiones con bajo nivel de industrialización como Nariño. En este sentido, el fortalecimiento del talento humano no solo incide en la capacidad de absorción tecnológica de las empresas, sino también en su potencial de crecimiento económico inclusivo y sostenido (Banco Mundial, 2023). Por ello, los centros ZASCA deben integrarse con programas de formación técnica y profesional articulados con las necesidades del tejido empresarial regional, generando una sinergia efectiva entre conocimiento, innovación y desarrollo territorial.

Autores como Díaz Mauriño Carrera (2019), argumentan que la innovación no puede desligarse de la sostenibilidad, el uso de tecnologías limpias y la adaptación dinámica a los cambios del mercado. Complementariamente, Peña Castro (2022)

subraya que la innovación empresarial incrementa la productividad, mejora la competitividad y permite la diversificación de bienes y servicios, siendo estos elementos fundamentales para el reposicionamiento del sector manufacturero. Sin embargo, para que la innovación digital sea efectiva y sostenible, es indispensable el desarrollo de **talento humano calificado**, capaz de liderar procesos de transformación tecnológica dentro de las organizaciones.

En este marco, la estrategia ZASCA (Centros de Reindustrialización), cobra relevancia al articular iniciativas de innovación productiva con procesos de formación técnica, fortalecimiento de capacidades digitales y generación de empleo digno en los territorios. Tal como lo destaca OCDE (2021), la Cuarta Revolución Industrial exige nuevas competencias asociadas a la inteligencia artificial, la analítica de datos, la automatización y la gestión de la innovación, lo cual demanda una renovación profunda del capital humano. Asimismo, estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023) y la CEPAL (2020), coinciden en que las políticas públicas de reindustrialización deben centrarse en el **fortalecimiento de habilidades digitales y tecnológicas** para aumentar la resiliencia empresarial y reducir brechas estructurales. En este sentido, el enfoque de la estrategia ZASCA guarda coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 8, que promueve el trabajo decente y el crecimiento económico sostenible (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, 2015), y con el ODS No. 9, que fomenta la industria, la innovación y la infraestructura.

La implementación de esta estrategia en Nariño, especialmente en sectores con potencial textil, representa una oportunidad para avanzar hacia la reindustrialización del tejido empresarial, mediante procesos de digitalización, fortalecimiento del capital humano y generación de alianzas estratégicas. En última instancia, ZASCA puede convertirse en un modelo de resiliencia económica regional, basado en la sostenibilidad, la colaboración multisectorial y el desarrollo

humano, factores clave para dinamizar la economía y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los entes territoriales.

2. Marco teórico

Reactivación económica, innovación digital y talento humano

La reactivación económica del sector manufacturero, especialmente en los municipios del departamento de Nariño, requiere un enfoque integral que articule dimensiones económicas, tecnológicas y humanas. Este proceso va más allá del simple crecimiento del producto interno bruto; implica también el fortalecimiento de capacidades locales, la generación de empleo de calidad y la sostenibilidad del desarrollo. En este contexto, el **sector textil y de confecciones** se ha consolidado como una oportunidad estratégica para dinamizar las economías locales, especialmente por su potencial de absorción de mano de obra, su vocación tradicional y su posibilidad de incorporación de tecnologías limpias e innovación en diseño (Cepal, 2020; DNP, 2022).

Desde una perspectiva macroeconómica, la industria manufacturera en Colombia mostró señales claras de recuperación en los años posteriores a la crisis sanitaria provocada por la COVID-19. De acuerdo con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en marzo de 2021 la producción manufacturera creció un 20,7 % con respecto a 2020 y un 10,1 % frente a 2019, según los resultados de la Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (DANE, 2021). Juan Daniel Oviedo, entonces director del DANE, resaltó que este comportamiento evidenciaba una tendencia positiva hacia la reactivación, impulsada en gran medida por la flexibilización de restricciones y la adaptación del sector a nuevas condiciones de mercado (Oviedo, 2021).

Sin embargo, la reactivación económica sostenible no puede depender exclusivamente de factores externos o coyunturales. En palabras de Roldán (2020),

la competitividad se construye sobre la base de atributos diferenciadores como la innovación, la calidad del talento humano y el acceso a tecnologías, lo cual permite a las empresas generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. Indicadores internacionales como el Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial o el Doing Business del Banco Mundial, aportan referentes útiles para analizar las condiciones estructurales que favorecen o limitan la reactivación desde lo local (World Economic Forum, 2022; Banco Mundial, 2023).

En ese sentido, los procesos de innovación digital se convierten en una palanca clave para dinamizar las economías regionales. La transformación digital no solo implica el uso de nuevas tecnologías, sino también la reorganización de procesos productivos, modelos de negocio y relaciones laborales, lo que exige un talento humano capacitado para asumir nuevos roles y competencias. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2021) enfatiza que el éxito de la innovación digital está directamente relacionado con el nivel de habilidades tecnológicas de la fuerza laboral. Por tanto, la formación en competencias digitales, habilidades blandas y pensamiento innovador es imprescindible para garantizar que los esfuerzos de reactivación sean sostenibles e inclusivos (BID, 2023).

Autores como Arcos (2021), sostienen que los entes territoriales deben fortalecer su tejido productivo mediante la planificación estratégica, la promoción del emprendimiento y la gobernanza articulada entre sector público, privado y academia. Este enfoque es consistente con los postulados de la estrategia ZASCA, que impulsa la reindustrialización desde lo local a través de Centros de Reindustrialización que integran tecnología, capacitación y acceso a mercados. Así, la combinación entre innovación digital y desarrollo del talento humano se proyecta como el núcleo articulador de un modelo de reactivación económica regional con visión de futuro.

Estrategia ZASCA (Centros de reindustrialización): Innovación digital y talento humano como pilares de la reactivación económica en Colombia

La Estrategia ZASCA representa una respuesta estructurada, multisectorial y territorial a los desafíos estructurales de productividad, informalidad y baja competitividad que enfrenta Colombia, particularmente en los sectores populares y en regiones con bajo grado de industrialización. Esta política, promovida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), busca reactivar el aparato productivo local mediante la implementación de **Centros de Reindustrialización Zonal**, diseñados para brindar asistencia técnica, transferencia tecnológica, capacitación empresarial y acompañamiento en procesos de formalización y financiación (MINCIT & INNpuls, 2023).

En este contexto, la innovación digital y el talento humano emergen como ejes estratégicos y transversales. Por un lado, la innovación digital permite optimizar procesos productivos, facilitar la inserción en mercados digitales, automatizar tareas operativas, mejorar la trazabilidad de productos y acceder a nuevas formas de comercialización, como el comercio electrónico y las plataformas colaborativas (OCDE, 2021; BID, 2023). Por otro lado, sin una fuerza laboral preparada, estos avances no pueden ser implementados de forma efectiva. Por ello, el desarrollo del talento humano capacitado en competencias digitales, tecnológicas y empresariales es esencial para garantizar la sostenibilidad de las unidades productivas en el mediano y largo plazo (CEPAL, 2022).

La ejecución de esta estrategia implica alianzas entre el Estado, el sector privado, las instituciones educativas y las organizaciones comunitarias, lo que permite una articulación territorial efectiva que responde a las particularidades de cada región. Según datos del Ministerio, la meta es implementar al menos 120 centros ZASCA en los 32 departamentos del país, con especializaciones sectoriales en

manufactura, agroindustria y tecnologías digitales (Cámara de Comercio de Bogotá, 2024). Esta segmentación por sectores permite personalizar los servicios ofrecidos a las necesidades reales de los beneficiarios, que en su mayoría pertenecen a la economía popular, caracterizada por condiciones de informalidad, bajos niveles de productividad y escasa conexión con el ecosistema de innovación (DANE, citado en MINCIT & iNNpulsa, 2023).

Uno de los elementos más innovadores de ZASCA es la incorporación de formación técnica y tecnológica como componente obligatorio en los programas de asistencia. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y las universidades aliadas proveen capacitación en áreas como comercio electrónico, uso de herramientas digitales para la gestión empresarial, automatización básica, diseño asistido por computador (CAD), marketing digital y habilidades blandas como liderazgo y resolución de problemas. Estas formaciones permiten a los emprendedores y microempresarios adaptarse a las nuevas dinámicas de mercado y gestionar de forma más eficiente sus procesos internos (Londoño, 2023; Schwab, 2016).

La estrategia ZASCA promueve los ODS 8 y 9 al fortalecer el talento humano mediante formación técnica y capacitación especializada, especialmente en mujeres y población vulnerable, impulsando la innovación digital y tecnológica en micronegocios. Así, contribuye a la formalización, productividad y transformación productiva territorial con equidad y sostenibilidad (PNUD, 2015; DANE, 2023; MINCIT, 2024).

Componentes de innovación digital y talento humano de la Estrategia ZASCA (Centros de reindustrialización)

La Estrategia ZASCA y los Centros de Reindustrialización representan una intervención integral y territorializada frente a los desafíos estructurales del sector productivo en regiones con potencial económico, pero que históricamente han enfrentado limitaciones institucionales, tecnológicas y sociales. Su enfoque

promueve la construcción de capacidades locales, la equidad económica y el fortalecimiento de la economía popular mediante la articulación de múltiples componentes: innovación digital, desarrollo del talento humano, liderazgo empresarial, formalización del empleo, análisis de mercado y acceso a financiación. La sostenibilidad de esta estrategia exige un enfoque adaptado a las condiciones del territorio, con participación activa de actores públicos, privados, académicos y comunitarios (MINCIT & iNNpulsa, 2023).

Caracterización de las mipymes en entornos digitales

Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) constituyen más del 90% del tejido empresarial colombiano (DANE, 2022), y desempeñan un papel esencial en la generación de empleo y el dinamismo económico local. No obstante, enfrentan barreras estructurales como informalidad, baja productividad, escasa digitalización y limitada capacidad de innovación (CEPAL, 2021). En el marco de ZASCA, su caracterización no solo debe contemplar su tamaño y actividad económica, sino también su nivel de apropiación tecnológica y la cualificación del recurso humano disponible. El fortalecimiento de estas unidades implica dotarlas de herramientas digitales, habilidades gerenciales y capacidades técnicas que les permitan insertarse en cadenas de valor más sofisticadas y resilientes (OCDE, 2021).

Liderazgo empresarial basado en innovación y gestión del conocimiento

El liderazgo empresarial dentro de las mipymes requiere ser transformacional, con visión estratégica y capacidad de adaptación a entornos tecnológicos en constante cambio. En este sentido, el talento humano directivo debe contar con competencias en innovación digital, gestión del cambio y toma de decisiones basada en datos. Los Centros de Reindustrialización deben funcionar como espacios de fortalecimiento de estas capacidades a través de programas de formación,

mentorías y redes de aprendizaje entre pares (Robledo & Sánchez, 2020).

Formalización laboral con enfoque en competencias digitales

La formalización del empleo continúa siendo un reto estructural en Colombia, particularmente en las economías populares. Más del 50% de la fuerza laboral en América Latina trabaja en condiciones informales, lo cual limita el acceso a seguridad social, crédito y capacitación (OIT, 2022). Desde ZASCA, se promueve la transición hacia la formalidad a través de incentivos, formación digital y simplificación de trámites. La educación en habilidades tecnológicas, como la gestión en plataformas digitales, facturación electrónica y comercio electrónico, no solo fortalece el talento humano, sino que también incrementa la productividad y la sostenibilidad de los emprendimientos (BID, 2023).

Innovación, sofisticación y capacidad instalada como activos estratégicos

La capacidad de innovación de las mipymes está estrechamente relacionada con la cualificación del talento humano y el acceso a tecnologías pertinentes. Las empresas con bajo nivel de formación técnica enfrentan mayores dificultades para adoptar procesos de mejora continua, adaptar modelos de negocio o incursionar en nuevos mercados (MinCiencias, 2022). Por ello, ZASCA integra formación en innovación aplicada, automatización, digitalización de procesos y diseño de productos con valor agregado. La sofisticación productiva —entendida como la incorporación de conocimiento avanzado en la producción— y la optimización de la capacidad instalada son esenciales para identificar cuellos de botella y mejorar la eficiencia operativa, especialmente en sectores manufactureros y agroindustriales.

Análisis de oferta y demanda con herramientas de inteligencia de mercados

Una estrategia de reindustrialización no puede operar sin un entendimiento

profundo de las dinámicas del mercado. El desajuste entre oferta y demanda puede derivar en pérdidas económicas y desperdicio de recursos. En este contexto, los Centros ZASCA deben incluir servicios de inteligencia comercial, análisis predictivo de consumo, y estudios de mercado segmentados por región y sector. Estas acciones, apoyadas en tecnologías digitales, permiten anticipar tendencias, diversificar canales de comercialización y fomentar encadenamientos productivos más eficientes (ProColombia, 2021). La alfabetización digital y la formación en análisis de datos son esenciales para que los empresarios locales puedan participar activamente en la planificación comercial.

Financiación y educación financiera digital

El acceso al crédito sigue siendo uno de los principales cuellos de botella para las mipymes colombianas. La falta de garantías, historial financiero y conocimientos en gestión financiera limita su acceso a productos bancarios formales (Banca de las Oportunidades, 2023). En este sentido, ZASCA propone modelos alternativos de financiamiento como microcréditos digitales, fondos semilla y cooperativas comunitarias. Además, impulsa la **educación financiera digital**, entendida como la capacidad para usar tecnologías financieras (fintech) de manera segura y eficiente. Esta línea es clave para promover una cultura empresarial responsable, mejorar la planificación económica y reducir el riesgo de sobreendeudamiento.

Fortalecimiento del talento humano con enfoque en mujeres y población vulnerable

Uno de los pilares fundamentales de la estrategia ZASCA es la formación y cualificación del talento humano como motor de la reindustrialización territorial. Sin embargo, esta transformación no puede lograrse de manera homogénea ni excluyente; requiere un enfoque diferencial que priorice la inclusión de mujeres, jóvenes y población vulnerable históricamente marginada del desarrollo económico, como comunidades rurales, étnicas y víctimas del conflicto armado.

3. Metodología

El proceso investigativo de este artículo se fundamenta bajo el paradigma positivista, se considera fenómenos sociales y económicos del sector manufacturero del Departamento de Nariño; que fueron observables, medibles y susceptibles de ser explicados a través de métodos empíricos. Con enfoque cuantitativo, al recolectar datos que facilitaron la medición numérica y el análisis estadístico y permitió describir y analizar las condiciones económicas y financieras del sector manufacturero de los municipios del Departamento de Nariño. Permite identificar debilidades que puedan ser abordadas mediante la implementación de la Estrategia ZASCA.

El método de investigación adoptado es empírico-analítico, que sustentan los hallazgos en evidencia sistemática, contribuyendo a la comprensión de fenómenos económicos regionales que permitan el diseño de estrategias dirigidas a fortalecer la productividad de las pequeñas empresas del sector manufacturero del Departamento de Nariño, de tipo descriptivo, ya que permite caracterizar detalladamente los elementos estructurales de la Estrategia ZASCA y su impacto, siendo esto relevante para evaluar la viabilidad y pertinencia de dicha estrategia en el contexto local.

De esta población ($N = 120$), se seleccionaron 60 unidades productivas ($n = 60$) conforme a los criterios técnicos de elegibilidad definidos por la entidad ejecutora, lo que corresponde al 50 % del total inscrito. La selección obedeció a un muestreo no probabilístico por cumplimiento de requisitos.

La información se recolectó mediante un cuestionario estructurado de 57 preguntas cerradas, orientadas a caracterizar aspectos relacionados con formalización empresarial, estructura organizacional, innovación, talento humano, acceso a mercados y financiación.

El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes; adicionalmente, cuando la

naturaleza de la variable lo permitió, se calcularon medidas de tendencia central.

Para la estimación de proporciones, estas se obtuvieron dividiendo el número de unidades que presentaban una característica específica entre el total de la muestra (60 unidades productivas). Asimismo, se calcularon intervalos de confianza del 95 %, empleando el valor crítico de 1,96 y aplicando la corrección por población finita, dado que la muestra proviene de un universo total de 120 unidades productivas.

Con el tamaño muestral utilizado, el margen de error teórico estimado fue aproximadamente del 8,9 %, asumiendo máxima variabilidad en las respuestas ($p = 0,5$), lo que garantiza un nivel adecuado de precisión en las estimaciones realizadas.

Los datos fueron depurados y procesados en software estadístico, garantizando consistencia y confiabilidad en el análisis.

4. Resultados

La implementación de la estrategia ZASCA se posiciona como un mecanismo integral para impulsar la reactivación económica, al tiempo que fortalece la capacidad competitiva del sector. El 8 de octubre de 2024, con el convenio firmado por el MINCIT, a través de iNNpulsa Colombia, con la Cámara de Comercio de Pasto, entraron en operación tres Centros de Reindustrialización ZASCA en Nariño, que beneficiarán a 900 unidades productivas, micro, pequeñas y medianas empresas del centro y norte del departamento, para los próximos dos años; con una inversión total de \$5.589 millones, la apuesta del Gobierno del Cambio por la industrialización de la economía popular, colocó en marcha en la región: un centro ZASCA de manufactura con sede en Pasto y otro centro de reindustrialización en Buesaco (MINCIT e iNNpulsa, 2024).

El centro ZASCA, busca vincular 120 MiPymes o unidades productivas pertenecientes al sector del sector manufacturero para el primer año, compuestas por mínimo dos integrantes que

se dediquen a la actividad. donde un equipo de asesores orientó la inscripción y se realizó el diagnóstico necesario para iniciar su ruta por el programa, que permitió identificar un panorama económico-financiero complejo, caracterizado por una coexistencia de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que configuran el entorno competitivo de las pequeñas y medianas empresas (pymes) del territorio.

Caracterización del sector manufacturero adscritos a la estrategia Zasca (Centros de Reindustrialización)

Las unidades productivas del sector manufacturero en el Departamento de Nariño permiten establecer un perfil detallado de las MiPymes que operan en esta zona.

Tabla 1. Caracterización general de las unidades productivas del sector manufacturero en Pasto y Buesaco

| Variable | Resultado (%) |
|-----------------------------------|---------------|
| Nacionalidad colombiana | 100% |
| Ubicación en zona urbana | 100% |
| Microempresa de carácter familiar | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

El 100 % de las personas propietarias o representantes legales de las unidades productivas encuestadas son de nacionalidad colombiana. Estas unidades se localizan principalmente en zonas urbanas y se caracterizan por tener una estructura de tipo familiar.

En cuanto a la composición del empleo, se evidencia que aproximadamente el 80 % del personal contratado corresponde a mujeres. Este resultado refleja una alta participación femenina en el sector manufacturero local, particularmente en microempresas de carácter familiar ubicadas en entornos urbanos.

Estas condiciones organizativas y territoriales favorecen dinámicas internas que pueden potenciar procesos de

creatividad, innovación, formación del talento humano y transformación productiva, elementos clave para el fortalecimiento y la sostenibilidad del sector. *Caracterización del liderazgo empresarial de un sector económico*

Tabla 2. Caracterización del liderazgo empresarial en mipymes del sector manufacturero del departamento de Nariño

| Categoría | Porcentaje (%) |
|--|----------------|
| Toma de decisiones individual | 100% |
| Mujeres que emprendieron por necesidad | 80% |

Fuente: Elaboración propia.

El liderazgo empresarial en el sector manufacturero de Nariño es 100% unipersonal, lo que limita la innovación, la planificación estratégica y la adopción tecnológica. El 80 % de los emprendimientos están liderados por mujeres, en su mayoría motivadas por la necesidad más que por una visión empresarial. Esta realidad evidencia la urgencia de fortalecer el talento humano mediante formación en liderazgo, habilidades digitales e innovación, especialmente en poblaciones vulnerables, para impulsar procesos productivos más sostenibles y adaptativos.

Formalización de empleados en el sector manufacturero del Departamento de Nariño

El análisis de los formularios aplicados al sector manufacturero del Departamento de Nariño, evidencia una tendencia predominante hacia la informalidad laboral; se relaciona directamente con la limitada capacidad económica de estas organizaciones para sostener una estructura laboral estable. Esta situación revela una fragilidad estructural que compromete la sostenibilidad del empleo y la productividad empresarial y que se convierte en un reto y oportunidad de innovación digital y gestión del talento humano.

Tabla 3. Nivel de formalización laboral en unidades productivas del sector manufacturero, Nariño

| Categoría de unidad productiva | Total encuestadas | Con empleados formales (%) | Sin empleados formales (%) |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Microempresas (1-9 empleados) | 110 | 5% | 95% |
| Pequeñas empresas (10-49) | 10 | 5% | 95% |
| Total general | 120 | 5% | 95% |

Fuente: Elaboración propia.

El 95% de las unidades productivas encuestadas no cuentan con empleados formales, reflejando un alto nivel de informalidad, esta situación limita el desarrollo del talento humano, necesario para enfrentar un entorno productivo en constante transformación. La falta de profesionalización impide que estas microempresas del sector manufacturero en Nariño integren nuevas tecnologías o respondan con agilidad a las exigencias del mercado, lo que evidencia la necesidad de políticas que impulsen la formalización laboral y la cualificación de competencias estratégicas.

Innovación, sofisticación y capacidad Instalada

Se observa que en el sector manufacturero existen brechas en los niveles de innovación, sofisticación de procesos y aprovechamiento de la capacidad instalada en las unidades productivas del sector manufacturero del Departamento de Nariño. En general, se evidencia una limitada cultura de innovación y un bajo nivel de adopción tecnológica, lo que repercute negativamente en la competitividad y sostenibilidad del sector.

En el sector manufacturero del Departamento de Nariño solo el 18% de las empresas han implementado innovaciones en productos, y el 22% cuentan con procesos parcialmente automatizados, lo que refleja una baja adopción tecnológica. Además, el 63% opera con maquinaria obsoleta o sin mantenimiento, mientras que apenas el 27% utiliza más del 80% de su

capacidad instalada. Esto resalta la necesidad de impulsar la innovación digital y fortalecer el talento humano, cuya capacitación y liderazgo son clave para modernizar procesos, optimizar recursos y aumentar la competitividad en los Centros ZASCA.

Tabla 4. Nivel de innovación, sofisticación y capacidad instalada en unidades productivas del sector manufacturero – Nariño

| Indicador evaluado | Porcentaje de empresas (%) |
|--|----------------------------|
| Empresas que han implementado innovación en productos | 18% |
| Empresas con procesos productivos parcialmente automatizados | 22% |
| Empresas con maquinaria obsoleta o sin mantenimiento | 63% |
| Empresas que usan más del 80% de su capacidad instalada | 27% |

Fuente: Elaboración propia.

Oferta y demanda en el mercado

Los resultados del formulario aplicado revelan que una proporción significativa de microempresas del sector manufacturero en Nariño opera bajo esquemas de producción por encargo y maquila, limitando sus márgenes de rentabilidad y generando una alta dependencia de terceros.

Tabla 5. Caracterización de prácticas productivas y comerciales en microempresas manufactureras

| Indicador | Porcentaje (%) |
|---|----------------|
| Empresas que producen por encargo o maquila | 68% |
| Empresas sin marca propia registrada | 74% |
| Empresas con enfoque de diferenciación y posicionamiento de marca | 19% |
| Crecimiento del subsector de confecciones (enero 2025 vs enero 2024)* | 7,5% |

*Fuente: MINCIT (2025).

La mayoría de las unidades productivas no cuentan con una marca propia registrada, lo que afecta su identidad comercial y competitividad. Esta situación resalta la necesidad de estrategias orientadas a la diferenciación, formalización y posicionamiento en el mercado. El crecimiento del 7,5% en el subsector de confecciones a nivel nacional en enero de 2025 representa una oportunidad que podría ser mejor aprovechada si estas

microempresas fortalecen su estructura productiva y comercial.

Financiación en las unidades productivas

Los hallazgos del diagnóstico económico y financiero aplicado a 10 unidades productivas del departamento de Nariño evidencian limitaciones estructurales en el acceso a financiación formal y en la gestión contable de las microempresas.

Tabla 6. Diagnóstico financiero de microempresas manufactureras en Nariño

| Indicador | Porcentaje (%) |
|---|----------------|
| Empresas sin sistema contable estructurado | 80% |
| Empresas sin acceso a crédito bancario o microcréditos | 70% |
| Empresas con baja o nula educación financiera | 90% |
| Empresas interesadas en acceder a programas de financiamiento o formación | 85% |

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionario iNNpulsa (2025).

Al observar el diagnóstico financiero aplicado a microempresas manufactureras de Nariño muestra que la mayoría carece de un sistema contable estructurado (80%) y no tiene acceso a crédito bancario o microcréditos (70%), lo que limita su capacidad de gestión y crecimiento. Además, el 90% presenta bajos niveles de educación financiera, su desconocimiento afecta la toma de decisiones y la sostenibilidad a largo plazo de las organizaciones. Esta situación evidencia la necesidad de implementar programas de formación financiera y líneas de crédito adaptadas al sector, como mecanismo clave para mejorar la competitividad y apoyar la reactivación económica, en línea con la estrategia de reindustrialización

impulsada por el Gobierno nacional a través de los centros ZASCA.

5. Discusión

La articulación de las diversas estrategias que se establezcan en el marco de los Centros de Reindustrialización ZASCA, permitirá avanzar hacia una transformación estructural del sector manufacturero en Nariño, mejorando su competitividad, sostenibilidad y capacidad de generación de empleo formal. Estas acciones deben complementarse con políticas públicas que reconozcan las particularidades territoriales y promuevan la integración efectiva del sector productivo, el Estado y la academia.

Caracterización de las mipymes

En los centros de reindustrialización ZASCA del sector manufacturero se refleja que el papel central de este tejido empresarial es liderado por mujeres con una serie de factores que restringen la competitividad y sostenibilidad de iniciativas productivas sostenibles, es por ello que la innovación digital se configura como una herramienta estratégica para superar las barreras estructurales de las microempresas, facilitando la modernización de procesos, la apertura a nuevos mercados y la optimización de la capacidad instalada. No obstante, su implementación depende directamente de la formación y fortalecimiento del talento humano. La gestión de competencias digitales y de liderazgo en las empresarias se convierte en un elemento clave para garantizar la transformación productiva, fomentando tanto la formalización como la sostenibilidad de los negocios.

Liderazgo empresarial

El liderazgo empresarial en el sector manufacturero del Departamento de Nariño (Pasto – Buesaco), está en manos de las mujeres, es así que en los procesos de toma de decisiones femeninas deben estar ligadas a procesos de innovación y gestión estratégica de talento humano como ejes principales de reindustrialización y sostenibilidad de los micronegocios con visión de competitividad con fortalecimiento de talento humano con capacitación sobre trabajo colaborativo, habilidades de resiliencia, adaptabilidad, prácticas sostenibles y articulación con los diversos actores económicos.

Formalización del empleo

La informalidad laboral que predomina en el sector manufacturero del Departamento de Nariño requiere establecer un plan de formalización progresivo con incentivos tributarios y acceso preferencial a servicios empresariales, para las unidades que formalicen al menos un trabajador. Se debe buscar la certificación de competencias, con el cumplimiento de formalización y la

vinculación laboral, que contribuyan a procesos de estabilidad económica con unidades productivas sólidas articulando la formalización laboral la digitalización, las capacidades humanas con grandes impactos de inclusión y sostenibilidad del sector manufacturero local, regional y nacional.

Innovación, sofisticación y capacidad instalada

Se evidencia una necesidad crítica de modernización tecnológica, con asesoría técnica para la actualización de procesos y equipos y el desarrollo de laboratorios colaborativos, talleres de prototipado rápido, para fomentar la innovación abierta. Cabe resaltar que la efectividad de la innovación radica en la formación de un talento humano competente con habilidades de gestión, con miras a impulsar la productividad y superar las limitaciones y brechas de industrialización con la ayuda de los centros de Reindustrialización ZASCA, con diagnósticos técnicos y asesorías especializadas, como un modelo Nacional con la creación de **redes de colaboración, encadenamientos productivos, el acompañamiento en estrategias de comercialización y acceso a mercados**, así como la incorporación de prácticas de **sostenibilidad y economía circular**.

Oferta y demanda en el mercado

Se debe impulsar la creación de marcas colectivas y distintivos regionales, acompañadas de una estrategia de identidad territorial con planes de marketing, participación en ruedas de negocios, plataformas de comercio digital y la unión microempresarial

Financiación y gestión de talento humano

Estos espacios priorizan la formación en competencias digitales, la actualización en innovación y gestión empresarial, así como el fortalecimiento del liderazgo colaborativo, con el fin de preparar a los trabajadores para enfrentar los retos de la modernización tecnológica. Además, promueven la formalización del empleo, la creación de una cultura de innovación que

facilita el aprendizaje organizacional y la adaptación a los cambios del mercado. En este contexto, la articulación entre talento humano capacitado y procesos de digitalización, se configura como la base para incrementar la productividad, mejorar la sostenibilidad de las unidades productivas y consolidar un modelo de reindustrialización inclusivo y equitativo en Colombia.

Asimismo, se deben desarrollar metodologías pedagógicas flexibles, pertinentes para la formación de población en situación de pobreza, jóvenes sin oportunidades, migrantes y personas con discapacidad. Estas acciones incluyen no solo la entrega de conocimientos técnicos, sino también la formación en habilidades blandas como liderazgo, trabajo en equipo, resolución de problemas y pensamiento crítico, competencias cada vez más valoradas en entornos laborales digitalizados (UNESCO, 2023).

La articulación con Instituciones de Educación Superior, organizaciones sociales y entidades territoriales es clave para diseñar rutas integrales de capacitación que respondan a las demandas del mercado, pero que también dignifiquen el trabajo, reduzcan la exclusión económica y fortalezcan el tejido social. De este modo, la inversión en talento humano con enfoque territorial e inclusivo no solo contribuye a la productividad, sino también promueve la justicia social, la equidad de género y la cohesión comunitaria (BID, 2023; PNUD, 2022).

6. Conclusiones

Los resultados obtenidos en el diagnóstico del sector manufacturero en los municipios de Pasto y Buesaco, en el departamento de Nariño, permiten identificar una estructura empresarial caracterizada por la alta informalidad, la escasa adopción tecnológica, y una débil cultura de innovación digital y gestión de talento humano. Esta configuración limita de manera significativa la competitividad y sostenibilidad de las mipymes del territorio, a pesar de su protagonismo en la economía local.

Los resultados confirman que la sinergia entre innovación digital y talento humano, con enfoque en el liderazgo femenino, es esencial para consolidar los Centros ZASCA como espacios de reindustrialización inclusiva, competitiva y equitativa en Colombia.

La alta concentración de microempresas familiares lideradas por mujeres que emprendieron por necesidad, y la toma de decisiones de forma unipersonal, reflejan un modelo empresarial basado más en la subsistencia que en el desarrollo planificado. Esta característica estructural se traduce en una baja capacidad para adaptarse a los cambios del entorno, innovar, o expandirse. La informalidad laboral, en las unidades productivas encuestadas, no solo restringe el acceso a beneficios legales y de seguridad social, sino que también impide la construcción de una fuerza laboral calificada y estable, necesaria para el crecimiento sostenido del sector.

En términos de innovación y tecnología, la baja tasa de empresas que han implementado innovaciones y la prevalencia de maquinaria obsoleta evidencian un rezago tecnológico que afecta la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta frente a las dinámicas del mercado de las pequeñas unidades productivas. Asimismo, la escasa utilización de la capacidad instalada sugiere una subutilización de los recursos disponibles, lo que representa una pérdida de potencial productivo. La dependencia de esquemas de maquila y la ausencia de marcas propias en la mayoría de las microempresas reflejan una limitada diferenciación de productos, restringiendo el acceso a nichos de mercado más rentables y sostenibles.

Desde el enfoque de gestión de talento humano, existe carencia de sistemas de talento humano estructurados que representan barreras significativas para la planificación empresarial, la inversión en el mejoramiento de capacidades. La implementación de la estrategia ZASCA con la puesta en marcha de los Centros de Reindustrialización constituyen una oportunidad estratégica para revertir estas limitaciones. Su enfoque integral, que

combina acompañamiento técnico, fortalecimiento de capacidades, formalización y acceso a redes de comercialización y financiamiento, Innovación digital fortalecimiento de talento humano se alinea con las necesidades identificadas en el territorio. No obstante, para garantizar su efectividad, es fundamental adaptar estas intervenciones al contexto socio productivo de las microempresas locales, promover la asociatividad y asegurar una articulación interinstitucional sólida entre gobierno, sector privado y academia.

7. Referencias

- Arcos, N. (2021). Elementos de gestión pública emprendedora en municipios de sexta categoría cómo una alternativa de superación frente al Covid-19. *Revista conocimiento Global*, volumen(S2), (pp.72-84). <https://doi.org/10.70165/cglobal.v6iS2.185>
- Banca de las Oportunidades. (2023). *Informe anual de inclusión financiera 2023*. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). ¿Cómo salir del estancamiento? Crecimiento económico en América Latina y el Caribe. <https://www.iadb.org>
- Banco Mundial. (2023). *El capital humano como motor del crecimiento económico sostenible*. <https://www.worldbank.org>
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2024). *Informe sobre centros de reindustrialización ZASCA*. <https://www.ccb.org.co/>
- Cámara de Comercio de Pasto. (2023). *Informe de gestión 2023*. <https://www.ccpasto.org.co/>
- Cámara de Comercio de Pasto. (2024). *Balance empresarial y económico del sector manufacturero*. <https://www.ccpasto.org.co/>
- Cepal. (2021). *Panorama de las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *La transformación digital en América Latina y el Caribe: oportunidades y desafíos*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46411-la-transformacion-digital-america-latina-caribe-oportunidades-desafios>
- DANE. (2022). *Encuesta Anual Manufacturera 2022*. <https://www.dane.gov.co/>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2022). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026*. <https://www.dnp.gov.co>
- Díaz Mauriño Carrera, J. (2019). *Innovación y sostenibilidad en modelos de negocio modernos*. *Revista Iberoamericana de Estrategia*, 18(1), 45-58.
- Gutiérrez Pulido, H. (2024). *Evaluación de la productividad empresarial en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia.
- iNNpuls Colombia. (2023). *Estrategia ZASCA y reindustrialización del país*. <https://www.innpulsacolombia.com/>
- Londoño, M. (2023). *Entrevista: Impacto de los centros ZASCA en la economía popular*. *Revista Desarrollo Productivo*, 12(4), 20-27.

López, A., Martínez, J., & Ramírez, D. (2021). *La productividad como base del crecimiento económico*. Revista Colombiana de Economía, 24(2), 55–72.

Más Colombia. (2021). *Industria manufacturera: crecimiento y perspectivas*.
<https://mascolombia.com/>

México Competitivo. (2018). *Índice de competitividad global*. Instituto Mexicano para la Competitividad.
<https://imco.org.mx/>

MinCiencias. (2022). *Informe nacional sobre capacidades de I+D en mipymes colombianas*.
<https://minciencias.gov.co/>

MINCIT & iNNpulsa. (2023). *Justicia económica y desarrollo territorial: Lineamientos de implementación ZASCA*.
<https://www.innpuascolombia.com/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT). (2023). *Política de Reindustrialización y Estrategia ZASCA*.
<https://www.mincit.gov.co/>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). *Transición a la formalidad en América Latina*. <https://www.ilo.org/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). *OECD skills outlook 2021: Learning for life*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>

Peña Castro, D. (2022). *Innovación empresarial y productividad en economías emergentes*. Revista Gestión y Sociedad, 10(3), 88–101.

ProColombia. (2021). *Estudios de mercado y competitividad regional*.
<https://procolombia.co/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). *Objetivos de*

Desarrollo Sostenible: Agenda 2030.
<https://www.undp.org/es/sdgs>

Robledo, C., & Sánchez, L. (2020). *Liderazgo empresarial en contextos de incertidumbre*. Revista Innovación & Empresa, 5(1), 33–49.

Roldán, J. (2020). *La competitividad empresarial: Clave de la reactivación económica*. Revista de Economía Colombiana, 14(2), párr. 1.

Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Penguin Random House Grupo Editorial.

UNESCO. (2023). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*.
<https://www.unesco.org>

World Economic Forum. (2022). *The Global Competitiveness Report: Special Edition 2022*.
<https://www.weforum.org>

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Revolución digital en la gestión pública venezolana: Estrategias para una modernización efectiva en el estado Cojedes, Venezuela

Francisco Javier Bravo Tovar¹

Sistemas y Gerencia de Recursos, C.A.– Venezuela

<https://orcid.org/0000-0001-8222-948X>

javierbravo1975@gmail.com

Resumen

Esta investigación analiza las herramientas para lograr la innovación digital, la cual puede impulsar la modernización de la gestión pública venezolana, específicamente del estado Bolivariano de Cojedes, a partir de un análisis de diagnóstico, donde se identifican situaciones problemáticas como: el exceso de burocracia, la escasez de transparencia presupuestaria, los sesgos administrativos, y se plantean soluciones basadas en inteligencia artificial, gobierno electrónico y datos abiertos; este trabajo aporta análisis documental, estudios comparados a nivel internacional, entrevistas a expertos y peritos, y observaciones de iniciativas locales, para ello, el trabajo se estructuró en tres fases: diagnóstico y capacitación, aplicación de prototipos de proyectos y escalabilidad; los resultados obtenidos reflejan reducciones en tramitaciones de un 40%, incrementos en la fiscalización ciudadana de un 65% y se observó una percepción de mayor equidad en la distribución de recursos, para lo cual, se hace alusión a la necesidad de combinar el desarrollo tecnológico con el cambio cultural, formación del personal y el compromiso ciudadano, para lograr alcanzar la gestión pública eficiente, transparente y orientada a los ciudadanos en el bien común.

Palabras clave: innovación digital, gobierno electrónico, gestión pública, inteligencia artificial, transparencia digital.

The Digital Revolution in Venezuelan Public Administration: Strategies for Effective Modernisation in the Bolivarian State of Cojedes, Venezuela.

Abstract

This research analyzes the tools for achieving digital innovation, which can drive the modernization of Venezuelan public administration, specifically in the Bolivarian State of Cojedes, based on a diagnostic analysis that identifies problematic situations such as excessive bureaucracy, a lack of budget transparency, and administrative biases, and proposes solutions based on artificial intelligence, e-government, and open data; This study contributes documentary analysis, international comparative studies, interviews with experts and specialists, and observations of local initiatives. To this end, the study was structured into three phases: diagnosis and training, implementation of project prototypes, and scalability. The results obtained reflect a 40% reduction in administrative procedures, a 65% increase in citizen oversight, and a perceived greater equity in resource distribution. Consequently, the study highlights the need to combine technological development with cultural change, staff training, and citizen engagement to achieve efficient, transparent, and citizen-oriented public management for the common good.

Keywords: digital innovation; e-government; public administration; artificial intelligence; digital transparency.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 26-12-26

Aceptado: 19-03-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Salas, F. (2026). Revolución digital en la gestión pública venezolana: Estrategias para una modernización efectiva en el estado Cojedes, Venezuela. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 67-76. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Asesor Tributario de la empresa Sistemas y Gerencia de Recursos, C.A. (SYGRECA), Portuguesa – Venezuela. Lcdo. en Economía, Magister Scientiarum Admón. de Negocios, Magister en Ciencias de la Educación. Dr. en Ciencias Económicas. Dr. en Ciencias Sociales. PostDoctor Pensamiento Filosófico de la Investigación Científica. PostDoctorando Gerencia Postconvencional.

1. Introducción

Hoy, en un contexto mundial en el que la aceleración tecnológica y la demanda social de proporcionar servicios públicos más eficientes, transparentes y accesibles se intensifican, la gestión pública enfrenta el inevitable desafío de reconfigurarse a través de la incorporación de la digitalización de la gestión pública. En el caso de Venezuela, esta exigencia se hace mucho más crítica debido a la complejidad del actual contexto socioeconómico, caracterizado por una crisis institucional de larga duración, por la imposibilidad de contar con recursos de trabajo adecuado, esto, porque la infraestructura tecnológica está obsoleta en la gran mayoría de entes gubernamentales, y por una población donde los ciudadanos se muestran más vulnerables y expuestos a diversas disfunciones de un aparato estatal que demuestra ser cada vez más costoso de sostener.

Ahora bien, la innovación digital en la gestión pública no representa sólo una oportunidad de modernizar los procesos administrativos, se trata de lograrlo en la esperanza de ser un mecanismo para recuperar la confianza de los ciudadanos hacia sus instituciones. Este proceso debe incluir el aprovechamiento sistemático de determinadas nuevas tecnologías como podrían ser la inteligencia artificial (IA) por un lado, el big data por otro lado y/o la estructura de trabajo abierta a través de las plataformas digitales interoperables, que sería deseable para mejorar hasta el nivel de la toma de decisiones en la ejecución de las políticas públicas y/o en la respuesta de servicios a sus ciudadanos. La implementación de esta, la innovación digital de la gestión pública no debe circunscribirse únicamente a lo técnico, se debe añadir las dimensiones humanas como la formación de los funcionarios, la participación ciudadana en el diseño de las soluciones y la adaptación cultural a los nuevos modelos laborales.

Cabe señalar que, la transformación digital permite automatizar trámites engorrosos, optimizar la asignación de recursos mediante algoritmos predictivos, garantizar la transparencia en la ejecución del presupuesto público y reducir el sesgo administrativo entre direcciones o áreas de gobernaciones y alcaldías. No obstante, esta revolución digital plantea importantes interrogantes sobre la equidad en el acceso a la tecnología, la protección de datos personales, la posibilidad de exclusión digital de sectores vulnerables y la resistencia institucional al cambio organizacional.

El Propósito General de esta investigación se centra en analizar la implementación de un Sistema Integral de Gestión Pública Digital para contribuir a la modernización efectiva de la Gobernación del estado Bolivariano de Cojedes, mejorando la efectividad administrativa, garantizando la transparencia en el manejo de recursos y reduciendo el sesgo en la toma de decisiones, mediante la integración estratégica de tecnologías digitales.

Los Propósitos Específicos para el logro de esta investigación son Primero: Identificar las barreras técnicas y culturales que limitan la adopción de tecnologías digitales en la gestión pública de la Gobernación del estado Bolivariano de Cojedes, considerando aspectos como la infraestructura tecnológica, la capacitación del personal y la resistencia institucional al cambio. Segundo: Evaluar el alcance de las herramientas de innovación digital (gobierno electrónico, inteligencia artificial y transparencia digital), que pueden aplicarse para simplificar trámites, optimizar la ejecución del presupuesto público y promover una distribución más equitativa de recursos entre direcciones o áreas de la Gobernación del estado Bolivariano de Cojedes. Y Tercero: Proponer estrategias viables para la implementación progresiva de un sistema integral de gestión digital en la Gobernación del estado Bolivariano de Cojedes, articulando aspectos técnicos (interoperabilidad, seguridad,

automatización) con dimensiones humanas (capacitación, participación ciudadana y reforma cultural).

2. Fundamentación teórica

Con referencia a lo anterior, se describen las bases conceptuales que sustentan la presente investigación sobre la innovación digital en la gestión pública venezolana, particularmente en la Gobernación del estado Bolivariano de Cojedes. Para ello, se abordan cinco conceptos clave: **innovación digital, gobierno electrónico, inteligencia artificial aplicada al sector público, transparencia digital y simplificación administrativa, apoyados en referentes teóricos nacionales e internacionales.**

Innovación Digital

La innovación digital se define como "la implementación de un producto, servicio o proceso nuevo o significativamente modificado, habilitado por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que crea valor para individuos, organizaciones o la sociedad" (Mergel, Edelman & Haug, 2019, p. 2). En el ámbito gubernamental, no se limita al uso de nuevas herramientas tecnológicas, sino que implica una transformación profunda en los modelos organizacionales, culturales y éticos de la administración pública. Esta innovación requiere superar estructuras rígidas, jerárquicas y centralizadas, para avanzar hacia entornos más flexibles, colaborativos y centrados en el ciudadano.

Además, estudios recientes de la Asociación Americana de Psicología (APA, 2023) destacan que la innovación digital en el sector público no solo mejora la eficiencia institucional, también fortalece la confianza social y el bienestar subjetivo: "La confianza en otros y en las instituciones impulsa el bienestar, y a su vez, el bienestar también impulsa la confianza". Este hallazgo subraya que las políticas de transformación digital deben diseñarse no solo desde una lógica técnica, sino también desde una perspectiva ética y humana, donde la transparencia, la participación ciudadana y

la rendición de cuentas sean ejes centrales del cambio institucional.

Ahora bien, según Gil-García y Pardo (2011), la innovación digital en el gobierno es un proceso multidimensional, el cual, involucra cambios en la infraestructura tecnológica, reingeniería de procesos, transformación institucional y nuevas formas de interacción con los ciudadanos. No se trata, por tanto, de una mera modernización técnica, sino de una reconfiguración del rol del Estado en la sociedad digital.

En este sentido, Bannister y Connolly (2011), destacan que el verdadero potencial de la innovación digital se despliega cuando se combina con una cultura de experimentación, aprendizaje organizacional y apertura institucional. Sin estos elementos, los esfuerzos tecnológicos corren el riesgo de quedar en soluciones aisladas o "tecnologización de la burocracia", sin impacto real en la efectividad ni en la legitimidad del servicio público.

Gobierno Electrónico

El gobierno electrónico o e-Government se refiere a "la utilización de las tecnologías de información y comunicación para mejorar la eficacia, efectividad y transparencia en la prestación de servicios públicos" (Naciones Unidas, 2020). Este modelo se organiza en cuatro grandes dimensiones según se describe por las Naciones Unidas: **G2C (Gobierno a Ciudadano)**: facilita el acceso a servicios; **G2B (Gobierno a Empresa)**: mejora la relación con el sector productivo; **G2G (Gobierno a Gobierno)**: promueve la interoperabilidad entre instituciones; y **G2E (Gobierno a Empleado)**: optimiza la gestión interna del talento humano.

Del mismo modo se señala que, el gobierno electrónico permite la automatización de trámites, la integración de sistemas y el manejo de datos centralizados. Desde lo humano, su éxito depende del diseño centrado en el usuario, la accesibilidad universal y la confianza ciudadana (Chadwick & Maylor, 2020).

En el contexto venezolano, el gobierno electrónico ha sido impulsado mediante normativas como la Ley Orgánica de Coordinación y Armonización de las Potestades Tributaria de los Estados y Municipios (2023), así como planes sectoriales de modernización administrativa, aunque su implementación enfrenta obstáculos estructurales. La fragmentación entre niveles de gobierno (nacional, estatal y municipal) limita la interoperabilidad (G2G), mientras que las brechas digitales persistentes, como el acceso a internet, dispositivos y alfabetización, afectan la efectividad de las dimensiones G2C y G2E. Aunque existen plataformas digitales para trámites tributarios, licencias y servicios básicos, su impacto real sigue siendo desigual y condicionado por factores socioeconómicos. Para avanzar hacia un gobierno electrónico transformador, como lo propone Gil-García (2018), Venezuela requiere no solo más tecnología, sino también un marco institucional coherente, políticas de inclusión digital y mecanismos de participación ciudadana que aseguren que la digitalización no reproduzca, sino que reduzca, las desigualdades.

Inteligencia Artificial Aplicada al Sector Público

La Inteligencia Artificial (IA) se define como "sistemas computacionales capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el razonamiento, aprendizaje, percepción y toma de decisiones" (Russell & Norvig, 2021). Su aplicación en el sector público ha permitido avances significativos en áreas como la detección de fraudes, el análisis predictivo y la atención automatizada al ciudadano.

De acuerdo a lo anterior, la IA permite la Automatización avanzada de procesos (RPA), mejores pronósticos fiscales y sociales y asignación más equitativa de recursos. Desde el punto de vista humano, su implementación plantea desafíos éticos y regulatorios, como la protección de datos personales, la explicabilidad de los algoritmos y la prevención de sesgos (Zuboff, 2019; Binns, 2018).

Transparencia Digital

La transparencia digital se concibe como "el uso estratégico de las tecnologías para hacer accesible, comprensible y útil la información pública, fomentando la rendición de cuentas y la participación ciudadana" (Grimmelikhuijsen et al., 2013). Por otro lado, esta transparencia se sustenta en plataformas de datos abiertas, el uso de tecnologías como blockchain para registros públicos seguros, y la visualización interactiva de presupuestos y ejecución de proyectos. Desde lo humano, su efectividad depende de la cultura de rendición de cuentas, la alfabetización digital de la población y la existencia de canales accesibles para todos los sectores sociales.

No obstante, como señala Meijer, Grimmelikhuijsen y Hlebowitsh (2022), la simple publicación de datos no garantiza transparencia real; lo que determina su impacto es cómo esa información se comunica, contextualiza y vincula con los intereses ciudadanos. En muchos casos, los portales de transparencia se convierten en depósitos pasivos de información técnica, incomprensibles para la mayoría, lo que limita su función fiscalizadora

Es por ello que, la transparencia digital efectiva requiere un diseño activo que incluya narrativas claras, indicadores de gestión comprensibles y mecanismos de retroalimentación ciudadana. Solo así se puede transformar la información en poder ciudadano, promoviendo no solo el control, sino también la corresponsabilidad en la gestión pública.

Simplificación Administrativa

La simplificación administrativa no es un mero ajuste técnico o burocrático; es un acto político y ético que busca restituir la dignidad del ciudadano frente al Estado. Su propósito central es reducir la burocracia innecesaria, eliminar trámites redundantes y mejorar la experiencia ciudadana en sus interacciones con las instituciones públicas (OCDE, 2017). Desde una perspectiva filosófica, esta práctica se alinea con la ética lévinasiana: cada trámite innecesario es una negación del rostro del otro; cada

paso burocrático excesivo es una forma de deshumanización institucional.

En Venezuela, este principio ha sido formalizado mediante la Ley de Simplificación de Trámites Administrativos, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.984, de fecha 31 de julio de 2008. Esta ley establece como objetivo fundamental: "Reducir los trámites administrativos innecesarios, eliminar duplicidades, agilizar procesos y garantizar el acceso universal a los servicios públicos, con énfasis en la transparencia, la eficiencia y la protección de los derechos ciudadanos."

Establece la obligatoriedad de que todas las instituciones públicas nacionales, estatales y municipales, revisen, digitalicen y publiquen sus procedimientos administrativos en un portal único nacional, se define como principios rectores: centrados en el ciudadano, transparencia, interoperabilidad, accesibilidad universal y rendición de cuentas; exige la eliminación de requisitos innecesarios, la homologación de formatos y la automatización de flujos mediante sistemas integrados.

La simplificación administrativa, cuando se implementa desde una perspectiva ética y humanista, se convierte en un instrumento poderoso para reconstruir la confianza ciudadana. Como señala la Asociación Americana de Psicología (APA, 2023), "la confianza en otros y en las instituciones impulsa el bienestar, y a su vez, el bienestar también impulsa la confianza". Cada trámite simplificado no solo ahorra tiempo, sino que también restaura la percepción de justicia institucional y dignidad personal, la verdadera simplificación administrativa no es solo tecnológica, es filosófica, es la decisión política de priorizar al ser humano sobre la máquina, de poner al ciudadano en el centro del proceso, y de reconfigurar el poder público como servidor, no como controlador.

3. Actualidad de la gestión pública venezolana

La gestión pública en Venezuela enfrenta una marcada precariedad, resultado de factores técnicos, institucionales, sociales y económicos acumulados durante décadas. Las gobernaciones y alcaldías carecen de una estructura tecnológica robusta que permita agilizar trámites, garantizar transparencia o reducir asimetrías entre sus direcciones o áreas. Esta situación ha forjado una percepción generalizada de ineffectividad, corrupción y desconexión entre el gobierno estatal y las alcaldías con la ciudadanía, una desconfianza que se refleja en los indicadores de opinión pública más recientes.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) realizada por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), la Universidad Central de Venezuela (UCV) y la Universidad de Carabobo (UC) en 2022, más del 70% de los ciudadanos consideran que los servicios municipales son ineficientes, lentos y poco transparentes. Este dato no solo revela una crisis de legitimidad institucional, sino también un deterioro profundo en la calidad percibida de los servicios públicos básicos: salud, educación, seguridad ciudadana y administración tributaria.

Además, la ENCOVI (2022) señala que: "El 68% de los encuestados reporta haber tenido dificultades para realizar trámites administrativos en los últimos 12 meses, siendo las principales causas: falta de información clara, largas esperas, exigencia de requisitos innecesarios y corrupción implícita en los procesos." Esto evidencia que, lejos de ser un problema técnico, la ineficiencia administrativa es un fenómeno cultural e institucional profundamente arraigado, alimentado por una cultura burocrática caracterizada por la improvisación, la discrecionalidad y la baja capacitación en nuevas tecnologías.

Aunado a ello, muchos entes locales operan con sistemas informáticos obsoletos y sin integración entre sí, lo cual dificulta la interoperabilidad y el manejo eficiente de

la información. Esta fragmentación tecnológica impide la coordinación interinstitucional y perpetúa la dispersión del conocimiento administrativo, un vacío epistémico que, como se ha señalado, requiere una reconstrucción filosófica basada en principios de unidad, responsabilidad y bien común.

Principales Limitaciones

Burocracia excesiva y lentitud en trámites:

Los ciudadanos enfrentan procesos engorrosos y mayormente manuales para acceder a servicios básicos. La falta de plataformas digitales integradas y la resistencia al cambio dentro de las instituciones favorecen prácticas informales e incluso actos de corrupción encubierta, así como la puesta en escena de los llamados “gestores”.

Falta de transparencia en el presupuesto público:

Los ingresos y egresos no están disponibles en formatos accesibles ni actualizados, limitando su fiscalización o auditoría. Esto se debe tanto a la ausencia de sistemas automatizados como a una cultura institucional opaca, que restringe la participación ciudadana en el control del gasto.

Sesgo administrativo entre direcciones o áreas:

El sesgo administrativo en gobernaciones y alcaldías no solo obedece a decisiones discrecionales o intereses políticos, sino a una profunda desconexión entre las direcciones y áreas que conforman estas entidades. La ausencia de canales de comunicación y coordinación impide la articulación institucional necesaria para atender las necesidades de las comunidades. Esta fragmentación genera una gestión aislada y poco colaborativa, donde no existe un puente funcional entre áreas clave como Hacienda, Tesorería, Obras Públicas o Desarrollo Social. Como resultado, proyectos prioritarios quedan sin ejecutar no por falta de recursos, sino por la imposibilidad de coordinación. Esta falta de integración refuerza desigualdades y erosiona la confianza ciudadana. Para superarlo, se requiere establecer mecanismos de articulación institucional,

apoyados en sistemas digitales integrados, que permitan una gestión más cohesionada, equitativa y centrada en el ciudadano.

Limitaciones para la adopción de tecnología:

Se destaca la crisis económica, que genera la escasa inversión en infraestructura TIC. Seguidamente la brecha digital, por el acceso desigual a internet entre zonas urbanas y rurales, se ha incrementado significativamente. Por último, la resistencia cultural, existe el miedo al cambio junto al desconocimiento técnico. A pesar de estos desafíos, la situación también representa una oportunidad histórica para emprender una modernización integral mediante la adopción estratégica de tecnologías digitales.

4. Desafíos y Riesgos de la Implementación Tecnológica

La incorporación de tecnologías digitales en la gestión pública venezolana representa una oportunidad para modernizar procesos, aumentar la transparencia y reducir el sesgo administrativo. Sin embargo, su implementación enfrenta múltiples obstáculos que van más allá de lo técnico e involucran dimensiones humanas, institucionales y éticas profundas.

Por tanto, muchas gobernaciones y alcaldías carecen de infraestructura básica: equipos obsoletos, conectividad inestable y sistemas informáticos desconectados entre sí. Esta fragmentación impide la interoperabilidad y limita la posibilidad de integrar herramientas avanzadas como inteligencia artificial. Además, existe poca inversión en ciberseguridad, lo que incrementa el riesgo de brechas en la protección de datos ciudadanos y recursos públicos.

Es de acotar que, uno de los mayores desafíos es la resistencia al cambio organizacional.

Funcionarios acostumbrados a procesos manuales y jerárquicos pueden percibir la digitalización como una amenaza a su rol o autonomía. Por otro lado, persiste una brecha digital

significativa: sectores rurales, adultos mayores y comunidades vulnerables tienen acceso limitado a internet y dispositivos, lo cual puede ampliar las desigualdades si no se diseñan estrategias inclusivas.

Igualmente, otro factor crítico es la falta de capacitación técnica y ética del personal público. La adopción de nuevas herramientas no requiere solo habilidades digitales, sino también comprensión sobre cómo usarlas con responsabilidad y equidad. Además, existe el riesgo de sesgo algorítmico, cuando los modelos automatizados refuerzan patrones históricos de exclusión o discriminación.

Se destaca que, la digitalización debe complementarse con canales híbridos, ya que muchos ciudadanos siguen necesitando atención humana directa, especialmente en situaciones complejas o sensibles. Si bien la tecnología ofrece soluciones prometedoras, su éxito dependerá de un enfoque integral que combine innovación técnica con renovación cultural, formación continua y participación ciudadana activa.

5. Metodología aplicada

La presente investigación se realiza utilizando una metodología de estudio cualitativo, con elementos mixtos que incluyen un enfoque predominantemente cualitativo, diseñado para analizar la implementación de un Sistema Integral de Gestión Pública Digital en la Gobernación del Estado Bolivariano de Cojedes. Para garantizar la validez y replicabilidad del estudio, se detallan a continuación los procedimientos, técnicas e instrumentos empleados durante el periodo de investigación comprendido entre septiembre 2023 y julio 2024.

Se revisaron documentos físicos provenientes de la Gobernación de Cojedes, incluyendo informes de gestión, memorias y cuentas y normativas internas. Adicionalmente, se consultaron sitios web institucionales, los cuales no se pudo ingresar, para verificar la disponibilidad de información pública.

Se realizaron entrevistas a profundidad a informantes clave seleccionados por su conocimiento en administración pública y tecnologías de la información. Los detalles de los informantes se presentan en la Tabla 1, preservando la confidencialidad cuando fue requerido:

Tabla 1. Perfil de Informantes Clave

| Informante | Cargo / Perfil Institucional | Fecha de Aplicación | Modalidad |
|------------|------------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Director de Tecnología | septiembre de 2023 | Presencial |
| 2 | Especialista Tributario | septiembre de 2023 | Presencial |
| 3 | Usuario de servicios | septiembre de 2023 | Presencial |

Fuente: Elaboración propia.

Se llevó a cabo una observación no participante, en las instalaciones de la Gobernación del estado Cojedes. Esta técnica permitió registrar los flujos de trabajo en ventanilla y el uso de sistemas por los funcionarios, durante los meses de septiembre a diciembre 2023.

La información recabada fue sistematizada mediante triangulación de datos, contrastando los hallazgos de las entrevistas con la evidencia documental y lo observado en campo. Esto permitió validar las afirmaciones presentadas en la sección de Resultados.

Se garantizó el anonimato de los informantes que así lo solicitaron y el uso de la información se circunscribió exclusivamente a fines académicos, contando con las autorizaciones pertinentes por parte de la institución y el público observado.

6. Resultados

A partir de entrevistas personales a profundidad, reuniones de grupo y un trabajo de observación no participante realizado por el investigador durante el periodo fiscal septiembre a diciembre 2023, se estudió la gestión pública de la Gobernación del Estado Bolivariano de Cojedes, en el marco de la modernización de la gestión contemplada en la Ley

Orgánica de Coordinación y Armonización de las Potestades Tributarias (Gaceta Oficial n° 6.755, 2023). En una primera parte, se exponen los hallazgos diagnósticos obtenidos directamente de los informantes clave; y luego, se presenta la propuesta de modernización atendiendo a una estrategia a través de tres fases: diagnóstico, pilotos digitales y escalabilidad.

Hallazgos sobre la atención al ciudadano y contribuyente

Mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (ver Anexo A), se evidenció que, al inicio del periodo de estudio, existían deficiencias críticas en la atención al ciudadano y al contribuyente en las dependencias evaluadas de la Gobernación. Los informantes manifestaron de manera consistente que la barrera principal para la eficiencia administrativa radica en la carencia de herramientas tecnológicas que permitan agilizar la gestión de quejas, reclamos, denuncias y pagos de impuestos. Se constató que esta limitación técnica generaba cuellos de botella operativos, afectando la percepción de calidad del servicio en el estado Cojedes, diferenciándose de las expectativas de modernización establecidas en la normativa nacional.

Simplificación de trámites mediante plataformas digitales

La simplificación de trámites no es solamente una cuestión de eficiencia administrativa, se trata de un acto de justicia social. Si bien la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI, 2022) indica que el 68% de los ciudadanos en Venezuela enfrenta dificultades por largas esperas en trámites administrativos, en el caso específico del Estado Bolivariano de Cojedes, se constató mediante el diagnóstico realizado en septiembre 2023 que, los procesos manuales en las dependencias de Hacienda y Atención al Ciudadano, requerían un tiempo promedio de gestión de 12 días. La puesta en práctica de un conjunto de herramientas

informáticas para la integración de las plataformas de trámites públicos supone un cambio radical de esta circunstancia, ya que permite la automatización de trámites difundidos e importantes, tales como la obtención de timbres fiscales, las licencias de actividades económicas, los pagos de impuestos del 1x1000, pagos de impuestos por uso de minas o los trámites vinculados a la obtención de permisos.

En el caso del Gobierno del Estado Bolivariano de Cojedes, se ha elaborado una unidad de sistemas, control y seguimiento, donde se procesan los trámites de Hacienda, de Tesorería, del Catastro o de Obras Públicas y Consejo Federal de Gobierno, la cual permite a los ciudadanos:

- Iniciar, gestionar y finalizar trámites desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
- Recibir notificaciones automáticas sobre el estado de sus solicitudes.
- Descargar Timbres electrónicos, guías de movilización de materiales no metálicos, comprobantes y certificados en formato digital con validez legal.
- Pagar en línea a través de múltiples canales (transferencias, billeteras digitales, convenios bancarios).

Adicionalmente, se ha implementado un chatbot de inteligencia artificial básica que atiende a las preguntas frecuentes en el sentido de orientar al usuario en el proceso de tramitación y de bajar la carga de atención de manera presencial. Este sistema ha permitido reducir el tiempo promedio de gestión, que pasó de 12 a 2 días en procedimientos como la realización de trámites administrativos, representando un 40% de tiempo de gestión.

Se destaca que, desde el punto de vista técnico, la plataforma se basa en APIs (interfaces de programación de aplicaciones) para integrarse con registros nacionales, como el RIF, el Registro Civil y el Sistema de Información Catastral. Permite eliminar la carga de documentos repetidos y ayuda también a evitar errores humanos.

Desde un enfoque humano, esta iniciativa depende de:

- Un diseño centrado en los usuarios, con las interfaces más simples e intuitivas posibles.
- La capacitación de los funcionarios en el manejo de la plataforma.
- La generación de puntos de acceso digital en comunidades rurales, donde se supone que el apoyo sea presencial, para aquellos que no tienen dispositivos ni habilidades digitales.

Este modelo demuestra que la digitalización no debe excluir, sino incluir con inteligencia, garantizando que los beneficios de la innovación lleguen a todos los sectores de la población.

Transparencia en el Manejo del Presupuesto Público

La transparencia en el manejo del presupuesto público constituye uno de los pilares en los que se basa la rendición de cuentas y la confianza de los ciudadanos. Sin embargo, el diagnóstico institucional realizado en la Gobernación del Estado Bolívar de Cojedes evidenció que, al inicio del periodo de estudio, la información sobre ingresos y egresos presentaba limitaciones significativas de accesibilidad y actualización para la ciudadanía. Esta condición local se alineó con los indicadores nacionales reportados por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI, 2022), los cuales señalan que el 68% de los ciudadanos en Venezuela enfrenta dificultades relacionadas con la falta de información clara en trámites administrativos. La revolución digital ofrece herramientas concretas para superar esta frontera, permitiendo transformar la opacidad inicial en datos abiertos y fiscalizables.

En el Estado Bolívar de Cojedes se introdujo un sistema de datos abiertos y, a partir de aquí, se hacen públicas en tiempo real:

- El presupuesto de ingresos y egresos por rubro.

- Contrataciones públicas y adjudicaciones.
- Ejecución de proyectos de inversión y Consejo Federal de Gobierno.
- Información sobre ingresos extraordinarios (Impuestos estatales y/o municipales, impuestos mineros estatales, transferencias especiales, convenios, timbres y donaciones).

Ahora bien, este portal no sólo muestra datos en su forma tabular, sino que los visualiza en gráficos interactivos, mapas temáticos y narraciones explicativas, de forma que la información sea accesible incluso para los ciudadanos que carecen de formación técnica: una comuna puede ver, por ejemplo, cuánto se ha asignado a su circuito para la reparación de calles, pero también puede comprobar el avance físico del proyecto y el importe de los fondos ya destinados a la obra.

De acuerdo a lo anterior, el sistema se afianza en estándares internacionales de Open Data, lo cual, le permite ser utilizado por herramientas de análisis ciudadano, así como por medios de comunicación y órganos de control. También se han añadido alertas automáticas cuando se producen desviaciones importantes con relación a la ejecución presupuestaria para facilitar la intervención de los órganos fiscalizadores antes de que los hechos puedan ser consumados.

Se destaca el hecho de que se hable de la ética pone de manifiesto la transparencia vinculada a la digitalización, no es una cuestión de voluntad, se trata de ser una exigencia democrática, sólo así se estará asegurando la existencia de una transparencia de contenido real, y no meramente semantizada. Como advierten Meijer et al. (2022), el hecho de publicar datos no significa dar la cara; lo importante es que toda aquella información sea accesible, de calidad y ejecutable para la ciudadanía.

En Cojedes, esta iniciativa ha tenido un impacto medible:

- El 65% de los ciudadanos encuestados ha consultado al menos una vez el portal.
- Se han presentado 8 solicitudes formales de información derivadas de hallazgos ciudadanos.
- La percepción de transparencia ha aumentado de 2.6 a 4.3 puntos en una escala de 1 a 5.

Esto demuestra que la transparencia no es solo un valor, es una herramienta de corresponsabilidad en la gestión pública.

Reducción del sesgo administrativo mediante la IA

El diagnóstico institucional realizado en la Gobernación del Estado Bolivariano de Cojedes, evidenció que el sesgo administrativo en la asignación de recursos, constituía una limitación crítica previa a la intervención digital. A partir de las entrevistas con los informantes clave y la observación de procesos, se constató que la fragmentación entre las direcciones de Hacienda, Obras Públicas y Desarrollo Social operaba en silos, lo que impedía una planificación estratégica equitativa. Esta condición local se distinguió de la problemática general descrita por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI, 2022) sobre la ineficiencia en servicios municipales, al identificar específicamente en Cojedes la discrecionalidad en la inversión pública como un factor determinante. En consecuencia, la implementación del sistema de análisis predictivo permitió transformar este escenario, pasando de una gestión basada en criterios discrecionales a una asignación imparcial validada por algoritmos.

Entonces, la Inteligencia Artificial (IA) puede ser, una herramienta poderosa para combatir este sesgo, siempre que se use con ética y supervisión ciudadana. En el Estado Bolivariano de Cojedes, se ha desarrollado un sistema de análisis predictivo y asignación imparcial de recursos que utiliza algoritmos para priorizar proyectos según indicadores objetivos:

- Índice de pobreza multidimensional.
- Tamaño y densidad poblacional.
- Estado de la infraestructura existente.
- Necesidades sociales identificadas mediante encuestas comunitarias.

Este sistema permite:

- Identificar automáticamente las comunidades con mayores necesidades.
- Simular escenarios de inversión y evaluar su impacto social.
- Detectar patrones de concentración de recursos en zonas privilegiadas.
- Generar alertas tempranas ante posibles irregularidades o corrupción.

Para el año 2024, el algoritmo identificó una comunidad con altos índices de pobreza y carencia de servicios básicos no había recibido inversiones significativas en tres años. Este hallazgo fue validado por funcionarios y llevó a la reasignación de fondos para la construcción de un sistema de agua potable.

Desde lo humano, el uso de IA en la toma de decisiones requiere:

- **Supervisión ciudadana:** Un comité de expertos y representantes comunitarios revisa periódicamente los algoritmos y sus resultados.
- **Protección de datos:** Se garantiza la privacidad de la información sensible mediante cifrado y políticas de acceso restringido.
- **Formación ética del personal:** Los funcionarios reciben capacitación en gobernanza de algoritmos y toma de decisiones asistida por IA.

Es importante tener en cuenta que los algoritmos no son neutros. Responden a los datos y criterios en los cuales están basados, de ahí que su creación haya de ser participativa, transparente y auditada. Como advierte Binns (2018) la inteligencia artificial puede reproducir o incluso acentuar las desigualdades de no llevarse a la práctica de una forma responsable.

En el Estado Bolivariano de Cojedes, el análisis de los indicadores de gestión tras la implementación de la IA, evidenció una disminución del 30% en las denuncias por favoritismo, junto con un aumento significativo en la percepción de equidad en la distribución de recursos. Este resultado no implica que la tecnología erradique automáticamente el sesgo humano, permite identificar y visibilizar los procesos de asignación donde anteriormente operaban discrecionalidades. Al exponer estas áreas de poca trazabilidad mediante algoritmos de monitoreo, se facilitó una gobernanza más justa y legítima, fundamentada en criterios objetivos verificables.

7. Propuesta estratégica para un sistema integral de gestión pública digital

Derivado del diagnóstico institucional realizado, esta investigación propone una estrategia clara, progresiva y adaptable para la implementación de un Sistema Integral de Gestión Pública Digital, priorizando su aplicación en la Gobernación del Estado Bolivariano de Cojedes. Esta propuesta busca superar las barreras técnicas y culturales identificadas en el estudio, promoviendo una gestión más eficiente, transparente y equitativa mediante el uso responsable de tecnologías emergentes e indicadores de gestión, en articulación con la asesoría del investigador y la empresa SYGRECA.

La estrategia se presenta en tres fases principales, diseñadas para ser ejecutadas de manera gradual, considerando las limitaciones presupuestarias, la infraestructura existente y la necesidad de capacitación continua del personal público.

Fase 1: diagnóstico institucional y capacitación básica

La primera fase constituye la base sobre la cual se construirá todo el proceso de transformación digital. Se centra en comprender la realidad actual de cada entidad local, identificando sus capacidades técnicas, brechas operativas

y niveles de madurez digital. Al mismo tiempo, inicia un proceso de sensibilización y formación del personal público, promoviendo una cultura institucional abierta al cambio. Esta etapa es fundamental para garantizar que la adopción de tecnologías no se perciba como una imposición externa, sino como una oportunidad de mejora colectiva.

Proposición: Identificar las condiciones actuales de la gestión pública y capacitar al personal en competencias digitales básicas, sentando las bases para una modernización sostenible.

Acciones clave:

- Realizar un diagnóstico técnico-administrativo en cada dirección o área de la Gobernación o Alcaldía.
- Diseñar programas de formación básica en competencias digitales para funcionarios.
- Sensibilización sobre los beneficios de la transparencia digital y la participación ciudadana.
- Establecer comités internos de modernización con representantes de todas las áreas involucradas.

Indicador de éxito: Personal del Talento Humano básico capacitado, diagnóstico institucional completado y creación de equipos responsables.

Fase 2: Implementación de Pilotos Digitales:

En esta segunda fase se ponen en marcha soluciones concretas en áreas estratégicas, mediante proyectos piloto que permitan probar, ajustar y validar el impacto de la digitalización. Se priorizan trámites de alta demanda, la transparencia en el manejo de recursos y la participación ciudadana, utilizando herramientas digitales accesibles y fáciles de usar. El enfoque es práctico, ágil y centrado en resultados, con el fin de generar confianza y demostrar los beneficios reales de la innovación digital.

Proposición: Comprobar y validar soluciones digitales en contextos reales, mejorando la efectividad, transparencia y accesibilidad de los servicios públicos.

Acciones clave:

- Desarrollar plataformas digitales piloto para trámites recurrentes (licencias, certificaciones, impuestos, timbres, tasas, guías de movilización, otros).
- Implementar un sistema básico de monitoreo financiero con datos abiertos (ingresos y egresos).
- Establecer canales de participación ciudadana digital (encuestas, foros, quejas y sugerencias).
- Centralizar la información de ingresos extraordinarios en una base de datos compartida.
- Seguimiento de Indicadores de Gestión, como resultado de los procesos mensuales.

Indicador de éxito: Reducción del tiempo promedio de trámites en un 40% y mayor transparencia en el manejo de recursos y excelentes resultados en los indicadores de Gestión.

Fase 3: Escalabilidad y consolidación del sistema integral

La tercera fase tiene como propósito escalar las experiencias exitosas de los pilotos y consolidarlas en un sistema único, interoperable y sostenible. Se integran todos los procesos clave como los financieros, administrativos y de participación ciudadana, en una plataforma digital unificada, apoyada en principios de transparencia, equidad y supervisión ciudadana. Esta etapa representa el paso definitivo hacia una gestión pública moderna, donde la tecnología y los valores humanos se articulan para servir al bien común.

Proposición: Integrar y expandir las soluciones digitales en una plataforma institucional única, asegurando su sostenibilidad, inclusión e impacto en la calidad del servicio público.

Acciones clave:

- Integrar sistemas de diferentes áreas (tesorería, hacienda, obras, peajes, minas, otros) en una sola interfaz interoperable.

- Aplicar inteligencia artificial básica para asignación imparcial de recursos y detección de irregularidades.
- Garantizar protección de datos y supervisión ciudadana de algoritmos utilizados.
- Crear una política de gobierno electrónico, institucionalizar una normativa clara que establezca estándares mínimos de digitalización, seguridad informática y protección de datos personales.

Indicador de éxito: Sistema único de gestión operativa, con acceso transparente a la información y reducción del sesgo administrativo.

8. Consideraciones Finales

Esta propuesta no solo busca incorporar tecnología, sino también transformar la cultura institucional hacia una gestión más humana, participativa y centrada en el ciudadano. Su implementación requiere voluntad política, inversión moderada pero constante, y una apuesta decidida por la renovación del servicio público en Venezuela.

Así mismo, más allá de los avances técnicos, el éxito de esta transformación depende en gran parte del compromiso de los líderes públicos y de su capacidad para liderar cambios organizacionales con visión de futuro. Es fundamental de acuerdo a lo investigado, promover una nueva ética de servicio, donde la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana sean principios fundamentales. La digitalización no debe ser un fin en sí misma, sino un medio para construir instituciones más cercanas, responsables y legítimas ante la sociedad.

Finalmente, es crucial entender que la modernización no ocurre de forma aislada dentro de las oficinas gubernamentales, debe estar respaldada por políticas públicas coherentes, marcos normativos actualizados y alianzas estratégicas con actores sociales, académicos y tecnológicos. Solo mediante un camino colaborativo e inclusivo será

posible superar las barreras históricas que han limitado el desarrollo institucional del país y sentar las bases para una gestión pública verdaderamente efectiva, eficiente y justa.

9. Referencias

- American Psychological Association. (2023). Trust in others, institutions boosts well-being: In return, well-being also boosts trust, study says. <https://www.apa.org/news/press/releases/2023/04/trust-in-others-institutions-boosts-well-being>
- Bannister, F. y Connolly, R. (2011). El problema de la transparencia: Una revisión crítica de la apertura en el gobierno electrónico. *Government Information Quarterly*, 28(1), 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.07.009>
- Binns, R. (2018). Responsabilidad algorítmica y transparencia en los servicios públicos. *AI & Society*, 34(1), 95–106. <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0858-z>
- Banco Mundial. (2023). TIC en América Latina: Diagnóstico y recomendaciones. Recuperado de <https://www.bancomundial.org>
- Chadwick, A., y Mayner, L. (2020). Gobierno electrónico y renovación democrática: digitalización, participación y representación. *Public Administration Review*, 80(2), 210–220. <https://doi.org/10.1111/puar.13122>
- Código Orgánico Tributario. (2020). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.507, 29/01/2020. Caracas – Venezuela.
- CONATEL. (2022). Estudio nacional sobre acceso a internet en Venezuela. Caracas: Comisión Nacional de Telecomunicaciones.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) (2022). Universidad Católica Andrés Bello, Universidad Central de Venezuela, Universidad de Carabobo. <https://encovi.ucab.edu.ve/>
- Gil-García, JR y Pardo, TA (2011). Comprender el éxito del gobierno electrónico: una perspectiva institucional. *Revista electrónica de gobierno electrónico*, 9(2), 133–146. Recuperado de <http://www.ejeg.com>
- Gil-García, JR (2018). Gobierno digital y gestión pública: Replanteando el rol de la tecnología en las organizaciones públicas. *Public Administration Review*, 78(4), 608–618. <https://doi.org/10.1111/puar.12936>
- Grimmelikhuisen, S., Porumbescu, G., Hong, B., e Im, T. (2013). El efecto de la transparencia en la confianza en el gobierno: un análisis multinivel transnacional. *Public Administration Review*, 73(4), 575–587. <https://doi.org/10.1111/puar.12067>
- Hood, C. (2006). Transparencia como instrumento para una mejor gobernanza. *Revista de Presupuesto de la OCDE*, 6(3), 1–14. <https://doi.org/10.1787/budget-v6-art17-es>
- Ley de Infogobierno. (2013). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.274, 17/10/2013. Caracas – Venezuela.
- Ley Orgánica de Coordinación y Armonización de las Potestades Tributarias de los Estados y Municipios. (2023). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.755, 10/08/2023. Caracas – Venezuela.

Ley Orgánica de Simplificación de Trámites Administrativos (2008). Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.891, 22/07/2008. Caracas - Venezuela.

Meijer, A., Grimmelikhuijsen, S., y Hlebowitsh, PS (2022). El impacto de la transparencia gubernamental: un metaanálisis de estudios experimentales. *Public Administration Review*, 82(1), 5–17. <https://doi.org/10.1111/puar.13398>

Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Definición de la transformación digital: Resultados de entrevistas con expertos. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101385>

OCDE. (2017). Simplificación administrativa: un elemento clave para la buena

gobernanza. Publicaciones de la OCDE.

<https://doi.org/10.1787/9789264270662-en>

Russell, S., y Norvig, P. (2021). *Inteligencia artificial: un enfoque moderno* (4.ª ed.). Pearson.

Naciones Unidas. (2020). Encuesta sobre Gobierno Electrónico 2020. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas.

<https://publicadministration.un.org>

Zuboff, S. (2019). *La era del capitalismo de vigilancia: La lucha por un futuro humano en la nueva frontera del poder*. Asuntos Públicos.

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Anexo A

Francisco J. Bravo T.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: La Revolución Digital en la Gestión Pública Venezolana: Estrategias para una modernización efectiva en el Estado Bolivariano de Cojedes.
 Investigador Principal: Dr. Francisco Javier Bravo Tovar.
 Institución: Gobernación del Estado Bolivariano de Cojedes.
 Fecha de Aplicación: septiembre 2023 a diciembre 2023
 Lugar: _____

I. DATOS DEL INFORMANTE (Confidencialidad)

Código del informante: _____
 Cargo / Perfil: _____
 Tiempo en el Cargo: _____
 Modalidad de Entrevista: ___ Presencial / ___ Virtual / ___ Telefónica
 Duración: _____ minutos

II. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se informa al participante que los datos recolectados serán utilizados exclusivamente con fines académicos. Su identidad será resguardada según los aspectos éticos de la investigación. ¿Está listo de acuerdo en participar?
 Respuesta: ___ Si / ___ No

III. CUESTIONARIO

BLOQUE 1: Barreras Técnicas y Culturales
 Objetivo: Identificar las barreras técnicas y culturales que limitan la adopción de tecnologías digitales.

1) Desde su experiencia en la Gobernación, ¿cuáles considera que son los principales obstáculos técnicos para implementar un sistema de gestión digital?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

2) ¿Existe resistencia al cambio por parte del personal administrativo frente a la automatización de trámites? ¿Cómo se manifiesta?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

Desarrollado en el Pensamiento Estratégico
 +58-413388862 - Email: javierbravo1973@gmail.com

Francisco J. Bravo T.

Registro de hallazgos:

Nota del investigador:

2) ¿Considera que la infraestructura de conectividad actual en Cojedes permite sostener una plataforma de gobierno electrónico estable?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

BLOQUE 2: Herramientas de Innovación Digital
 Objetivo: Evaluar el alcance de las herramientas de innovación digital (gobierno electrónico, IA, transparencia).

1) ¿Qué herramientas digitales se encuentran actualmente operativas en su dirección o área? (2).
 Fortalezas de transparencia, pago en línea.
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

2) En relación con la transparencia presupuestaria, ¿cómo accede actualmente el ciudadano a la información de ingresos y egresos?
 Registro de hallazgos: _____

Desarrollado en el Pensamiento Estratégico
 +58-413388862 - Email: javierbravo1973@gmail.com

Francisco J. Bravo T.

Nota del investigador:

3) ¿Cómo o ha utilizado algún sistema de Inteligencia Artificial para la toma de decisiones o asignación de recursos en la institución?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

4) ¿Ha notado una reducción en los tiempos de tramitación desde la implementación de las nuevas medidas digitales?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

BLOQUE 3: Estrategias de Implementación
 Objetivo: Proponer estrategias viables para la implementación progresiva de un sistema integral.

¿Qué estrategias considera viables para capacitar al personal en competencias digitales sin afectar la operatividad diaria?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

¿Cómo debería garantizarse la participación ciudadana en el diseño de estas soluciones digitales?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

Desarrollado en el Pensamiento Estratégico
 +58-413388862 - Email: javierbravo1973@gmail.com

Francisco J. Bravo T.

Registro de hallazgos:

Nota del investigador:

¿Qué recomendación final daría para asegurar la sostenibilidad de un Sistema Integral de Gestión Pública Digital en Cojedes?
 Registro de hallazgos: _____
 Nota del investigador: _____

IV. OBSERVACIONES DEL INVESTIGADOR
 Espacio para registrar impresiones no verbales o conductuales durante la entrevista.
 Observación: _____



Firma del investigador: _____ Fecha de Elaboración del Informe: ____/____/2023

Desarrollado en el Pensamiento Estratégico
 +58-413388862 - Email: javierbravo1973@gmail.com

Mantenimiento industrial y talento humano en la era de la inteligencia artificial

Pedro Arístides Salas Velázquez¹
Universidad de Los Andes, Venezuela
<https://orcid.org/0000-0003-2210-3046>
pedrosalas@ula.ve pasv1977@gmail.com

Wladimir José Rodríguez Graeterol²
Universidad de Los Andes, Venezuela
<https://orcid.org/0009-0006-0633-1128>
wladimir@ula.ve

Francisco Manuel León Oviedo³
Universidad de Los Andes, Venezuela
<https://orcid.org/0000-0001-7706-5740>
fleon@ula.ve fleonovi@gmail.com

Resumen

En la industria contemporánea, el mantenimiento de activos ha evolucionado de una función operativa a un componente estratégico esencial para la competitividad organizacional. La incorporación de tecnologías emergentes, especialmente la inteligencia artificial, está transformando procesos, liderazgo y gestión del talento humano. Este artículo, basado en una revisión sistemática de literatura, bajo el protocolo PRISMA, examina cómo la inteligencia artificial redefine el capital humano en el mantenimiento industrial, identificando desafíos y oportunidades en términos de competencias, cultura organizacional y valores éticos. Los hallazgos revelan que el éxito de la digitalización no depende exclusivamente de la tecnológica, sino de una transformación integral del talento humano que exige nuevas habilidades técnicas, digitales y socioemocionales, así como un liderazgo ético orientado a la sostenibilidad. El estudio ofrece una visión estratégica en la cual, se destaca que la sinergia entre inteligencia artificial y capacidades humanas es clave para construir entornos industriales resilientes, inclusivos y competitivos.

Palabras clave: inteligencia artificial, mantenimiento predictivo, talento humano, gestión de activos, transformación digital.

Industrial Maintenance and Human Capital in the Age of Artificial Intelligence

In today's industry, asset maintenance has evolved from an operational function to an essential strategic component of organizational competitiveness. The incorporation of emerging technologies, particularly artificial intelligence, is transforming processes, leadership, and human talent management. This article, based on a systematic literature review conducted under the PRISMA protocol, examines how artificial intelligence is redefining human capital in industrial maintenance, identifying challenges and opportunities in terms of competencies, organizational culture, and ethical values. The findings reveal that the success of digitalization does not depend exclusively on technology, but rather on a comprehensive transformation of human talent that requires new technical, digital, and socio-emotional skills, as well as ethical leadership oriented toward sustainability. The study offers a strategic vision in which it is emphasized that the synergy between artificial intelligence and human capabilities is key to building resilient, inclusive, and competitive industrial environments.

Keywords: artificial intelligence, predictive maintenance, human talent, asset management, digital transformation.

Recibido: 10-12-25
Revisado: 13-01-26
Aceptado: 20-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Salas, P., Rodríguez, W. y León, F. (2026). Mantenimiento industrial y talento humano en la era de la inteligencia artificial. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 62-72. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Ingeniero Mecánico, Magíster en Ingeniería de Mantenimiento, Magister en Ingeniería Mecánica, mención Diseño y Manufactura. Profesor Agregado adscrito al Núcleo Universitario Alberto Adriani (Universidad de Los Andes). Profesor invitado en el Máster de Ingeniería y Gestión Ambiental de la Universidad Internacional de Valencia (VIU)

² Ingeniero Electrónico, Magíster en Informática, Doctor en Ingeniería y Ciencias de la Comunicación, Profesor titular (jubilado) adscrito al Departamento de Computación de la Escuela de Ingeniería de Sistemas (Universidad de Los Andes).

³ Ingeniero Mecánico, Magíster en Ingeniería de Mantenimiento, Magister en Ingeniería Mecánica, Doctor en Ingeniería Mecánica. Profesor titular (jubilado) adscrito al Departamento de Tecnología y Diseño de la Escuela de Ingeniería Mecánica (Universidad de Los Andes)

1. Introducción

El entorno industrial contemporáneo se caracteriza por una búsqueda continua de eficiencia, resiliencia e innovación. En este contexto, el mantenimiento de activos ha dejado de ser una función meramente operativa para convertirse en un eje estratégico que impulsa la transformación organizacional. La rápida adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), el internet de las cosas y los sistemas predictivos ha provocado una reconfiguración profunda no solo de los procesos técnicos, sino también de los modelos de liderazgo, la gestión del talento humano y los enfoques para la toma de decisiones. Para los gerentes industriales, comprender esta evolución no constituye una opción, sino una necesidad indispensable para garantizar la sostenibilidad, la competitividad y la capacidad de adaptación de sus organizaciones en la era digital.

La problemática central que aborda esta investigación radica en que, aunque la adopción tecnológica en el mantenimiento industrial progresa aceleradamente, la transformación del capital humano (indispensable para una integración efectiva de la inteligencia artificial) suele ser subestimada o gestionada de manera inadecuada. Esta brecha entre avance tecnológico y evolución humana plantea desafíos críticos para la gestión ambiental, especialmente en lo que respecta a la cultura organizacional, las competencias laborales y los valores éticos que deben orientar una implementación tecnológica responsable. Los beneficios derivados de la digitalización del mantenimiento industrial, como la anticipación de fallas, la optimización de recursos y la mejora continua, no se alcanzan únicamente mediante la incorporación de tecnología, sino a través de una transformación profunda del talento humano, que exige el desarrollo de nuevas habilidades técnicas, digitales y socioemocionales.

El objetivo principal de este artículo es proporcionar una revisión exhaustiva y crítica de la literatura existente sobre la transformación del talento humano en el contexto del mantenimiento industrial asistido por inteligencia artificial. Para ello, se han formulado tres preguntas de investigación que guían el análisis: ¿Cómo ha evolucionado el perfil del talento humano en contextos organizacionales frente a los desafíos de la transformación digital y la automatización? ¿Cómo influye el talento humano en la interpretación de datos industriales y la toma de decisiones en entornos de mantenimiento asistido por inteligencia artificial? ¿Cuáles son los impactos socioeconómicos y éticos de la automatización en el mantenimiento industrial, y cómo afectan la transformación del talento humano?

Para abordar estas preguntas, se empleó una revisión sistemática de literatura estructurada según el protocolo PRISMA, lo que garantiza la transparencia y reproducibilidad del proceso investigativo. Esta metodología permite una exploración profunda de las fortalezas, contradicciones y vacíos que surgen de la intersección entre la innovación digital y el talento humano, un aspecto central en las discusiones gerenciales contemporáneas. La investigación busca ofrecer una visión estratégica que permita a los líderes empresariales navegar las paradojas entre lo social, lo humano y lo tecnológico, asegurando que la digitalización sea una palanca para el desarrollo sostenible y no sólo una fuente de eficiencia operativa.

2. Revisión sistemática de literatura

La presente investigación se fundamenta en una revisión sistemática de literatura (RSL), reconocida por su capacidad para identificar, evaluar y sintetizar de manera rigurosa la evidencia disponible sobre un fenómeno complejo. A diferencia de revisiones narrativas, la RSL sigue un protocolo estructurado que asegura la reproducibilidad del proceso, minimiza sesgos y permite la trazabilidad de las

decisiones metodológicas (Snyder, 2019). Para garantizar la calidad y la estandarización, se adoptó el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), ampliamente reconocido por su eficacia en la estructuración de revisiones sistemáticas de alta calidad (Page et al., 2021).

La estrategia de búsqueda se organizó en cuatro tópicos clave que estructuran el análisis: (1) transformación del talento humano, (2) gestión de datos y toma de decisiones, (3) impacto socioeconómico y ético, y (4) casos de estudio. Para cada tópico se formularon ecuaciones de búsqueda avanzada utilizando combinaciones de palabras clave en inglés, lo que permitió una cobertura amplia y precisa en bases de datos académicas de reconocido prestigio: Scopus, ProQuest (PQ), EBSCO, Web of Science (WS) y ResearchGate (RG).

Los criterios de inclusión y exclusión fueron aplicados rigurosamente para asegurar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados. Se incluyeron artículos publicados entre 2015 y 2025, revisados por pares, escritos en inglés o español, con enfoque en entornos organizacionales, que fueran estudios empíricos o revisiones sistemáticas, y que tuvieran aplicabilidad en contextos industriales o tecnológicos. Se excluyeron artículos de opinión sin respaldo empírico, estudios centrados en sectores no industriales (como educación o salud), publicaciones anteriores a 2015 y revisiones teóricas sin aplicación práctica.

El proceso de selección se desarrolló en varias etapas, siguiendo el diagrama de flujo PRISMA. Inicialmente, se identificaron 91 artículos. Tras la eliminación de duplicados, se evaluaron 71 estudios, de los cuales 42 fueron descartados por falta de relevancia temática o aplicabilidad directa. Finalmente, se incluyeron 29 artículos que constituyen la base del análisis. La información fue agrupada por tópicos temáticos, en lugar de preguntas de investigación, lo que permitió una lectura más coherente y estratégica de los hallazgos. Esta decisión metodológica

facilitó la identificación de interconexiones entre los distintos aspectos de la transformación del mantenimiento industrial, ofreciendo una visión integrada y aplicada en el tema desarrollado.

Hallazgos Clave: Transformación del talento y la gestión en la era de la IA

Esta sección sintetiza los hallazgos derivados de la revisión sistemática de literatura, abordando las dinámicas de transformación del talento humano, la gestión de datos, las implicaciones éticas y los casos de aplicación en el mantenimiento industrial asistido por inteligencia artificial.

Transformación del talento humano: Competencias y roles emergentes

La irrupción de la inteligencia artificial en los procesos industriales ha generado una transformación profunda en los modelos de gestión del mantenimiento, dando paso a sistemas predictivos, autónomos y altamente digitalizados. Esta evolución tecnológica ha implicado una reconfiguración del perfil del talento requerido para operar, supervisar y optimizar estos nuevos entornos. La transformación no se limita a la adquisición de competencias técnicas, sino que exige el desarrollo de habilidades blandas y capacidades adaptativas que faciliten la integración efectiva entre personas y sistemas inteligentes.

La automatización de tareas rutinarias y el uso de algoritmos predictivos han desplazado el foco del trabajo humano desde la ejecución operativa hacia la supervisión estratégica y la toma de decisiones basadas en datos. Esto ha generado una demanda creciente de profesionales con habilidades en análisis de datos, pensamiento crítico y resolución de problemas complejos (Fadhil et al., 2021). Sin embargo, persiste una brecha entre las competencias de los egresados y las necesidades reales de la industria, atribuida a la insuficiente actualización de los programas formativos (Mohammed & Ozdamli, 2024). Esta situación resalta que la transformación del talento humano no es

meramente técnica, sino que implica una recalibración de los perfiles profesionales.

En este nuevo escenario, las habilidades blandas adquieren un valor estratégico. La capacidad de aprendizaje continuo (*learnability*), la motivación intrínseca, la integridad y la actitud proactiva se han identificado como factores clave para la empleabilidad en entornos avanzados (Fadhil et al., 2021). Estas competencias permiten a los trabajadores adaptarse a sistemas de mantenimiento asistidos por IA, donde la interacción con interfaces digitales, la interpretación de alertas predictivas y la colaboración con equipos multidisciplinarios, son tareas cotidianas. El éxito de la transformación digital depende de una combinación interdependientes de capacidades, donde las habilidades adaptativas facilitan la adquisición y aplicación continua de conocimientos técnicos en un entorno en constante evolución.

Además, el concepto de *Behavioral IT®* enfatiza la necesidad de transformar la mentalidad organizacional para gestionar eficazmente el cambio tecnológico (Kamble, 2021). En el contexto del mantenimiento industrial, esto implica superar la inercia mental heredada de la era industrial y adoptar una psicología de la información que permita comprender y gestionar los sistemas inteligentes como entornos dinámicos que requieren nuevas formas de interacción y control. Esta transformación mental es esencial para reducir la resistencia al cambio, mejorar la aceptación de nuevas tecnologías y garantizar la sostenibilidad social de las organizaciones, revelando que las barreras a la adopción tecnológica no son solo técnicas, sino también psicológicas y culturales.

Finalmente, se destaca la importancia de que las organizaciones fomenten una cultura de aprendizaje continuo, reconociendo credenciales alternativas y promoviendo el uso de recursos personalizados de formación en línea (Scott et al., 2023). Esto se traduce en la necesidad de capacitar a técnicos y

supervisores en el uso de plataformas digitales, sensores inteligentes y sistemas de gestión del mantenimiento asistidos por IA, mediante programas flexibles y adaptados a sus necesidades específicas. En suma, la transformación del talento humano exige una estructura que combine competencias técnicas, habilidades blandas y una mentalidad abierta al cambio, elementos cruciales para la eficiencia operativa y la construcción de entornos laborales sostenibles y resilientes.

Gestión de datos y toma de decisiones inteligentes: La sinergia humano-IA

La gestión de datos y la toma de decisiones en entornos industriales asistidos por inteligencia artificial constituyen un eje transformador de la práctica del mantenimiento, donde la convergencia entre tecnología, conocimiento experto y cultura organizacional redefine los paradigmas operativos tradicionales. En este nuevo escenario, el talento humano no solo se adapta a las herramientas digitales, sino que se erige como agente crítico en la interpretación, validación y gobernanza de los datos industriales, consolidando su rol estratégico en la era del mantenimiento predictivo.

La capacidad de los sistemas inteligentes para recolectar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos ha ampliado exponencialmente las posibilidades de anticipación de fallas, optimización de recursos y mejora continua. Sin embargo, esta capacidad técnica no sustituye la necesidad de juicio humano. Incluso los modelos de IA más avanzados, como los basados en lógica difusa o aprendizaje profundo, dependen de insumos cualitativos y decisiones interpretativas, que solo pueden ser proporcionadas por expertos humanos (Huelser et al., 2025). La ambigüedad inherente a los procesos industriales, el efecto *Rashomon* en la interpretación de datos y la necesidad de contextualización operativa, exigen una intervención humana que no puede ser automatizada. Esto reafirma que la IA es un potenciador, no un reemplazo, de la inteligencia humana. Esta sinergia ha catalizado la emergencia de perfiles profesionales altamente especializados,

diseñados para operar la intersección crítica entre la tecnología de operaciones (OT) y la tecnología de información (IT). El rol del científico de datos activos (*Asset Data Scientist*) y el analista de *big data* industrial se consolidan, exigiendo a los profesionales del mantenimiento avanzar sus habilidades en programación, estadística y *machine learning* para extraer patrones de degradación y mitigar el riesgo predictivo (Institute Data, s.f.). Complementariamente surge el especialista de MLOps (*Machine Learnig Operations*), cuyo enfoque es garantizar el despliegue escalable, el monitoreo continuo y la confiabilidad operacional de los modelos de IA en tiempo real, transformando la confiabilidad del activo físico en la confiabilidad del sistema productivo (Criptotribuna, 2023).

En este sentido, el talento humano actúa como mediador epistemológico entre los datos y la acción. Su rol no se limita a la supervisión, sino que incluye la generación de datos de entrenamiento, la validación de predicciones, la identificación de sesgos algorítmicos y la adaptación dinámica de los sistemas inteligentes (Kumar et al., 2024). Esta interacción se formaliza en los sistemas *human-in the-loop* (HITL), donde la colaboración activa entre humanos y máquinas mejora la precisión, la transparencia y la accesibilidad de las decisiones automatizadas (Chen et al., 2025). El enfoque de carrera más estratégico se centra en la transversalidad, superando la división histórica entre departamentos de mantenimiento, producción y tecnologías de información y comunicación (Pi & Tuset, 2019). Esta necesidad promueve roles como ingeniero de mantenimiento digital o el gestor de activos industriales, responsables de auditar la explicabilidad y de asegurar la gobernanza de datos. Asimismo, la expansión de la superficie de ataque digital en entornos de IoT industrial ha elevado la demanda de especialistas en ciberseguridad de sistemas de IA, cuya función es blindar infraestructura digital y proteger los modelos predictivos contra amenazas, asegurando la integridad y la confiabilidad del proceso de toma de decisiones (Criptotribuna, 2023). La confianza

en los sistemas de IA se construye a través de su explicabilidad, permitiendo a los técnicos e ingenieros comprender cómo y por qué un algoritmo llega a una conclusión determinada, lo cual es fundamental para generar confianza y asegurar la adopción efectiva en entornos industriales críticos.

La infraestructura tecnológica que soporta esta transformación incluye herramientas digitales avanzadas como sistemas de monitoreo de condición (CMS), gemelos digitales (DT), plataformas de gestión inteligente de activos (IAMPs) y modelos de índice de salud de activos (AHI) (Tiddens et al., 2023). Estas soluciones permiten la recolección de datos en tiempo real, el análisis de tendencias de degradación y la planificación proactiva del mantenimiento. La analítica predictiva, habilitada por algoritmos de *machine learning*, se complementa con modelos físicos y estadísticos que aportan rigor cuantitativo a la toma de decisiones. Tecnologías como SCADA, sensores IoT, bases de datos no relacionales y plataformas de visualización (BI) conforman el ecosistema digital que habilita la gestión de activos basada en datos (Brous et al., 2019).

No obstante, la eficacia de estas herramientas depende de la existencia de una cultura organizacional orientada a los datos. Esta cultura no solo promueve la alfabetización digital y la toma de decisiones informadas, sino también establece marcos éticos para la gobernanza de datos, la equidad algorítmica y la protección de la privacidad (Huelser et al., 2025; Chen et al., 2025). Las organizaciones con alta madurez digital son capaces de alinear sus objetivos estratégicos con las capacidades analíticas de sus sistemas, evitando decisiones reactivas y maximizando el retorno de inversión en tecnologías emergentes (Tiddens et al., 2023). La visión de los datos como un activo estratégico, en lugar de un subproducto operacional, implica una inversión fundamental en gobernanza de datos y capacidades analíticas para transformar la información en conocimiento accionable y ventaja competitiva.

Implicaciones éticas y socioeconómicas: Hacia una automatización responsable

La integración de la inteligencia artificial en el mantenimiento industrial representa una transformación profunda que trasciende lo técnico y alcanza dimensiones socioeconómicas y éticas de gran complejidad. En el marco de la transición hacia la industria 5.0, esta evolución tecnológica redefine no solo los procesos operativos, sino también el papel del talento humano, sus competencias, sus derechos y su bienestar (Ficapal-Cusí, 2024). La automatización, en sus formas generativa y predictiva, plantea escenarios de sustitución laboral que afectan incluso funciones altamente cualificadas, como el diagnóstico técnico, la planificación de mantenimiento y la gestión de activos (Álvarez, 2024; Pinto, 2023). Aunque algunos estudios proyectan que un porcentaje significativo de empleos podría ser automatizado, el impacto real se manifiesta más en la transformación de roles que en su eliminación, generando nuevas funciones centradas en la supervisión, validación y mejora continua de sistemas inteligentes (Bankins & Fomosa, 2023).

Este proceso plantea dilemas éticos que requieren atención crítica. La opacidad algorítmica, la delegación de decisiones a sistemas autónomos y la recopilación masiva de datos sensibles configuran un escenario donde la privacidad, la equidad y la responsabilidad se ven comprometidas (Bast, 2024). Si bien las directrices éticas promovidas por corporaciones tecnológicas han ganado visibilidad, su carácter performativo y su subordinación a intereses comerciales han sido objeto de crítica (Steinhoff, 2024). En muchos casos, los enfoques críticos se centran en la mitigación técnica de sesgos, sin abordar las dimensiones organizacionales, culturales y políticas que perpetúan desigualdades estructurales (Cachat-Rosset & Klarsfeld, 2023). Esta brecha entre principios declarados y prácticas reales evidencia la necesidad de una gobernanza ética más robusta y holística.

En este contexto, la inclusión, la equidad y la sostenibilidad laboral emergen como principios fundamentales para una implementación responsable de la IA en el mantenimiento industrial. La transformación del talento humano exige no solo capacitación técnica, sino también el desarrollo de competencias éticas, críticas y colaborativas (Maiti et al., 2025). La participación de los trabajadores en el diseño e implementación de sistemas inteligentes es clave para garantizar su aceptación y efectividad (Yandrapalli & Sharma, 2024). Además, la explicabilidad de la IA (XAI) se convierte en un requisito ético indispensable, al permitir que las decisiones automatizadas sean comprendidas, auditadas y cuestionadas por los profesionales involucrados (González-Arencibia et al., 2024).

La equidad algorítmica, entendida como la capacidad de los sistemas para evitar discriminaciones y distribuir oportunidades de manera justa, debe ser garantizada mediante auditorías continuas, políticas inclusivas y marcos regulatorios adaptativos (Ryan et al., 2024). Por su parte, la sostenibilidad laboral implica diseñar entornos de trabajo donde la tecnología complemente, y no reemplace, las capacidades humanas, promoviendo el bienestar, la seguridad y la dignidad del trabajo (Kovacic & Torrent-Sellens, 2025). Esta definición amplía el concepto de éxito industrial más allá de la eficiencia operativa, incorporando la dignidad humana y la equidad social como pilares de la competitividad en la era digital. Para los gerentes, comprender estas implicaciones no constituye un ejercicio teórico, sino una necesidad estratégica que exige un liderazgo ético, capaz de priorizar el bienestar humano y la responsabilidad social por encima de los intereses puramente económicos.

Casos de aplicación: Evidencia de la transformación en la industria

La implementación de inteligencia artificial en el mantenimiento industrial ha desencadenado una transformación profunda en los entornos operativos, no solo desde el punto de vista tecnológico, sino

también en la configuración de las competencias, roles y dinámicas del talento humano. Aunque la literatura científica ha documentado ampliamente los beneficios operacionales del mantenimiento predictivo asistido por IA, los estudios que abordan explícitamente su impacto en la transformación del talento humano siguen siendo escasos y fragmentarios. Esta ausencia representa una oportunidad crítica para la investigación aplicada, especialmente en el marco de la industria 4.0 y 5.0, donde la convergencia entre sistemas inteligentes y capacidades humanas redefine los paradigmas laborales.

Uno de los pocos estudios que ofrece una aproximación integral es el de Rojas et al. (2025), quienes analizan la aplicación de IA en el mantenimiento minero, destacando cómo esta tecnología cataliza una reforma organizacional que afecta directamente las habilidades, la confianza, la capacitación y la seguridad del personal. La necesidad de recalibrar competencias técnicas, interpretar datos sensoriales complejos y colaborar con modelos explicables se convierte en un eje central de la transformación. En este contexto, la confianza en los sistemas autónomos no se construye únicamente sobre la precisión de los algoritmos, sino sobre su capacidad de ser comprendidos y validados por los operadores humanos, lo que exige una alfabetización digital avanzada y una cultura de aprendizaje continuo.

El modelo SIRPM propuesto por Patricio et al. (2025), representa otro caso paradigmático. Al integrar *robotic process automation (RPA)* y *machine learning (ML)* en el mantenimiento predictivo, este modelo no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que reconfigura los roles laborales, liberando al personal de tareas repetitivas y orientándolos hacia funciones estratégicas. La reasignación de roles, el empoderamiento de habilidades digitales y la mejora de la seguridad laboral son dimensiones que emergen como indicadores de una transformación sustantiva del capital humano. No obstante, el estudio también advierte sobre desafíos persistentes, como los costos de

implementación y la necesidad de formación continua, que pueden limitar la escalabilidad de estas soluciones.

En el sector farmacéutico, Kodumuru et al. (2025) documentan casos de aplicación de IA e IoT en empresas como Novartis, AstraZeneca Y Pfizer, donde el mantenimiento predictivo ha sido instrumental para reducir el tiempo de inactividad y mejorar la calidad del producto. Estos casos ilustran cómo el personal técnico ha debido adaptarse a nuevas responsabilidades, como la interpretación de modelos predictivos, la calibración de sensores y la gestión de sistemas inteligentes. La transformación del talento humano se manifiesta en la emergencia de roles mixtos, la necesidad de competencias en ciberseguridad y la comprensión ética de los sistemas de IA. Sin embargo, el estudio también señala que la sobredependencia en la automatización puede abstraer a los operadores de las sutilezas del control de calidad, lo que acentúa la importancia de mantener el juicio crítico humano como complemento indispensable de la inteligencia artificial.

En el ámbito de la manufactura, Figura et al. (2025) contrastan los modelos de negocio de Ford y Tesla, evidenciando cómo la integración de IA en el mantenimiento transforma radicalmente las capacidades organizacionales y las habilidades requeridas. Mientras Ford mantiene una estructura tradicional con roles consolidados, Tesla redefine el mantenimiento como un servicio predictivo y autónomo, lo que exige una fuerza laboral con competencias avanzadas en software, análisis de datos y desarrollo de IA. Este caso comparativo revela que la transformación del talento humano no es homogénea, sino que depende del grado de integración tecnológica y de la estrategia empresarial adoptada. Esto implica que las estrategias de transformación deben ser adaptadas al contexto específico de cada organización y su modelo de negocio.

Por su parte, Leite et al. (2025) presentan un enfoque democratizador mediante el uso de AutoML en el diagnóstico de fallas en tiempo real, permitiendo que expertos no especializados en *machine learning* puedan operar

sistemas avanzados. Este caso demuestra que la accesibilidad tecnológica puede ser un impulsor para la transformación del talento humano, siempre que se acompañe de estrategias de capacitación y desarrollo de interfaces explicables. En contextos de alta incertidumbre, como los entornos pandémicos, Chen et al. (2025) proponen una arquitectura de soporte a decisiones centrado en el ser humano, validado en un caso de estudio real, que integra el conocimiento tácito del experto con las predicciones de IA, mejorando la eficiencia operativa y fortaleciendo la confianza y la aceptación tecnológica. Este enfoque de humano en el bucle (*human in the loop*) reafirma que la transformación del talento humano no implica su desplazamiento, sino un empoderamiento estratégico.

Finalmente, estudios como los de Kalogiannidis et al. (2024) y Porwal et al. (2024) aportan evidencia empírica sobre la percepción favorable del personal técnico hacia el uso de la inteligencia artificial en el mantenimiento industrial. Sin embargo, estos trabajos no profundizan en las narrativas organizacionales que expliquen cómo se vive e interpreta esta transformación dentro de las empresas. Estos hallazgos, si bien valiosos, refuerzan la necesidad de investigaciones cualitativas que documenten con mayor profundidad los procesos de adaptación, resistencia y evolución del talento humano en escenarios reales. La escasez de estudios explícitos y detallados sobre la transformación del talento humano en casos de aplicación específicos representa un obstáculo significativo en la investigación actual, lo que sugiere que las experiencias vividas y los procesos de adaptación de la fuerza laboral aún no han sido explorados a fondo en entornos empíricos.

3. Conclusión

La transformación del mantenimiento industrial en la era de la inteligencia artificial no representa únicamente una evolución tecnológica, sino una reconfiguración profunda de los modelos de gestión

empresarial, donde el talento humano, los datos, la ética y la innovación convergen en un nuevo paradigma operativo. A través de una revisión sistemática de literatura, estructurada bajo el protocolo PRISMA, este estudio ha identificado los elementos clave que configuran dicha transición, ofreciendo a los gerentes industriales una visión estratégica para liderar el cambio con criterio, responsabilidad y visión de futuro.

Los hallazgos revelan que el mantenimiento predictivo asistido por inteligencia artificial no solo mejora la eficiencia operativa, sino que redefine los roles laborales, las competencias requeridas y la cultura organizacional. La automatización de tareas, la integración de sensores inteligentes y el uso de algoritmos explicables (XAI) han desplazado el foco del trabajo humano hacia funciones de supervisión estratégica, interpretación de datos y toma de decisiones informadas. Esta transformación exige una inversión decidida en formación continua, alfabetización digital y desarrollo de habilidades blandas, como la adaptabilidad, la colaboración interdisciplinaria y el pensamiento crítico. Para los gerentes, esto implica rediseñar los perfiles profesionales, los procesos de capacitación y los modelos de liderazgo, orientándolos hacia una gestión del talento humano centrada en la resiliencia y la innovación.

Asimismo, la gestión de datos se consolida como un activo estratégico en la toma de decisiones industriales. La capacidad de recolectar, procesar y transformar datos operacionales en conocimiento útil no depende exclusivamente de la infraestructura tecnológica, sino de la preparación del personal para interactuar con sistemas inteligentes, validar sus recomendaciones y garantizar su aplicabilidad contextual. Los modelos *human-in-the-loop* y las plataformas de gestión inteligente de activos (IAMPs) demuestran que la inteligencia artificial no reemplaza al juicio humano, sino que lo potencia, siempre que exista una cultura organizacional orientada al dato, la ética y la transparencia. En este sentido, los gerentes deben asumir el rol de arquitectos de

ecosistemas digitales, donde la tecnología y el conocimiento humano se integren de forma sinérgica.

Desde una perspectiva ética y socioeconómica, la automatización plantea desafíos que no pueden ser ignorados. La sustitución de funciones, la reconfiguración del mercado laboral y la opacidad algorítmica exigen una gobernanza responsable, centrada en la inclusión, la equidad y la sostenibilidad. La transformación del talento humano debe ser gestionada con sensibilidad social, garantizando que la tecnología complemente, y no desplace, las capacidades humanas. La explicabilidad de los sistemas, la participación de los trabajadores en su diseño y la auditoría continua de los algoritmos son condiciones necesarias para construir entornos laborales justos, seguros y dignos. Para los líderes empresariales, esto implica adoptar marcos éticos operables, establecer políticas inclusivas y promover una cultura organizacional centrada en el bienestar.

Finalmente, los casos de estudio analizados evidencian que la transformación del mantenimiento industrial asistido por IA no es homogénea. Cada sector, cada empresa y cada equipo humano enfrenta esta transición desde realidades distintas, con niveles de madurez tecnológica, cultura organizacional y capacidades humanas variables. Lo que sí es común es la necesidad de una visión gerencial que articule tecnología, talento y estrategia. Las organizaciones que logran integrar estos elementos no solo optimizan sus operaciones, sino que se posicionan como líderes en innovación, resiliencia y sostenibilidad. En este contexto, el mantenimiento industrial asistido por inteligencia artificial no debe ser visto como una herramienta técnica, sino como una palanca estratégica para el desarrollo empresarial en la era digital. El éxito en la industria 4.0 y 5.0 se define no solo por la eficiencia y productividad, sino por la capacidad de las organizaciones para equilibrar estos avances con consideraciones humanas y éticas, creando valor sostenible y compartido.

4. Referencias

- Álvarez Marín, N. (2024). Automatización e inteligencia artificial (IA): revolución y desocupación laboral. *Artículo*. <https://www.researchgate.net/publication/377300767>
- Bankins, S., & Formosa, P. (2023). The ethical implications of artificial intelligence (AI) for meaningful work. *Journal of Business Ethics*, 185, 725–740. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-Z>
- Bast, C. M. (2024). Artificial intelligence and ethics. *Rutgers Computer & Technology Law Journal*, 50, 284-329. <https://stars.library.ucf.edu/ucfscholar/1244/>
- Brous, P., Janssen, M., & Herder, P. (2019). *Internet of Things adoption for reconfiguring decision-making processes in asset management*. *Business Process Management Journal*, 25(3), 495–511. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2017-0328>
- Candón, E., Crespo, A., Guillén, A. J., & Hidalgo, E. (2025). Framework for asset digitalization: IoT platforms and asset health index in maintenance applications. *Applied Sciences*, 15, 1524. <https://doi.org/10.3390/app15031524>
- Cachat-Rosset, G., & Klarsfeld, A. (2023). Diversity, Equity, and Inclusion in Artificial Intelligence: An Evaluation of Guidelines. *Applied Artificial Intelligence*, 37(1), e2176618. <https://doi.org/10.1080/08839514.2023.2176618>
- Chen, J., Lim, C. P., Tan, K. H., Govindan, K., & Kumar, A. (2025). Artificial intelligence-based human-centric decision support framework: an application to predictive maintenance in asset management under pandemic environments. *Annals of Operations Research*, 350(1), 493–516. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04373-w>
- Criptotribuna. (2023, 27 de junio). 15 nuevos trabajos basados en inteligencia artificial. <https://criptotribuna.com/15->

- nuevos-trabajos-basados-en-inteligencia-artificial/
- Fadhil, S. S., Ismail, R., & Alnoor, A. (2021). The influence of soft skills on employability: A case study on technology industry sector in Malaysia. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 16, 255–283. <https://doi.org/10.28945/4807>
- Ficapal-Cusí, P. (2024). IA, automatización y trabajo humano: de la carrera al entendimiento. *Oikonomics*, 23. <https://doi.org/10.7238/o.n23.2418>
- Figura, M., Juracka, D., & Impppola, J. (2025). From Idea to Impact: The Role of Artificial Intelligence in the Transformation of Business Models. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 13(2), 120–147. <https://doi.org/10.2478/mdke-2025-0008>
- González-Arencibia, M., Ordoñez-Erazo, H., & González-Sanabria, J.-S. (2024). Explainable Artificial Intelligence as an Ethical Principle. *Ingeniería*, 29(2), e21583. <https://doi.org/10.14483/23448393.21583>
- Huelser, M., Mueller, H., Díaz-Rodríguez, N. & Holzinger, A. On the disagreement problem in Human-in-the-Loop federated machine learning. *Journal of Industrial Information Integration*, 45 (100827). <https://doi.org/10.1016/j.jii.2025.100827>
- Institute Data. (s.f.). *Data Science in Asset Management: The Intersection*. <https://www.institutedata.com/us/blog/data-science-in-asset-management/>
- Kamble, P. (2021). Behavioral IT® – Coping with IT disruptions. *The IUP Journal of Information Technology*, 17(1), 7–32. <https://premkamble.com/behavit3.htm>
- Kalogiannidis, S., Kalfas, D., Papaevangelou, O., Giannarakis, G., & Chatzitheodoridis, F. (2024). The Role of Artificial Intelligence Technology in Predictive Risk Assessment for Business Continuity: A Case Case of Greece. *Risks*, 12(2), 19. <https://doi.org/10.3390/risks12020019>
- Kodumuru, R., Sarkar, S., Parepally, V., & Chandarana, J. (2025). *Artificial Intelligence and Internet of Things Integration in Pharmaceutical Manufacturing: A Smart Synergy*. *Pharmaceutics*, 17(3), 290. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17030290>
- Kovacic, Z., & Torrent-Sellens, J. (2025). Digitalización y sostenibilidad: claves para un crecimiento cualitativo. *Oikonomics*, 24(24), 1–8. <https://doi.org/10.7238/o.n24.2503>
- Kumar, S., Datta, S., Singh, V., Datta, D., Singh, S. K., & Sharma, R. (2024). Applications, Challenges, and Future Directions of Human-in-the-Loop Learning. *IEEE Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3401547>
- Leite, D., Andrade, E., Rativa, D., & Maciel, A. M. A. (2025). *Fault Detection and Diagnosis in Industry 4.0: A Review on Challenges and Opportunities*. *Sensors*, 25(60). <https://doi.org/10.3390/s25010060>
- Maiti, M., Kayal, P., & Vujko, A. (2025). A study on ethical implications of artificial intelligence adoption in business: challenges and best practices. *Future Business Journal*, 11(34). <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00462-5>
- Mohammed, F. S., & Ozdamli, F. (2024). A systematic literature review of soft skills in information technology education. *Behavioral Sciences*, 14(894). <https://doi.org/10.3390/bs14100894>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Patrício, L., Varela, L., & Silveira, Z. (2025). Proposal for a Sustainable Model for Integrating Robotic Process Automation and Machine Learning in Failure Prediction and Operational Efficiency in Predictive Maintenance. *Applied*

Sciences, 15(2), 854.
<https://doi.org/10.3390/app15020854>

Pi Palomés, X., & Tuset-Peiró, P. (2019). Los nuevos perfiles profesionales en el marco de la Industria 4.0. *Oikonomics*, (12).
<https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero12/dossier/ptuset-xpi.html>

Pinto Molina, S. (2023). *El impacto económico de la inteligencia artificial y la automatización en el mercado laboral*.
<https://doi.org/10.62943/rck.v2n1.2023.44>

Porwal, S., Majid, M., Desai, S. C., Vaishnav, J., & Alam, S. (2024). Recent Advances, Challenges in Applying Artificial Intelligence and Deep Learning in the Manufacturing Industry. *Pacific Business Review (International)*, 16(7), 142–152.

Rojas, L., Peña, Á., & Garcia, J. (2025). *AI-Driven Predictive Maintenance in Mining: A Systematic Literature Review on Fault Detection, Digital Twins, and Intelligent Asset Management*. *Applied Sciences*, 15(6), 3337.
<https://doi.org/10.3390/app15063337>

Ryan, M., Christodoulou, E., Antoniou, J., & Iordanou, K. (2024). An AI ethics 'David and Goliath': value conflicts between large tech companies and their employees. *AI & Society*, 39, 557–572.
<https://doi.org/10.1007/s00146-022-01430-1>

Scott, J. L., Knezek, G., Poirot, J. R., & Lin-Lipsmeyer, L. (2023). Attributes of learning organizations: Measuring personalized online learning and alternative credentials as part of a learning culture. *TechTrends*, 67(1), 54–67. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00773-2>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Steinhoff, J. (2024). AI ethics as subordinated innovation network. *AI & SOCIETY*, 39, 1995–2007.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-023-01658-5>

Tiddens, W., Braaksma, J., & Tinga, T. (2023). Decision Framework for Predictive Maintenance Method Selection. *Appl. Sci.*, 13, 2021.
<https://doi.org/10.3390/app13032021>

Yandrapalli, V., & Sharma, S. (2024). Data Governance in the Age of AI, Cybersecurity, Ethics, Sustainability, and Globalization: Challenges and Implications. *Grenze International Journal of Engineering and Technology, June Issue*, 10(2), 3764–

Medición de la sostenibilidad en los nuevos modelos de negocio

Car-Emyr Suescum Coelho

Universidad Metropolitana
Caracas - Venezuela

csuescum@unimet.edu.ve

<https://orcid.org/0000-0003-1104-7800>

Carluy Suescum Coelho

Universidad Latinoamericana y del Caribe
Caracas - Venezuela

carluyscoelho@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-2044-7684>

Carlysmar Suescum Coelho

Centro de Estudios Gerenciales Avanzados
Caracas - Venezuela

carlysmarcoelho.cega@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-5959-4380>

Carelys Suescum Coelho

Centro de Estudios Gerenciales Avanzados
Caracas - Venezuela

carelyscoelho.cega@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-1922-8165>

Resumen

Este estudio identifica mejores prácticas en el uso de KPSI (Key Performance Sustainability Indicators) para medir la sostenibilidad en nuevos modelos de negocio. Mediante una revisión integrativa de literatura (2020–2025) en inglés, español y portugués, complementada con cuatro estudios de caso representativos a escala global y latinoamericana, se analizan marcos (GRI, ISSB/IFRS S1–S2, ODS), enfoques de materialidad y soluciones sectoriales. Los resultados evidencian amplia adopción de reportes ESG, pero heterogeneidad de métricas; las prácticas más efectivas combinan estandarización y personalización material, integran KPSI en la gobernanza (SBSC, incentivos, gestión del riesgo), y se apoyan en infraestructura de datos para trazabilidad y verificación. En América Latina avanzan líderes sectoriales, aunque persisten brechas regulatorias y de capacidades. Se concluye que los KPSI catalizan creación de valor resiliente, transparencia y rendición de cuentas, orientando estrategias hacia desempeño ambiental y social verificable.

Palabras clave: KPSI; indicadores de sostenibilidad; modelos de negocio; gobernanza corporativa.

Measuring sustainability in new business models

Abstract

This study identifies best practices for using KPSI (Key Performance Sustainability Indicators) to measure sustainability in new business models. Through a comprehensive literature review (2020–2025) in English, Spanish, and Portuguese, supplemented by four representative case studies at the global and Latin American levels, the study analyses frameworks (GRI, ISSB/IFRS S1–S2, SDGs), materiality approaches, and sector-specific solutions. The results show widespread adoption of ESG reporting, but heterogeneity in metrics; the most effective practices combine standardisation with material customisation, integrate KPSI into governance (SBSC, incentives, risk management), and rely on data infrastructure for traceability and verification. In Latin America, sector leaders are making progress, although regulatory and capacity gaps persist. It is concluded that KPSIs catalyse the creation of resilient value, transparency, and accountability, guiding strategies toward verifiable environmental and social performance.

Keywords: KPSI; sustainability indicators; business models; corporate governance.

Recibido: 10-12-25
Revisado: 20-01-26
Aceptado: 03-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Suescum, C. (2026) Medición de la sostenibilidad en los nuevos modelos de negocios. Revista Visión Gerencial, 25, Nº Especial, 73-87. <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

1. Introducción

En la segunda década del siglo XXI la sostenibilidad se ha convertido en un eje estratégico para las empresas y sus novedosos modelos de negocio. El concepto del triple resultado o *triple bottom line* propuesto por Elkington (1997) integra las dimensiones económica, ambiental y social en la evaluación del desempeño corporativo, reconociendo que el éxito empresarial ya no se mide solo en términos financieros, sino también por el impacto en las personas y el planeta, adoptando un enfoque regenerativo en los negocios (Elkington, 2020).

Esta creciente importancia estratégica de las cuestiones de índole ambiental, social y éticas ha impulsado un fuerte interés en la adopción de sistemas de medición del desempeño sostenible en el ámbito empresarial. Es así como han surgido los Indicadores Clave de Desempeño en Sostenibilidad, mejor conocidos por sus siglas KPSI (Key Performance Sustainability Indicators), como herramientas cruciales que permiten la cuantificación y monitoreo del progreso de las empresas hacia sus objetivos de sostenibilidad.

Los KPSI pueden ser definidos como métricas específicas que permiten a las organizaciones evaluar su desempeño en áreas críticas de sostenibilidad que van desde la huella ambiental, como por ejemplo las emisiones de CO₂, el uso de energía y agua, o la gestión de residuos; hasta impactos de tipo social como la seguridad y salud laboral, la tasa de rotación de personal, la igualdad de género, o la inversión comunitaria; para culminar y ser complementados con los indicadores financieros tradicionales (Hristov & Chirico, 2019)

En su esencia, los KPSI amplían el foco de la medición tradicional del éxito empresarial para incluir indicadores del cumplimiento de responsabilidades que la organización posee con el ambiente y la sociedad, garantizando una visión integral del desempeño corporativo sostenible. Su

uso es especialmente relevante en los nuevos modelos de negocio del siglo XXI, caracterizados no solo por la presencia de la innovación disruptiva, sino también por la creación de valor sostenible. Es así como algunos modelos emergentes como: el financiamiento verde, el consumo colaborativo, la economía circular, la economía colaborativa, las empresas de beneficio o interés colectivo y las energías limpias, entre otros, incorporan la sostenibilidad en su propuesta de valor, por lo que requieren métricas que se alineen con estos objetivos sostenibles para guiar su gestión y posibilitar un proceso de rendición de cuentas claras y transparentes a los stakeholders (Li et al., 2023).

Ahora bien, no todo es tan sencillo como parece, ya que medir la sostenibilidad presenta desafíos significativos, pues a diferencia de las métricas financieras tradicionales que ya se encuentran estandarizadas desde hace décadas, los indicadores de sostenibilidad han proliferado de una manera tan diversa, que en cierto punto los ha vuelto inconsistentes. Rusu et al., (2024) han revelado en sus estudios que las empresas a lo largo de las últimas dos décadas del siglo XXI han utilizado cientos de indicadores distintos en sus reportes de sostenibilidad, con escasa convergencia en torno a un conjunto común, al punto que de los cientos de indicadores divulgados en los informes de sostenibilidad, más de la mitad de estos pertenecían de forma única y exclusiva a una sola empresa y un 21% fue usado casi exclusivamente por tan solo 3 empresas, lo que deja en evidencia no solo la diversidad, sino también la poca estandarización de las métricas usadas.

De manera similar Saeed & Kersten (2020) identificaron 1054 indicadores de sostenibilidad mencionados en estudios académicos sobre cadenas de suministro, que luego pudieron consolidar en una lista de tan solo 68 indicadores clave únicos. Estos hallazgos reflejan que las empresas y a su vez, los académicos han adoptado múltiples enfoques para medir la sostenibilidad, lo que

dificulta en gran medida la comparación de desempeño entre organizaciones y sectores. Para Lu et al., (2024) traducir el concepto de sostenibilidad en actividades corporativas concretas y medir sus resultados sigue representando un gran desafío, debido primordialmente a la gran complejidad e interdependencia de los impactos sociales y ambientales.

Pese a estos desafíos, en la actualidad se observan avances importantes y mejores prácticas emergentes gracias a los Organismos internacionales y marcos voluntarios que han impulsado la armonización de indicadores. En este sentido, la Global Reporting Initiative (GRI, 2022), publicó estándares de reporte que incluyen un conjunto de indicadores económicos, ambientales y sociales comunes, adoptados voluntariamente por miles de empresas alrededor del mundo, haciendo posible que muchas compañías han equilibrado sus informes en las tres dimensiones de sostenibilidad, lo que sugiere cierta alineación con el enfoque de triple resultado. Aunado a ello, la agenda 2030 de las Naciones Unidas (2015) con sus ODS, han motivado a las empresas a vincular sus KPSI con metas globales como la reducción de emisiones de CO₂ y la igualdad de género, entre otros; para así evidenciar su contribución al desarrollo sostenible. Desde el año 2015, el ODS 12 sobre producción y consumo responsable en su meta 12.6 ha alentado a las empresas a publicar reportes de sostenibilidad, y en el indicador 12.6.1 monitorea el número de compañías que lo hacen, reflejando un consenso internacional sobre la importancia de la divulgación de los KPSI (UNCTAD, 2021)

Por otra parte, los organismos reguladores y mercados financieros están integrando la sostenibilidad en sus requisitos de información. Uno de los hitos recientes es la creación de la International Sustainability Standards Board (ISSB) bajo IFRS, que en el año 2023 publicó los estándares globales IFRS S1 sobre las Divulgaciones de información financiera relacionada con sostenibilidad (IFRS Foundation,2023a) e IFRS S2 sobre las Divulgaciones relacionadas con el clima (IFRS Foundation,2023b). Estos

estándares desde 2024 requieren que las empresas revelen información sobre sus riesgos y oportunidades de sostenibilidad, debiendo para ello incluir métricas y objetivos clave vinculados a su desempeño sostenible, siendo que Brasil como país latinoamericano a través de su Ministerio de Finanzas y la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM) fue pionero en adoptar estos estándares, haciéndolos voluntarios desde el 2024 y proyectando su obligatoriedad a partir del 1 de enero de 2026 (IFRS Foundation,2023c). Esto deja constancia de una tendencia hacia la institucionalización de los KPSI, estableciendo así, una línea base global para la medición y reporte de la sostenibilidad corporativa.

La adopción de KPSI y la gestión de la sostenibilidad en Latinoamérica ha cobrado impulso de manera transversal en diversos sectores, aunque con retos particulares. Estudios recientes en la región como el realizado por Puglieri et al., (2022) muestran un aumento en la divulgación de información ESG (ambiental, social y de gobernanza) por parte de empresas líderes, pero también evidencian variabilidad en la profundidad y calidad de estas mediciones. En Ecuador se ha observado en el sector empresarial un creciente interés por integrar indicadores de sostenibilidad, pero con diferencias significativas según el sector y tamaño de la empresa, sobre todo con limitaciones en la estandarización, lo que no solo dificulta la comparación de resultados, sino también su utilidad al momento de la toma de decisiones corporativas (Marín-Niño, 2024).

La presente investigación tuvo por objetivo identificar las mejores prácticas en el uso de KPSI para medir la sostenibilidad en los nuevos modelos de negocio del siglo XXI, abarcando múltiples sectores económicos de forma transversal y poniendo un especial énfasis en la realidad contextual de América Latina. De una manera exhaustiva y rigurosa, se busca responder preguntas clave: ¿Qué enfoques y métricas de sostenibilidad están empleando las empresas líderes para evaluar su desempeño sostenible? ¿Cómo integran estos indicadores en su modelo de negocio, en su estrategia y gobierno

corporativo? ¿Qué casos ejemplares existen que demuestren los beneficios y desafíos de utilizar KPSI como herramienta de gestión? En última instancia, se busca ofrecer una visión académica integradora y actualizada de cómo las empresas pueden medir y gestionar eficazmente la sostenibilidad, proporcionando recomendaciones respaldadas por evidencia científica y casos prácticos que sirvan de guía para directivos, formuladores de políticas y académicos interesados en promover modelos de negocio más sostenibles y regenerativos.

2. Metodología

Este estudio empleó una metodología de investigación de tipo cualitativa, basada en la revisión exhaustiva de literatura académica y la elaboración de estudios de caso ilustrativos siguió un tratamiento sistemático y riguroso de la información recopilada. A continuación, se detallan los pasos metodológicos desarrollados. Se optó por una revisión integrativa de la literatura (Whittemore & Knafl, 2005) centrada en los indicadores de sostenibilidad corporativa y las mejores prácticas de medición del desempeño sostenible en empresas innovadoras. Al tratarse de una temática amplia y multidisciplinaria, la revisión incluyó fuentes en los idiomas inglés, español y portugués para obtener una perspectiva global y a la vez regional (latinoamericana). El periodo de búsqueda principal abarcó publicaciones entre 2020 a 2025, ampliándose cuando fuera pertinente en aras de incluir trabajos teóricos fundacionales o normativa – estándares internacionales.

Seguidamente se consultaron bases de datos de alto impacto académico, tales como Scopus, Web of Science (WoS) y Google Académico, así como repositorios regionales (SciELO, Redalyc) y servidores de preprints (SSRN) de literatura emergente. Las palabras clave utilizadas incluyeron términos como “*sustainability performance indicators*”, “*sustainability KPI*”, “*sustainable business models*”, “*ESG metrics*”, “*indicadores de sostenibilidad empresarial*”

y combinaciones de estos en los tres idiomas. De igual modo se exploraron informes de organismos internacionales como la GRI, ONU y OCDE), así como publicaciones de consultoras globales para captar las mejores prácticas reportadas en entornos profesionales.

Los criterios de inclusión abarcaron estudios empíricos y teóricos que abordaran principalmente: a) desarrollo o utilización de indicadores de sostenibilidad en empresas o cadenas de suministro, b) evaluación de desempeño sostenible o impacto ESG en modelos de negocio, c) casos prácticos de implementación de KPSI en empresas de distintos sectores o regiones, y d) análisis comparativos o normativos sobre estándares de medición (GRI, SASB, ODS). Se priorizaron artículos de relevancia en gestión, sostenibilidad y disciplinas afines, así como documentos técnicos de reconocido rigor. Tras una lectura de títulos y resúmenes, se seleccionó un corpus inicial de 137 fuentes, que luego fue depurada, eliminando duplicados y enfocando en aquellos 38 de mayor pertinencia y valor ilustrativo.

Para el análisis de la literatura, la información extraída de las fuentes se organizó temáticamente con la identificación de categorías iniciales como: marcos y sistemas de indicadores (Balanced Scorecard sostenible, indicadores de triple resultado, índices ESG), mejores prácticas de implementación (alineación estratégica, integración en la gobernanza, vinculación a incentivos, transparencia y verificabilidad), desafíos comunes (poca estandarización, recolección de datos, medición de impactos indirectos, comparabilidad sectorial) y contexto regional (adopción de KPSI en América Latina, políticas e iniciativas locales). A través de una síntesis cualitativa, se compararon los hallazgos entre los estudios para determinar no solo las convergencias, sino también las divergencias, prestando a su vez, especial atención a hallazgos cuantitativos clave reportados en la literatura para incorporarlos como evidencia fáctica.

Como complemento a la revisión bibliográfica, se desarrollaron 4 estudios de caso breves que ejemplifican la aplicación

de KPSI en empresas reales para representar diversidad sectorial y geográfica, asegurando un enfoque transversal a varios sectores y con perspectiva global y latinoamericana. En concreto, se documentaron: 1) el caso de una empresa industrial europea (sector alimentos) que implementó un sistema integral de indicadores ambientales ligado a incentivos de desempeño, basado en Marrucci et al. (2024); 2) el caso de Natura &Co (Brasil), un líder latinoamericano en cosméticos sostenibles, reconocido por su metodología de *Integrated Profit & Loss* y su condición de empresa B, integrando métricas socio-ambientales en la gestión (publicaciones corporativas); 3) un caso de una multinacional de bienes de consumo con un plan de sostenibilidad maduro (Unilever: "Sustainable Living Plan"), para ilustrar las mejores prácticas de una empresa global en medir y lograr metas sostenibles; y 4) un caso en el sector energético de América Latina (Promigas, participante de estudios UNCTAD), para mostrar cómo una empresa de infraestructura adopta indicadores clave vinculados a los ODS. Para cada uno de los casos, se recopilaron datos de fuentes secundarias confiables (artículos, memorias de sostenibilidad, casos de estudio publicados) y se resumieron los aspectos claves en la sección de resultados, conectándolos con los temas identificados en la literatura.

Posteriormente se aplicó triangulación de fuentes para respaldar cada afirmación importante con múltiples referencias, idealmente de distinta naturaleza, seguidamente se revisaron las referencias seleccionadas para asegurar su verificabilidad, se incluyeron preferentemente referencias con DOI activo o URL accesible, facilitando la comprobación de datos por parte de los lectores. El uso de citas directas de la literatura busca además preservar la fidelidad de los hallazgos reportados. Con este método, el estudio combina el rigor académico de una revisión de literatura con la orientación práctica de casos reales, alineándose con el objetivo de identificar

mejores prácticas accionables en el uso de KPSI.

3. Resultados

La revisión reveló avances notables en la incorporación de indicadores de sostenibilidad, aunque persiste la heterogeneidad en cuanto a cuáles métricas se emplean y cómo se implementan. A nivel global, más del 90% de las empresas multinacionales publican algún tipo de información de sostenibilidad (KPMG, 2024), lo que indica que medir y reportar desempeño sostenible se ha vuelto una práctica casi universal en las grandes corporaciones. No obstante, el alcance y la profundidad de dichos informes varían. Muchas organizaciones inicialmente se centran en indicadores ambientales básicos (toneladas de CO₂ emitidas, consumo energético, generación de residuos), dado que suelen ser cuantificables y a menudo existen marcos regulatorios o de mercado que los impulsan (como programas de huella de carbono, estándares ISO 14001). Gradualmente, las empresas líderes han expandido sus KPSI para cubrir dimensiones sociales (con índices de rotación de empleados, diversidad de género en puestos directivos, horas de capacitación, encuestas de satisfacción de comunidades) y de gobernanza (como por ejemplo, el porcentaje de proveedores evaluados en criterios ESG, presencia de políticas anticorrupción AML, independencia del directorio), reflejando un abordaje más integral de la sostenibilidad.

Un hallazgo consistente y recurrente es que las mejores prácticas en KPSI parten de una alineación estratégica y la materialidad, es así como empresas con un desempeño sostenible destacado realizan análisis de materialidad para identificar qué aspectos ESG son más relevantes para su negocio y sus stakeholders, y sobre esa base escogen un conjunto relativamente reducido de KPSI estratégicos. Esto evita el común error de inflar indicadores y garantiza que la medición esté conectada con los impactos más significativos. De hecho, un marco popular es integrar los KPSI en el

Balanced Scorecard corporativo, adaptándolo para la inclusión de objetivos y medidas en perspectivas adicionales de sostenibilidad.

Hansen & Schaltegger (2016) documentaron que muchas organizaciones han modificado la arquitectura del Balanced Scorecard tradicional para crear un Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) insertando objetivos ambientales y sociales entre las perspectivas financieras, de cliente, procesos internos y aprendizaje, facilitando que los KPSI estén ligados a la estrategia corporativa y a las relaciones causa-efecto del negocio (una mejora en desempeño ambiental podría influir en la eficiencia operativa y resultados financieros). Estas adaptaciones suelen responder a motivaciones tanto instrumentales (mejorar desempeño financiero vía sostenibilidad) como normativas (compromiso genuino con valores éticos), y que un diseño efectivo del SBSC requiere mapear claramente cómo los objetivos de sostenibilidad se vinculan con la estrategia empresarial global.

Otra mejor práctica identificada es el uso de marcos estandarizados internacionales para la selección y reporte de indicadores. Los lineamientos GRI han sido los más citados en la literatura y en la práctica corporativa; numerosas empresas construyen sus informes de sostenibilidad siguiendo los estándares GRI. En un análisis de empresas brasileñas, se observó que distintas compañías de sectores diferentes utilizan GRI como base para sus informes, poniendo mayor énfasis en aquellos indicadores pertinentes a su sector y contexto específico (Morioka & Carvalho, 2017). Es así como una empresa de agronegocios enfatizaba indicadores ambientales de uso de suelo y agua, mientras que otra empresa de electrónica ponía más énfasis en indicadores de ecoeficiencia energética y gestión de sustancias, pero ambas referenciaban el estándar GRI como marco común.

Esto evidencia que los marcos estándar se adaptan con flexibilidad y la personalización de los KPSI según el contexto es necesaria, pero conviene realizarla dentro de esquemas reconocidos para mantener la

comparabilidad. De hecho, el estudio de Roca & Searcy (2012) ya evidenciaba hace una década atrás que una de las causas de la diversidad de indicadores era la interpretación diversa de la sostenibilidad y las prioridades sectoriales.

Ante este panorama, la recomendación implícita es adoptar un conjunto de indicadores generales (emisiones GEI, consumo de agua) complementados con métricas específicas según la naturaleza del negocio (sector-specific KPIs). Iniciativas sectoriales han surgido en esa línea tal como aconteció con la World Sustainable Hospitality Alliance (WSHA, 2024), al desarrollar indicadores universales de sostenibilidad para hoteles (consumo de energía estancia, porcentaje de alimentos locales, gestión de residuos), mientras que en finanzas el SASB (2025) Sustainability Accounting Standards Board estableció métricas ESG materialmente relevantes para 77 industrias diferentes.

Es una buena práctica la adopción de estándares porque reduce la carga que a menudo tienen las empresas de crear indicadores desde cero, lo que mejora la transparencia ante inversionistas y stakeholders al hablar todos un lenguaje común en reportes. Los estándares de la ISSB refuerzan esta convergencia, que en conjunto con los IFRS S1 – S2, instruyen a las empresas a considerar los temas y métricas de los estándares, promoviendo la estandarización global.

Un elemento fundamental de las mejores prácticas es cómo los KPSI se integran en la gestión cotidiana y la gobernanza, es decir, en la toma de decisiones y gobierno corporativo de la empresa. Y es que las compañías líderes no se limitan simplemente a medir y publicar indicadores, sino que utilizan activamente esa información para tomar decisiones, para mejorar continuamente y para la rendición de cuentas. Un mecanismo destacado que arrojó la investigación es la vinculación de los KPSI al desempeño de los empleados y ejecutivos, incluyéndolos en sistemas de incentivos y compensación. Enfoque que asegura que los objetivos de sostenibilidad se anclen a la operatividad y, en caso de

incumplimiento, se genere responsabilidad individual por los resultados.

Un caso ejemplarizante es el de una empresa alimentaria italiana estudiada por Marrucci et al., (2024), la cual desarrolló un completo sistema de indicadores ambientales y lo ató al programa de Management by Objectives (MBO) de la compañía. En dicho caso, a través de múltiples entrevistas, la empresa identificó alrededor de 200 indicadores de desempeño (métricas de rendimiento ambiental, cumplimiento legal, etc.), para posteriormente consolidarlos en un tablero de control de 70 indicadores clave ligados a objetivos corporativos.

Los 70 KPSI finales se integraron en las metas de los gerentes y empleados, de manera que parte de sus bonificaciones dependían directamente del logro de metas de sostenibilidad (como reducir el consumo de energía por unidad de producto, aumentar el % de reciclaje de residuos, etc.). Este es el primer caso documentado de una empresa que crea un sistema integral de indicadores de desempeño ambiental para evaluar la sostenibilidad corporativa y a la vez recompensar a los empleados mediante MBO verde. Los resultados para la empresa incluyeron una mayor sensibilización interna, mejoras cuantificables en diversos indicadores ambientales, y un alineamiento de todos los departamentos con la estrategia de descarbonización y economía circular de la firma, siendo un caso que ilustra cómo internalizar la sostenibilidad en los sistemas de gestión de desempeño es una práctica poderosa para acelerar el progreso sostenible.

La integración de los KPSI en la gobernanza se refleja en la vigilancia por parte del directorio, por ello, numerosas empresas han creado Comités de Sostenibilidad en sus respectivos Directorios o en su defecto, han asignado al Comité de Auditoría la responsabilidad de supervisar las métricas ESG. Un ejemplo emblemático en Latinoamérica es el de la brasileña Natura &Co, con el desarrollo de una metodología llamada Integrated Profit & Loss (IP&L), que monetiza sus impactos positivos y negativos

en el capital natural, social y humano para presentarlos junto con los resultados financieros tradicionales. De este modo la empresa cuantificó que por cada \$1 de ingresos generaba \$1,5 en valor positivo neto para la sociedad, principalmente derivado de impactos sociales y humanos.

Más allá de esta valoración, Natura incorpora indicadores socio-ambientales en su modelo de gestión del desempeño desde el año 2009. Un porcentaje significativo de la remuneración variable de todos sus empleados y directivos está vinculado al logro de metas de sostenibilidad como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. El directorio de Natura posee la particularidad de revisar trimestralmente un *dashboard* de desempeño sostenible junto con los estados financieros, otorgándoles a ambos igual importancia en la evaluación del progreso corporativo (Climate Governance Hub, 2023). Este nivel de compromiso por parte del gobierno corporativo ha asegurado que los KPSI sean considerados en la planeación estratégica, gestión de riesgos y comunicación con inversionistas, siendo por ello que Natura ha sido galardonada en 2022 con el premio *Finance for the Future* por su enfoque integrador que sirve de modelo replicable para otras empresas de la región.

Otras empresas globales, como *Unilever*, han institucionalizado la sostenibilidad a través de planes integrales, su *Unilever Sustainable Living Plan 2010-2020* fue emblemático, pues contenía metas cuantificadas en decenas de KPSI, que iban desde impactos ambientales por uso de sus productos, hasta mejoras en la salud y bienestar de millones de personas alrededor del mundo. Para ello, estructuró un sistema de seguimiento periódico de los KPI de sostenibilidad a la par de sus indicadores financieros, y comunicó públicamente sus avances y retos anuales a lo largo de dicha década. Esta transparencia y sistematicidad es considerada una mejor práctica, dado que establece responsabilidad pública y genera confianza entre stakeholders al mostrar de forma concreta el progreso o retroceso en cada meta sostenible.

Unilever hacia 2020 logró reducir a la mitad el desperdicio de sus procesos de fabricación y obtener el 100% de la electricidad de fuentes renovables, cumplimiento que fue debidamente verificado a través de indicadores auditados externamente (Unilever, 2020). Y, a pesar de que no todas las metas fueron alcanzadas completamente, la compañía aprendió de manera resiliente a mejorar sus indicadores e iniciativas, demostrando cómo un plan con horizonte temporal a largo plazo apoyado en KPSI puede guiar hacia la verdadera transformación sostenible de un modelo de negocio global.

Una interrogante crucial que amerita plantearse es si adoptar KPSI y enfocarse en sostenibilidad conlleva beneficios tangibles para las empresas, impactando directamente en el desempeño y la creación de valor. La evidencia recaba en la investigación sugiere que sí. Diversos estudios han encontrado correlaciones positivas entre el desempeño en indicadores de sostenibilidad y el desempeño financiero a mediano y largo plazo. Eccles et al., (2014) clasificaron a empresas en "Alta Sostenibilidad" versus "Baja Sostenibilidad" según la profundidad de sus prácticas sostenibles, incluyendo la medición y el gobierno de indicadores ESG, comparando su evolución durante 18 años. Los resultados demostraron que las empresas con fuertes sistemas de sostenibilidad superaron con creces a las otras en términos de rendimiento bursátil y contable con ROA y ROE superiores, sus acciones obtuvieron rendimientos acumulados un 4-7% mayores, atribuidos principalmente a mejoras en eficiencia operativa, gestión de riesgos y relaciones con los stakeholders.

La investigación de Friede et al., (2015) al sintetizar más de 2000 casos de estudio, concluyó que la gestión robusta de indicadores ESG se asocia con igual o mejor desempeño financiero (en un 30% de la muestra no hubo detrimento, y en 60% hubo relación positiva), reforzando la idea de un ganar-ganar, siendo que las mejores prácticas en KPSI no solo contribuyen al desarrollo sostenible, sino que conducen a

negocios mucho más resilientes, eficientes y con mayor aceptación en el mercado, lo cual crea valor para los accionistas en el largo plazo (Correia, 2019)

Las empresas están yendo más allá del concepto tradicional de valor para accionista, hacia el valor compartido o valor triple, es aquí, donde los KPSI permiten cuantificar este valor extendido. Empresas de servicios públicos en América Latina que han desarrollado índices compuestos de sostenibilidad, por ejemplo, un estudio reporta la elaboración de un índice teórico para evaluar la sostenibilidad del transporte público en ciudades latinoamericanas, combinando indicadores de eficiencia, equidad en el acceso al servicio y calidad ambiental (Herrera-Chico et al., 2025).

Más allá de tratarse de un estudio sectorial, evidencia la tendencia de traducir los KPSI en métricas agregadas de desempeño sostenible que puedan guiar inversiones y políticas públicas. En el sector privado, empresas como la Colombiana Promigas participó en pilotos de implementación de indicadores básicos corporativos alineados a ODS propuestos por UNCTAD (2019), los cuales incluyeron 33 indicadores cuantitativos en las áreas económica, ambiental, social e institucional. El caso de Promigas evidenció la importancia de contar con sistemas internos de recolección de datos para alimentar dichos indicadores, por ejemplo, la empresa debía consolidar información de sus más de 20 filiales para reportar métricas de intensidad de emisiones o inversión social comunitaria. Al hacerlo, Promigas identificó brechas en su recolección de datos y empezó a fortalecer sus capacidades internas para monitorear sostenibilidad (UNCTAD, 2020). Este caso resalta que una mejor práctica consiste en desarrollar la infraestructura de datos y TI necesaria para gestionar KPSI (dashboards en tiempo real, uso de IoT para seguimiento ambiental, sistemas integrados ERP-sostenibilidad), de modo que la información sea confiable, oportuna y utilizable en la gestión diaria.

Además de los ya mencionados, la investigación recopiló casos en sectores que ilustran la transversalidad de las buenas

prácticas KPSI como en el turismo, manufactura y servicios financieros.

En el sector turismo alrededor de 35 cadenas hoteleras internacionales han adoptado KPIs de sostenibilidad específicos para sus operaciones, como la huella de carbono por habitación-noche o el porcentaje de residuos reciclados en cada propiedad. La World Sustainable Hospitality Alliance propuso un conjunto de KPSI basados en el triple bottom line: indicadores económicos (contribución directa al PIB local, ocupación), sociales (tasas de rotación de empleados, prácticas laborales éticas, impacto en comunidades anfitrionas) y ambientales (consumo de agua por huésped, % de energía renovable utilizada, manejo y disposición de los residuos) para hoteles sostenibles (WSHA, 2024). La implementación de estos indicadores por hoteles pioneros llevó a certificaciones ecológicas y mejoras reputacionales en el mercado turístico; incluso, algunos destinos han comenzado a exigir reportes de sostenibilidad a operadores, incentivando la medición de su huella socio-ambiental.

Empresas manufactureras han empleado indicadores de eco-eficiencia. Un caso es Interface Inc., fabricante de alfombras modulares, que adoptó en la década de los años 90 el objetivo Misión Zero para 2020 y que posteriormente transformó en el plan estratégico Climate Take Back, un plan de 4 pilares que aboga por no dejar huellas negativas, por dejar que la naturaleza se enfríe combatiendo el calentamiento global, por amar el carbono al incorporarlo como materia prima en sus productos y por liderar una nueva revolución industrial que trabaje con la naturaleza y no contra ella, creando nuevos modelos empresariales de impacto positivo, al punto de compartir sus experiencias, colaborando con otras empresas (Interface Inc., 2025).

La empresa implementó KPSI como emisiones de CO₂ por metro cuadrado producido, % de materias primas recicladas o biobasadas, energía consumida por unidad de producción, etc. A través de estos indicadores, Interface rastreó su progreso y logró reducciones superiores al 90% en emisiones de GEI y residuos a vertedero en 20

años, transformando completamente su modelo de negocio hacia la economía circular. Este caso demuestra que fijar metas de largo plazo sustentadas en KPSI claros puede movilizar la innovación (el desarrollo de nuevos materiales y procesos que almacenan carbono en sus productos) y posicionar a la empresa como líder sostenible en su industria, no en vano aspiran tener una huella de carbono negativa para 2040.

Entidades financieras y aseguradoras han empezado a incorporar KPSI tanto para sus operaciones internas (huella de carbono en sus sucursales, diversidad en alta gerencia) como, para su cartera de inversiones y préstamos. Surgen así indicadores como intensidad de carbono del portafolio de crédito, porcentaje de activos invertidos en finanzas verdes - sociales, o PYMEs financiadas con criterios ESG. Bancolombia (Grupo Bancolombia, 2025), considerada como la entidad financiera más sostenible de Latinoamérica por la S&P Global publica indicadores sobre cuántos créditos sostenibles otorga y las reducciones de emisiones asociadas a esos proyectos. Esta ampliación de KPSI al impacto generado por los productos financieros refleja una mejor práctica que trasciende de las operaciones directas o inmediatas, abarcando toda la cadena de valor y el producto. Lo mismo ocurre en las aseguradoras, con indicadores sobre el impacto de productos de microseguros o bonos de resiliencia climática; así el sector financiero actúa como multiplicador cuando sus KPSI orientan capital hacia actividades sostenibles y cuantifican esa contribución.

Las mejores prácticas en el uso de KPSI comparten ciertos atributos clave: están estratégicamente alineadas, utilizan marcos reconocidos adaptados al contexto, se integran en los sistemas de gestión e incentivos de la empresa, se apoyan en la tecnología y análisis de datos, y principalmente sirven para comunicar valor a largo plazo a todos los stakeholders.

4. Discusión

Los hallazgos evidencian un progreso significativo en la adopción de indicadores de sostenibilidad a nivel corporativo, pero también dejan en evidencia desafíos persistentes y diferencias contextuales que merecen discusión. A continuación, se analizan las implicaciones de estos resultados, comparando la perspectiva global con la latinoamericana, explorando las áreas que requieren de una mayor atención para consolidar las mejores prácticas de KPSI en todos los sectores.

a) Tensión latente entre la Estandarización y la Personalización de los KPSI

La evidente tensión que se percibe entre estandarización y personalización de indicadores de sostenibilidad KPSI constituye un desafío central para las empresas, indistintamente de su ubicación geográfica. La revisión evidencia que los marcos globales como GRI, SASB, ODS, ISSB, IFRS S1 – S2, funcionan como ese lenguaje común que facilita la comparabilidad internacional y la respuesta a exigencias regulatorias que se tornan cada vez más estrictas, como las de la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa en la UE. Sin embargo, la materialidad sectorial exige flexibilidad, las empresas líderes combinan un grupo de indicadores estandarizados con KPSI propios que se vinculan a su estrategia y modelo de negocio.

Esta dualidad, o aunque parezca contradictoria, esta rigidez flexible, permite cumplir por un lado con las expectativas de transparencia global y por otro lado, gestionar lo que resulta crítico en cada nicho. Por ello, para avanzar en esta senda, se recomienda la realización de análisis de materialidad robustos con los stakeholders, mapearlos frente a estándares existentes y generar indicadores a medida, sí y solo sí, existe un vacío. En América Latina, mientras las grandes empresas navegan la ola siguiendo marcos internacionales, las PYMEs enfrentan aún mayores limitaciones, por lo que las iniciativas colectivas y guías sectoriales simplificadas podrían constituirse

en herramientas clave para su integración paulatina a esquemas globales.

b) Integración real en la gestión empresarial.

Las posibilidades de que los reportes de sostenibilidad se limiten a un mero ejercicio cosmético (greenwashing) o que se incurra en un silencio sepulcral (greenhushing) sigue siendo una preocupación crítica. La evidencia que reflejó la investigación muestra que las empresas líderes (Natura, Unilever, Interface, entre otras) superan estos problemas integrando los KPSI en los procesos neurálgicos de gestión, a saber, planificación estratégica, presupuestos, desempeño, riesgos y divulgación financiera. Es que, al incorporar métricas ESG en la evaluación de riesgos y oportunidades, las empresas anticipan de modo plausible escenarios como la escasez hídrica o los cambios regulatorios, reorientando y canalizando de este modo el capital hacia tecnologías mucho más limpias y modelos que aboguen por la circularidad. El compromiso del nivel ejecutivo resulta decisivo, porque cuando la alta dirección fija objetivos de sostenibilidad medibles y los vincula a KPSI, se genera gobernanza sólida y cultura de transparencia. En Latinoamérica, mientras grandes corporaciones ya avanzan en esta línea en países como Brasil, Colombia y Chile, muchas empresas medianas aún relegan la sostenibilidad a funciones simplemente periféricas, siendo los KPSI son una herramienta clave que debe ser integrada al core business (Hluszko et al., 2024).

c) Mejoramiento del desempeño y aprendizaje organizacional

El uso de KPSI trasciende de la simple rendición de cuentas, su valor y efecto transformador los convierte en un mecanismo que fomenta el aprendizaje organizacional e incentiva una suerte de loop de mejora continua. Cuando se opta por implementar una medición sistemática se revela información que antes fue ignorada y, por ello, posibilita la identificación de brechas, ineficiencias, e inconsistencias, impulsando proyectos de

innovación y optimización. Es preciso traer a colación la máxima empresarial de “lo que no se mide, no se gestiona, corrige o mejora”, y es que, múltiples empresas han descubierto e internalizado las oportunidades estratégicas que surgen tras monitorear indicadores de sostenibilidad.

El caso de Anheuser-Busch InBev es emblemático e inspirador, al establecer metas estrictas de reducción de agua por litro de cerveza y comparar resultados globalmente, las plantas más eficientes compartieron prácticas exitosas (reutilización del agua y nuevas válvulas) logrando una reducción superior al 30% en cinco años y restaurando el reabastecimiento de alrededor de 3.300 millones de litros de agua subterránea (AB InBev, 2025). Este benchmarking es replicable en cadenas de suministro internacionales, donde grandes compañías ya exigen a proveedores latinoamericanos reportar indicadores ESG, generando un efecto cascada, por tanto, el reto es fortalecer plataformas colaborativas intersectoriales que permitan compartir aprendizajes y elevar estándares colectivos.

Retos específicos en América Latina:

La adopción plena de KPSI en Latinoamérica enfrenta retos específicos, principalmente vinculados a la gran brecha regulatoria; mientras que en la Unión Europea, el reporte de sostenibilidad es obligatorio bajo marcos como los ESRS desde 2024, en América latina la normativa es aún incipiente. Algunos países han establecido tímidamente algunas exigencias parciales para empresas listadas o sectores estratégicos, pero en la mayoría de los casos la divulgación es voluntaria y responde más a las crecientes presiones de inversionistas internacionales o en contraparte, a requisitos de exportación, más que a regulaciones nacionales.

No obstante, es preciso destacar que se observan avances relevantes en las bolsas de valores de Brasil, Chile y Colombia, las cuales han promovido índices y guías ESG, lo que ha desencadenado a su vez que instituciones financieras comienzan a vincular el costo del crédito al desempeño

en sostenibilidad mediante bonos sostenibles. Un caso emblemático es el bono de US\$1.000 millones emitido por Natura en 2021, que hasta esa fecha fue la emisión de bonos sostenibles más grande de toda Latinoamérica, y que consolidó a los KPSI como referencia de riesgo y calidad crediticia. Estas dinámicas anticipan un aumento en la profesionalización de la medición ESG en la región, tal como ha sucedido en los últimos años con las políticas desarrolladas desde la CAF.

Otro desafío clave que debe sortear exitosamente Latinoamérica es el desarrollo de capacidades técnicas para medir indicadores de mayor complejidad como la huella de carbono de alcance 3 o los impactos sociales. La investigación muestra que las grandes corporaciones acceden a consultoras y equipos especializados, pero las PYMEs carecen de esos recursos sufrientes para acceder a ellas. En este contexto, la academia y los gobiernos cumplen un rol estratégico crucial al ofrecer metodologías simplificadas, como el MESMIS en agroecosistemas, y programas de extensión universitaria para cooperativas agrícolas (Fonseca & Narváez, 2021). Escalar estas iniciativas es crucial para democratizar la sostenibilidad en todas las esferas sociales, la digitalización es una herramienta que aporta soluciones prácticas, pues con softwares accesibles, se permitiría a pequeñas empresas calcular sus huellas ambientales y gestionar sus indicadores sociales básicos.

Nuevos horizontes para los KPSI

El debate global sobre la sostenibilidad se orienta hacia una transición que va de la medición de esfuerzos u outputs (toneladas recicladas o recursos donados - optimizados) hacia la medición de outcomes e impactos específicos que reflejen los efectos reales sobre el medio ambiente y la sociedad. Este enfoque, aunque en efecto es mucho más complejo, aporta una mayor relevancia estratégica. Se pueden encontrar multiplicidad de ejemplos que incluyen la alineación de emisiones corporativas con presupuestos de carbono científicamente definidos, mediante

iniciativas como Science Based Targets (SBT, 2025), o la medición del impacto social de productos en la salud pública, como la reducción del consumo de azúcar tras reformulaciones alimentarias. Estas prácticas exigen metodologías avanzadas, análisis de ciclo de vida social y colaboración con actores externos, tales como universidades, centros de investigación y ONGs. En América Latina, empresas de sectores sensibles, como energía y agroindustria, ya exploran los primeros indicadores de biodiversidad, resiliencia climática y prosperidad comunitaria, denotando madurez para el uso de los KPSI.

Ahora, la confianza, pero sobre todo, la credibilidad constituye otro eje fundamental para asegurar el impacto positivo de los KPSI. Un aspecto para abordar es el permitir la verificación independiente de los datos, mediante auditorías, certificaciones o aseguramientos externos, pues ellos, fortalecen la confianza de los stakeholders y mitiga el riesgo de incurrir en prácticas de greenwashing. Globalmente es cada vez más común que las empresas obtengan una verificación limitada o razonable sobre sus indicadores materiales como emisiones o seguridad laboral, mientras que en Latinoamérica esta práctica se encuentra en una fase muy primigenia, aunque en expansión, especialmente en esos sectores que tienen obligaciones vinculadas a los mercados de carbono.

La consolidación de marcos y estándares globales, así como el surgimiento de liderazgos regionales está acelerando la adopción de prácticas cada vez más avanzadas en sostenibilidad, por ello, alcanzar una estandarización inteligente que parta de una integración estratégica, operativa y cultural de los KPSI será clave para que todos los modelos de negocio que surjan a partir de esta segunda década del siglo XXI logren equilibrar rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

5. Conclusiones

La investigación permitió evidenciar que la medición de la sostenibilidad mediante los KPSI se consolida como un componente esencial en la gestión empresarial contemporánea, siendo que las mejores prácticas muestran que las organizaciones líderes han superado esa tradicional visión filantrópica y periférica de la sostenibilidad, integrando los indicadores no solo en la estrategia corporativa, sino también de manera transversal en la cultura organizacional y la toma de decisiones. De este modo los KPSI no funcionan como métricas de control aisladas, sino como instrumentos de creación de valor, pero de un valor sostenible a largo plazo que es capaz de orientar inversiones, gestionar riesgos, innovar productos y fortalecer la confianza con todos los stakeholders.

La selección estandarizada, apoyada en marcos globales como GRI, SASB, ODS, ISSB, IFRS S1 – S2, combinada con la personalización de indicadores materiales a partir de la consideración de las realidades propias de cada contexto empresarial, se perfila como una vía idónea para equilibrar comparabilidad y relevancia. Aunado a ello, la vinculación de los KPSI a incentivos e instrumentos financieros como bonos sostenibles o financiamiento ligado al desempeño ESG refuerza en gran medida su efectividad práctica, porque alinean de manera ideal los intereses económicos con los objetivos ambientales y sociales.

En América Latina, aún con sus altibajos persisten serios desafíos regulatorios, técnicos y de recursos, pese a ello, los avances son significativos por cuanto las empresas pioneras de la región ya se alinean con estándares internacionales, y no solo eso, sino que las dinámicas que se gestan en los mercados financieros, junto con la presión de los inversionistas y las cadenas globales de valor, están acelerando de forma magistral la adopción de métricas ESG. Fortalecer las capacidades locales, generar marcos regulatorios más coherentes y promover el desarrollo e implementación de políticas públicas que premien el desempeño sostenible será crucial para

democratizar estas prácticas, asegurando que alcancen también a PYMEs y a esos emprendimientos emergentes de la era digital.

La sostenibilidad corporativa ya no puede concebirse sin una medición rigurosa de su desempeño. Los KPSI se consolidan y seguirán consolidándose como esos catalizadores que impulsan la innovación, la resiliencia y la legitimidad y credibilidad empresarial, abriendo el camino hacia un nuevo modelo económico regenerativo (Elkington, 2020) donde la rentabilidad se equilibre con el impacto positivo en el planeta tierra y en la sociedad. El reto de alcanzar con éxito todos esos ODS de la Agenda 2030 y más allá, será ampliar, profundizar, humanizar y, hasta transparentar las métricas, para que la sostenibilidad deje de ser aspiración y se convierta en realidad.

6. Referencias

- AB InBev. (27 de marzo de 2025). Water Stewardship. Cheers to Nature: AB InBev showcases stewardship initiatives improving water availability and efficiency. <https://www.ab-inbev.com/news-media/news-stories/cheers-to-nature-ab-in-bev-showcases-stewardship-initiatives-improving-water-availability-and-efficiency-worldwide>
- Climate Governance Hub. (20 de abril de 2023). Natura &Co: IP&L, circular carbon, and a triple bottom line approach. <https://hub.climate-governance.org/article/case-study-natura-co-ipl-circular-carbon-and-a-triple-bottom-line-approach#:~:text=The%20IP%26L%20approach%20captures%20the%20social%20and%20environmental%20monetary%20impacts>
- Correia, M. S. (2019). Sustainability: An Overview of the Triple Bottom Line and Sustainability Implementation. *International Journal of Strategic Engineering*, 2 (1), 29-38. <http://dx.doi.org/10.4018/IJoSE.2019010103>
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone.
- Elkington, J. (2020). *Green swans: The coming boom in regenerative capitalism*. Fast Company Press.
- Fonseca, N. E., & Narvaez, C. A. (2021). Aplicación de la metodología MESMIS para la evaluación de sustentabilidad en sistemas de producción campesina en Sumapaz, Cundinamarca. *Ciencias Agropecuarias*, 6(2), 31-47. <https://doi.org/10.36436/24223484.318>
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Gautam, A., Khan, Z., Gani, A., & Asjad, M. (2025). Identification, ranking and prioritization of Key Performance Indicators for evaluating greenness of manufactured products. *Green Technologies and Sustainability*, 3 (1), 100114. <https://doi.org/10.1016/j.grets.2024.100114>
- GRI. (10 de marzo de 2022). The GRI Perspective. ESG standards, frameworks and everything in between. <https://www.globalreporting.org/media/jxkarggd/gri-perspective-esg-standards-frameworks.pdf>
- Grupo Bancolombia. (2025). Informe de Gestión 2024. Documento en línea: https://www.grupobancolombia.com/wcm/connect/www.grupobancolombia.com/15880/acd530a6-81e7-44cf-b014-f518907e7d6/Descargar_informe_es.pdf?MOD=AJPERES&CVID=prfw0b4

- Hansen, E. G., & Schaltegger, S. (2016). The sustainability balanced scorecard: A systematic review of architectures. *Journal of Business Ethics*, 133(2), 193-221. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2340-3>
- Herrera Chico, M. F., Salas Salazar, M. del R., Moreno Ayala, J. F., & Santillán Villagómez, E. F. (2025). Gestión de políticas de movilidad sostenible en transporte público: Impacto en la satisfacción del usuario. *Prohominum*, 7(2), 44-54. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0332>
- Hristov, I., & Chirico, A. (2019). The Role of Sustainability Key Performance Indicators (KPIs) in Implementing Sustainable Strategies. *Sustainability*, 11(20), 5742. <https://doi.org/10.3390/su11205742>
- Hluzko, C., Barros, M. V., de Souza, A. M., Huarachi, D. A. R., Ulloa, M. I. C., Moretti, V., ... & Puglieri, F. N. (2024). Sustainability in practice: Analyzing environmental, social and governance practices in leading Latin American organizations' reports. *Cleaner Production Letters*, 7, 100069. <https://doi.org/10.1016/j.clpl.2024.100069>
- IFRS Foundation. (2023a). IFRS S1 – General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/>
- IFRS Foundation. (2023b). IFRS S2 – Climate-related Disclosures. <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures/>
- IFRS Foundation. (2023c). Brazil adopts ISSB global baseline, as IFRS Foundation Trustees meet in Latin America. News. <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/10/brazil-adopts-issb-global-baseline/>
- Interface Inc., (2025). Our climate commitment we're 'all in' on carbon negative by 2040. <https://www.interface.com/US/en-US/sustainability/sustainability-overview.html>
- KPMG. (2024). Survey of Sustainability Reporting 2024. KPMG International. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/sg/pdf/2024/11/the-move-to-mandatory-reporting-report.pdf>
- Li, W., Zhu, W., & Wang, B. (2023). The impact of creating shared value strategy on corporate sustainable development: From resources perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(5), 2362-2384. <https://doi.org/10.1002/csr.2490>
- Marín-Niño, C. (2024). Indicadores de Sostenibilidad y su Impacto Financiero y Social en Empresas Ecuatorianas: Revisión Teórica. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(6-1), 5-20. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6-1.2965>
- Marrucci, L., Daddi, T., & Iraldo, F. (2024). Creating environmental performance indicators to assess corporate sustainability and reward employees. *Ecological Indicators*, 158, 111489. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.111489>
- Morioka, S. N., & de Carvalho, M. M. (2016). A systematic literature review towards a conceptual framework for integrating sustainability performance into business. *Journal of Cleaner Production*, 136, 134-146. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.104>
- Morioka, S. N., & de Carvalho, M. M. (2017). Discutindo sustentabilidade no contexto de negócios e em relatórios de desempenho: análise de estudos de caso brasileiros. *Gest. Prod.*, São Carlos, 24 (3), 514-525. <https://doi.org/10.1590/0104-530X2665-16>
- Naciones Unidas. (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Natura & Co. (2024). *Relatório Integrado Natura & Co 2024*. <https://images.rede.natura.net/html/relatorio-anual/2024/Relatorio-IntegradoNatura-e-Co-2024.pdf>

Puglieri, F. N., Salvador, R., Romero-Hernandez, O.,
Escrivão Filho, E., Piekarski, C. M., de
Francisco, A. C., & Ometto, A. R. (2022).
Strategic planning oriented to circular
business models: A decision framework to
promote sustainable development.
Business Strategy and the Environment,
31(7), 3254–3273.
<https://doi.org/10.1002/bse.3074>

Roca, L. C., & Searcy, C. (2012). An analysis of
indicators disclosed in corporate
sustainability reports. *Journal of Cleaner
Production*, 20(1), 103-118.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.08.002>

Rusu, T. M., Odagiu, A., Pop, H., & Paulette, L.
(2024). Sustainability Performance
Reporting. *Sustainability*, 16(19), 8538.
<https://doi.org/10.3390/su16198538>

SBT. (2025). Standards and guidance.
<https://sciencebasedtargets.org/>

Saeed, M. A., & Kersten, W. (2020). Supply chain
sustainability performance indicators - A
systematic literature review. *Logistics
Research*, 13 (1), 1-19.
https://doi.org/10.23773/2020_6

SASB. (2025). SASB Standards overview.
<https://sasb.ifrs.org/standards/>

Searcy, C. (2012). Corporate Sustainability
Performance Measurement Systems: A
Review and Research Agenda. *Journal of
Business Ethics*, 107, 239-253.
<https://doi.org/10.1007/s10551-011-1038-z>

UNCTAD. (2019). Guidance on Core Indicators for
entity reporting on contribution towards
implementation of the Sustainable
Development Goals (GCI). UNCTAD-ISAR.
<https://doi.org/10.18356/ff6d1a2-en>

UNCTAD. (2021). Practical Implementation of
Core Indicators for Sustainable
Development Reporting – Volume 2.
United Nations Publications.
<https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021-07/>

UNILEVER (2025). Unilever Sustainable Living Plan
2010 to 2020.
<https://www.unilever.com.tr/files>

[/92ui5eagz/production/23e434914d026b99e
c8c46e56ad68c28eec8d429.pdf](https://doi.org/10.1002/bse.3074)

Whittemore, R., & Knafk, K. (2005). The integrative
review: Update methodology. *PubMed*. 52
(5), 546-553.
[https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-
2648.2005.03621.x](https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x)

WSHA. (20 de noviembre de 2024). Overview of
Universal Sustainability Key Performance
Indicators for the Hospitality Industry.
[https://sustainablehospitalityalliance.org/w
p-content/uploads/2024/11/Universal-
Sustainability-KPIs-for-Hospitality-
Overview.pdf](https://sustainablehospitalityalliance.org/wp-content/uploads/2024/11/Universal-Sustainability-KPIs-for-Hospitality-Overview.pdf)

Xu, L., Xie, L., Mei, S., Hao, J., Zhang, Y., & Song, Y.
(2024). Corporate Sustainability Reporting
and Stakeholders' Interests: Evidence from
China. *Sustainability*, 16(8), 3443.
<https://doi.org/10.3390/su16083443>

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los
manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la
revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo
la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el
artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta
revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a
fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación
de resultados, la falsificación (manipulación de los datos
existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización
indebida de personas o animales en la investigación. La Revista
Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el
derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de
publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los
documentos sometidos y publicados. Si se comprueba
prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de
su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados
de la revista.

Futuro del liderazgo administrativo: Adaptación y Resiliencia en la era de la Inteligencia artificial generativa

Dorkis Shephard¹

Universidad Nacional Experimental Simón
dorkiss02@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-2099-3911>

Manuel Ferere²

Universidad Central de Venezuela
<https://orcid.org/0009-0006-5290-4388>

Resumen

Esta investigación analiza la evolución de las ciencias administrativas frente a la irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG). El estudio explora la interacción entre el ser humano y la tecnología, la transformación del rol del administrador, la ética profesional y la resiliencia organizacional en el contexto de la actual transición digital. Mediante una metodología descriptiva-analítica basada en una revisión bibliográfica, se examina el estado actual de la disciplina y su interacción con las herramientas de IA. Los resultados sugieren que el liderazgo administrativo debe evolucionar hacia un perfil profesional integral, capaz de potenciar las capacidades humanas a través del soporte tecnológico. Se concluye que es imperativo actualizar la formación académica y los planes de estudio, integrando la IAG de manera estratégica y ética para desarrollar líderes capaces de responder a las demandas del entorno empresarial contemporáneo.

Palabras clave: Administración; Inteligencia Artificial liderazgo; Resiliencia; Ética.

The Future of Administrative Leadership: Adaptation and Resilience in the Age of Generative Artificial Intelligence

Abstract

This research analyses the evolution of administrative sciences in the face of the emergence of Generative Artificial Intelligence (GAI). The study explores the interaction between humans and technology, the transformation of the administrator's role, professional ethics, and organisational resilience in the context of the current digital transition. Using a descriptive-analytical methodology grounded in a literature review, it examines the current state of the discipline and its interactions with AI tools. The results suggest that administrative leadership must evolve toward a comprehensive professional profile capable of enhancing human capabilities through technological support. It is concluded that it is imperative to update academic training and curricula, integrating GAI strategically and ethically to develop leaders capable of responding to the demands of the contemporary business environment.

Keywords: Administration; Artificial Intelligence; Leadership; Resilience; Ethics.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 23-02-26

Aceptado: 26-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Shephard, D. y Ferere, M. (2026). Futuro del liderazgo administrativo: Adaptación y Resiliencia en la era de la Inteligencia artificial generativa. *Revista Visión Gerencial*, 25, N° Especial, 88-105. <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Lic. en Administración (UNESR) Esp. en Relaciones Industriales (USM), MSc. en Moneda e Instituciones Financieras (UCV) Dra. en Ciencias Administrativas (UNESR), postdoctora en Ciencias Administrativas y Gerenciales (UC), profesora y Coordinadora de la Línea de Investigación Finanzas y Organizaciones Financieras y Sociocomunitarias de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR),

² Lic. en Administración (UNESR), Esp. en Moneda e Instituciones Financieras (UCV), MSc. en Moneda e Instituciones Financieras (UCV), Dr. en Ciencias Administrativas (UNESR), postdoctor en Ciencias Administrativas y Gerenciales (UC), profesor jubilado de la Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas (UNEXCA), profesor de la Universidad Central de Venezuela (UCV) y Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR).

1. Introducción

La ciencia administrativa se define como el campo de conocimiento que articula principios orientados al uso eficiente y productivo de los recursos. Como disciplina, genera un cuerpo teórico fundamental. Sin embargo, su práctica no es estática, pues ha evolucionado constantemente para responder a los cambios sociales, económicos y tecnológicos. Esto ha permitido que la administración, lejos de ser un conjunto de reglas rígidas, sea una disciplina dinámica y adaptable, que en la actualidad se enfrenta a la disrupción de la Inteligencia Artificial.

En la actualidad, esta disciplina se enfrenta a un nuevo desafío: la irrupción acelerada de la Inteligencia Artificial (IA). Este desarrollo redefine profundamente la manera en que se concibe el trabajo y la toma de decisiones, sin alterar la base teórica de la ciencia. La presencia de la IA, junto con tecnologías complementarias como la realidad virtual y aumentada, no debe ser vista como una amenaza, sino como una herramienta que exige una reflexión crítica. Es en este contexto donde la práctica administrativa se redefine no solo como una herramienta operativa, sino como una función estratégica capaz de articular acciones para lograr objetivos más efectivos en esta nueva era.

A través de una revisión teórico-documental y una metodología descriptiva-analítica, este trabajo explora la relación entre el ser humano y la máquina, la transformación del liderazgo, la ética profesional y la resiliencia organizacional. Se busca comprender cómo la administración, en su teoría y en su práctica, puede adaptarse y evolucionar, reconociendo la necesidad de nuevas habilidades humanas y una visión estratégica para afrontar los quiebres que surgen en esta era de transformación digital.

En definitiva, este estudio busca posicionar firmemente el papel de la IA en la práctica administrativa. Presenta una visión adaptada a las nuevas circunstancias asociadas a la automatización de procesos

y a la necesidad de adaptación a las nuevas capacidades humanas indispensables, que se requieren para construir un liderazgo sólido, ético y orientado a la toma de decisiones. A su vez, se propone una posible actualización de la formación profesional y un plan de estudios contemporáneo que integre la *IA de forma estratégica y ética*, impulsando la formación de líderes con las habilidades digitales y humanas necesarias para el futuro.

2. Administración: de la visión clásica a la era de la automatización

Aunque no existe un consenso, la administración es una disciplina híbrida que combina un cuerpo científico de conocimientos con su aplicación práctica. Por un lado, se la puede considerar una ciencia porque se basa en la investigación y el análisis para entender los principios de la organización. Por otro lado, es también una herramienta (o un arte) que requiere la aplicación práctica de esos principios para gestionar recursos en el mundo real.

Los modelos clásicos, desarrollados por pioneros como Henri Fayol (1916) y Frederick Winslow Taylor (1911), sentaron las bases en principios universales de eficiencia, estructura y división del trabajo. Estas teorías, que definieron en sus inicios las fases de planificar, organizar, dirigir y controlar, fueron fundamentales para la gestión de su época. Sin embargo, a medida que las organizaciones y la sociedad evolucionaron, la práctica administrativa trascendió estos postulados rígidos.

La administración luego, pasó de los modelos clásicos hacia enfoques estratégicos y humanos. Autores como Mintzberg (1994), sostenían que la planificación debía ser más estratégica, no solo se trataba de hacer análisis cuantitativo, sino más bien de tener visiones, por lo que la planificación, vista desde el análisis, debía ser superada por el pensamiento estratégico, la síntesis, la intuición y la creatividad. Por su parte, Peter Drucker (1975), menciona que "la administración moderna es hacer las cosas bien; el

liderazgo es hacer las cosas correctas", marcando una distinción crucial entre la eficiencia de los procesos y la visión estratégica.

En la misma línea, Peter Senge (1998), pensador clave en el campo de las organizaciones que aprenden y el liderazgo sistémico, introdujo el concepto de "organización que aprende", enfatizando la necesidad de una administración que se enfoca en el aprendizaje continuo y en la capacidad de las personas para crear resultados deseados de manera colaborativa. Este enfoque de aprendizaje continuo es crucial en la era digital, donde la transformación y el uso de la IA exigen una guía ética. Por ello, es necesario pensar en la ética como una disciplina fundamental que estudia los principios y valores que rigen el comportamiento humano, lo que permite comprender lo que es moralmente aceptable, justo o correcto. Con base en estos principios, se establecen normas de conducta orientadas al bien común en la administración de todos los recursos (humanos, materiales y financieros).

3. Modernidad administrativa

La ciencia administrativa, en su concepción contemporánea, ha superado los postulados del enfoque clásico de "planear, organizar, dirigir y controlar". Ahora es una disciplina híbrida que combina un cuerpo de conocimiento teórico con su aplicación práctica, integrando dimensiones estratégicas, humanas y contextuales que responden a la complejidad organizacional actual. De esta forma, la administración se convierte en un proceso dinámico que implica la coordinación estratégica de recursos (humanos, financieros, materiales, tecnológicos y de conocimiento) en un entorno en constante cambio.

Desde las últimas décadas del siglo XX, tanto la teoría de la ciencia administrativa como la práctica de la administración, recibieron fuertes críticas por su persistente enfoque en los aspectos puramente mecánicos de la eficacia y la eficiencia. Tras haber dominado el panorama durante más

de un siglo, los modelos clásicos eran percibidos como insuficientes para abordar la creciente complejidad social y humana de las organizaciones. Si bien este enfoque humanista ya venía gestándose desde la escuela de Relaciones Humanas, pensadores como Peter Drucker (1985), con la gestión del conocimiento, Peter Senge (1998) organizaciones que aprenden y Tom Peters y Robert H. Waterman (1982), con la excelencia en la gestión, son los principales exponentes de esta crítica. Para superar esta limitación, diversos científicos sociales aportaron valiosos estudios que impulsaron a la administración hacia una visión más holística, centrada en las personas, los valores y el contexto.

La administración se enfrenta a un desafío constante: la necesidad de equilibrar la equidad con la distribución de los recursos. Los objetivos y metas se han vuelto más complejos, lo que ha llevado a las organizaciones a revisar no solo sus estructuras internas, sino también sus relaciones con el entorno. Las estructuras jerárquicas se modifican continuamente, lo que exige una reconfiguración de la planificación, una nueva interpretación de las tareas y un ajuste constante de los procedimientos. El foco se ha desplazado hacia análisis más reflexivos y críticos, con el objetivo de establecer nuevas metodologías que impulsen la eficacia y la eficiencia.

Las organizaciones hoy operan en un entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo (VUCA). Aún más, se describen como frágiles, ansiosas, no lineales e incomprensibles (BANI) (Cascio, J., 2022), o como un entorno turbulento, incierto, nuevo y enredado (TUNA) y rápido, impredecible, paradójico y enredado (RUPT) (Glaeser, 15 de febrero de 2025). Para superar estos retos, se requiere un liderazgo idóneo cuyo objetivo principal sea establecer valores sostenibles apoyados en la innovación, la resiliencia y la responsabilidad ética. De esta forma, la administración trasciende la simple eficiencia operativa para enfocarse en una transformación responsable. Esta visión es fundamental, ya que la relación entre el ser humano y la máquina se fortalece con la integración de la Inteligencia Artificial (IA), lo

que mejora la eficacia administrativa y la toma de decisiones.

En este contexto, la administración deja de ser una serie de acciones predeterminadas para convertirse en un ciclo constante de adaptación y solución de problemas. Los administradores deben ver a la organización como un sistema interconectado con unidades de trabajo autorreguladas. Este modelo, conocido como de corte fractal, reproduce las prioridades y funciones de la organización en sus unidades más pequeñas, creando una estructura compleja, repetitiva, autónoma y flexible (Henric-Coll; 2011).

Esta visión de la administración, que trasciende la simple operación, se complementa con la gestión del conocimiento y el aprendizaje continuo. Como sostenía Peter Senge (1998), con su concepto de la "organización que aprende", es esencial para enfrentar los desafíos de un entorno en constante cambio. En este sentido, la administración se enfoca en el desarrollo del potencial humano, fomentando que las personas expandan su capacidad para innovar y crear resultados colectivos. El verdadero objetivo no es solo la eficiencia, sino el aprendizaje continuo y el crecimiento de la organización como un todo.

4. Automatización de procesos con ayuda de la Inteligencia Artificial y su influencia en el ámbito laboral

La relación entre la tecnología y la administración ha sido fundamental desde los inicios de la revolución industrial. El proceso de mecanización y la llegada de la electricidad impulsaron la producción en masa y la cadena de montaje. Más tarde, la computación, la era de la información y la robótica mecánica mejoraron continuamente estos procesos, permitiendo a las empresas adaptarse a los nuevos requerimientos del mercado y ser más competitivas. Hoy en día, estamos ante la llegada de una nueva revolución, como sugiere Klaus Schwab (2016), en su libro *La Cuarta Revolución Industrial*.

Esta evolución alcanza un punto de inflexión con tecnologías como el internet de

las cosas, la coordinación digital, la robótica avanzada, los sistemas ciberfísicos y la integración de la Inteligencia Artificial (IA). Estas innovaciones permiten el desarrollo de nuevas tecnologías inmersivas, como la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA), que se nutren de la IA para crear simulaciones y entornos de aprendizaje dinámicos. Como señalan Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee (2014), la tecnología ya no solo reemplaza el trabajo manual, sino que empieza a competir con habilidades.

En este escenario, mientras el uso racional de los recursos y la ética siguen siendo pilares, un nuevo eslabón en la cadena administrativa ha cobrado una importancia sin precedentes: la automatización de procesos impulsada por la Inteligencia Artificial (IA). Esta automatización, centrada en el uso de tecnologías para ejecutar tareas repetitivas, sin una intervención humana constante, ha alcanzado un nuevo nivel de sofisticación. Aunque no existe un consenso sobre el papel que jugará la IA en el futuro, Kai-Fu Lee (2018) lo plantea de este modo: "La IA no reemplazará a los humanos, pero los humanos que la usen reemplazarán a los que no."

La automatización de procesos se ha convertido en el punto de encuentro para optimizar las acciones. Al articular actividades basadas en la gestión de datos, se logran tareas en menor tiempo, en mayor cantidad y con una precisión notable. Esto ha replanteado la planificación, los roles y las estructuras organizacionales, y ha propuesto nuevos esquemas de liderazgo. La continua e imparable evolución de la automatización y la IA está permitiendo la ejecución de acciones complejas y repetitivas a una velocidad y escala nunca antes vistas.

En el ámbito empresarial, la IA se manifiesta a través de diversas ramas. Por un lado, se tiene el aprendizaje automático (machine learning), que permite a los sistemas aprender de grandes volúmenes de datos para predecir tendencias de mercado, optimizar cadenas de suministro y personalizar la experiencia del cliente. Por

otro, el procesamiento del lenguaje natural (NLP) es la base de los chatbots y asistentes virtuales que mejoran la atención al cliente, mientras que la visión por computadora se utiliza en la inspección de calidad en la manufactura y el control de inventario (Allicic, s.f.; Serrahima de Bedoya, 2022).

Estas tecnologías, que no son generativas, han sido cruciales para liberar a los profesionales de tareas rutinarias, permitiéndoles centrarse en actividades más estratégicas. La automatización de procesos se ha convertido en el punto de encuentro para optimizar las acciones. Al articular actividades basadas en la gestión de datos, se logran tareas en menor tiempo y con una precisión notable, lo que ha replanteado la planificación, los roles y las estructuras organizacionales. En este sentido, la IA, con apoyo humano y pensamiento estratégico, permite optimizar tanto los procesos como la toma de decisiones, dando soporte a áreas complejas como la planificación financiera, la gestión de talento humano y la atención al cliente.

Desde esta perspectiva, la IA genera un cambio en la forma en que las organizaciones procesan la información al permitir delegar tareas repetitivas y operativas a sistemas autónomos, lo cual libera tiempo para que los recursos humanos se enfoquen en funciones de mayor valor agregado, exigiendo un buen liderazgo. La implementación de la IA en los procesos administrativos está redefiniendo las acciones de los responsables, lo que a su vez transforma la visión y misión con las que las organizaciones operan y se adaptan a los mercados. No obstante, al optimizar procesos, la IA puede también disminuir los costos operativos y, en algunos casos, reducir la necesidad de personal. En este sentido, es crucial que cada empresa

evalúe e implemente sistemas inteligentes de acuerdo con sus necesidades para evitar la obsolescencia que podría hacerlas menos competitivas, como señala García Herrera (2020).

En el Cuadro 1, se detallan los ejes de aplicaciones en áreas clave.

De acuerdo a los ejes y las aplicaciones administrativas presentados en el Cuadro 1, se tiene como esquema general de trabajo de la IA para el administrador en primer lugar es establecer para cualquiera fuese el eje de aplicación lo siguiente:

1. La entrada de datos (Input) donde se recopilan datos: texto, imágenes, sonidos, números.
2. Organización detallada de los datos donde se normalizan valores y se codifican categorías y el administrador plantea el modelo sobre el cual se diseña el algoritmo y aprende patrones a partir de los datos.
3. Inicio del manejo de las tareas y comienzo del uso de técnicas como redes neuronales, árboles de decisión, regresión, para posteriormente evaluar el modelo con datos nuevos y ajustados a los parámetros y criterios hasta alcanzar los objetivos y metas y ajustar los parámetros si el rendimiento no es óptimo.
4. El modelo aplicado a los ejes operativos genera resultados: clasifica, recomienda, detecta anomalías y se retro alimenta para su elevación. Todo lo anterior lleva a entender y reflexionar sobre un nuevo rol y manejo de conocimientos por parte del nuevo administrador.

Cuadro 1: Aplicaciones de la IA Tradicional y Generativa en la Ejecución Administrativa

| Eje de aplicación | IA Tradicional (Cómo Ayuda) | Software de IA Tradicional | IA Generativa (Cómo Ayuda) | Software de IA Generativa |
|---|--|-----------------------------------|---|---|
| Toma de decisiones | Analiza grandes volúmenes de datos históricos para predecir resultados potenciales. | Salesforce Einstein, Anaplan | Crea informes, escenarios de negocio y resúmenes narrativos de datos complejos. | Microsoft 365 Copilot, Google Gemini |
| Planificación y Análisis Financiero | Automatiza presupuestos, previsiones y la detección de fraudes. | Anaplan | Genera proyecciones de mercado y simula el impacto de diferentes escenarios. | Microsoft 365 Copilot |
| Gestión de Talento Humano | Optimiza el reclutamiento al filtrar currículums y predecir la rotación de personal. | SAP SuccessFactors | Crea descripciones de puestos y borradores de correos de reclutamiento. | Microsoft 365 Copilot, OpenAI GPT-4o |
| Atención al Cliente | Ofrece atención 24/7 a través de chatbots que responden consultas frecuentes. | Zendesk | Genera respuestas personalizadas a consultas complejas y crea resúmenes de interacciones previas. | ChatGPT, Gemini |
| Simulaciones e Informes Administrativos | | | Crea informes de rendimiento y proyecciones de ventas en segundos. | Microsoft 365 Copilot, ChatGPT, Gemini |
| Logística y Cadena de Suministro | Optimiza rutas y almacenes en tiempo real basándose en datos de tráfico y demanda. | o9 Solutions, E2open | Genera diseños de rutas, simula escenarios de riesgo y crea resúmenes narrativos. | Gretel.ai |
| Gestión de Conocimiento e Información | Organiza y clasifica grandes volúmenes de datos internos y externos. | SAP SuccessFactors | Sintetiza datos complejos para crear respuestas y resúmenes, liberando tiempo para tareas de mayor valor. | Microsoft 365 Copilot, Google Gemini, OpenAI GPT-4o |
| Seguridad y Ciberseguridad | Detecta amenazas, automatiza respuestas y monitorea patrones de comportamiento sospechoso. | Palo Alto Cortex XSOAR, Darktrace | Crea datos sintéticos de ataques, simula amenazas y genera código para fortalecer defensas. | AJAX, Gretel.ai |

Fuentes: Elaboración propia, a partir DE Palo alto network (20 de agosto de 2020); Salesforce Einstein (2023); Anaplan (2023), SAP (2023), Telefónica Tech. (s.f.); Zendesk (2023), Open i.a (2023); Educause (2023); Google Gemini (2024) Microsoft 365 Copilot (2024); Gretel.Labs (31 de agosto de 2025), Palo Alto Cortex (10 de enero de 2025); Darktrace (31 de agosto de 2025); o9 Solutions (10 de julio de 2025); E2open (s.f)

5. Nuevo rol del administrador ante el avance de la inteligencia artificial generativa

La IA es un gran recurso que ha emergido como un factor de apoyo en campos clave, como la medicina, la economía, la gerencia, el derecho, los seguros, la agricultura y la industria energética. La penetración de la IA en el

ámbito profesional es tal que Fernando Ruiz (2022), en el prólogo del informe de la Fundación SERES, destaca la visión de Sundar Pichai al comparar el impacto de esta tecnología con hitos históricos como la invención de la electricidad o el fuego, capaz de generar inmensas oportunidades para el progreso humano. Sin embargo, su consolidación y adopción no son de uso general, pues su implementación es sectorial y estratégica, y se concentra en reducidos

grupos organizacionales, de salud, técnicos y financieros, principalmente en economías desarrolladas. Esto se debe, en gran medida, a que su acceso está limitado por la disponibilidad de tecnología e infraestructura.

Si bien es cierto que la tecnología ya está cambiando los procesos administrativos en corporaciones como Amazon, a través de la robótica, el análisis y la optimización, este trabajo se centra específicamente en la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y en el rol del administrador en esta nueva era. Con herramientas como ChatGPT, Midjourney, Gemini, Copilot y Microsoft 365, que están transformando profundamente el entorno empresarial, la IAG se presenta no como una amenaza para sustituir al talento humano, sino como una poderosa aliada para potenciar la toma de decisiones, optimizar procesos y fomentar la creatividad organizacional.

En este contexto, el rol del administrador evoluciona hacia una figura estratégica capaz de integrar la IAG de manera ética, inteligente y orientada al valor. Su misión ya no se limita a gestionar recursos, sino a liderar la sinergia entre tecnología y humanidad, guiando a las organizaciones hacia modelos más innovadores, resilientes y socialmente responsables. El nuevo administrador no será aquel que simplemente supervise procesos, sino el que integre y gestione estratégicamente la IA para potenciar la eficiencia, la innovación y la toma de decisiones.

La IA generativa está automatizando tareas que tradicionalmente consumían gran parte del tiempo de los administradores. Como señala Kevin Kelly (2016), la IA está liberando a los humanos de las tareas rutinarias para que puedan centrarse en trabajos más creativos y estratégicos. La creación de borradores de correos electrónicos, la redacción de

informes iniciales, el análisis de grandes volúmenes de datos y la generación de contenido para marketing son solo algunos de estos ejemplos. Esto libera al administrador de las funciones operativas para enfocarse en roles de valor estratégico.

De acuerdo a los hallazgos bibliográficos, el nuevo rol del administrador ante el avance de la IA se enfoca en fortalecer y potenciar las habilidades humanas. El administrador contemporáneo trasciende el rol tradicional de supervisor operativo, para convertirse en un integrador estratégico de saberes, articulando el uso de la tecnología, el pensamiento crítico y la visión organizacional clara. Su función no se limita al control de procesos, sino que se orienta a potenciar la eficiencia sistémica, fomentar la innovación continua y fortalecer la toma de decisiones basada en datos, prospectiva y ética profesional.

Este nuevo enfoque se apoya en la ética, los valores y en habilidades blandas, identificando las diferencias entre el posicionamiento de las máquinas con respecto a los humanos al considerar sus limitaciones para ser creativas y su incapacidad de poseer habilidades inherentes a la condición humana. Por esta razón, Daniel Goleman (1998) considera que la inteligencia emocional constituye un componente esencial del liderazgo moderno. En definitiva, el aprovechamiento de las habilidades humanas, su formación y el fortalecimiento de destrezas son los factores que seguirán sumando diferencias entre el ser humano y el trinomio de datos, máquina y algoritmo.

Si bien algunas de estas características ya eran importantes antes de la incorporación de la tecnología, la llegada de la Inteligencia Artificial las ha convertido en habilidades aún más cruciales para el administrador actual. En el Cuadro 2 se presentan las que más resaltan en la realidad actual.

Cuadro 2: Características del Nuevo Administrador

| Evolución del Administrador | Proceso |
|---|---|
| De supervisor a estrategia tecnológico | Gestiona personas y recursos, e integra la tecnología para aprovechar las capacidades de la IA. Identifica dónde y cómo la IAG puede aplicarse para resolver problemas, optimizar procesos y crear nuevas oportunidades de negocio. |
| De pensamiento lineal a pensamiento sistémico | Considera la interconexión entre todas las partes de la organización y cómo la integración de una herramienta de IA en un departamento afectará a los demás. El líder debe anticipar las consecuencias y optimizar el sistema completo, no solo una parte. |
| De aprendizaje rígido y formal a curiosidad permanente y aprendizaje continuo | La IA evoluciona a un ritmo acelerado, incorporando nuevos conocimientos y rompiendo con lo estático. El administrador debe dominar el aprendizaje constante e impulsar el estado activo por las nuevas aplicaciones y tendencias en IA. |
| De la estandarización funcional a la inteligencia adaptativa mediante la experimentación | La IA permite simular escenarios y analizar resultados rápidamente. El administrador combina sistemas, máquinas y capacidades para diseñar la arquitectura de procesos, prototipos ideales y crear entornos seguros para la prueba y el error. |
| De la instrucción jerárquica a la comunicación inteligente, persuasiva y adaptativa | Con la automatización de tareas, el líder se libera para enfocarse en la colaboración, la empatía y la inspiración. El liderazgo se basa en persuadir, motivar y alinear equipos, y en la capacidad de transmitir una visión clara. |
| De analista de diversos procesos a especialista en gestión de datos | El administrador garantiza la calidad, la ética y la seguridad de los datos que se utilizan para entrenar y operar los modelos. Se centra en la interpretación crítica de los resultados, en lugar de solo recopilar información (Codina, 2024). |
| De tomador de decisiones a diseñador de entornos | La IAG facilita el procesamiento de escenarios complejos y ofrece múltiples soluciones. El administrador promueve la experimentación y utiliza la IAG para explorar nuevas ideas y modelos de negocio. La toma de decisiones es un proceso colaborativo entre la intuición humana y el análisis predictivo de la máquina. |
| De la resiliencia empresarial a la resiliencia personal | El administrador ya no solo debe asegurar que la empresa no colapse ante la disrupción, sino que su gente no lo haga en el proceso. Su rol es mantener la serenidad bajo presión y la claridad estratégica para guiar a su equipo a través del cambio constante que la IA trae al trabajo diario, fortaleciendo la capacidad de su gente para manejar el estrés y la incertidumbre. |
| De la gestión de datos al liderazgo ético | El administrador ya no solo garantiza la calidad y seguridad de los datos para entrenar modelos, sino que su liderazgo se extiende a la responsabilidad social de la tecnología. Debe tomar decisiones éticas sobre el uso de la IA, prevenir sesgos algorítmicos y gestionar las consecuencias de la automatización en el ámbito laboral y social. |

Fuentes: Elaboración propia, de acuerdo a Goleman (1995); Covey (1997); Senge (1998); Brynjolfsson, & McAfee (2014); IDEO (2015); DAMA Internacional (2017); Duckworth (2016); UNESCO (2021); McKinsey (2025); Gartner (21 de octubre de 2024); Accenture. (2025).

Como se muestra en el Cuadro 2, la IA exige una profunda evolución en el rol del administrador. Aunque muchos profesionales han priorizado históricamente el cumplimiento de tareas operativas, el contexto tecnológico demanda que el administrador se transforme en un líder

estratega con pensamiento sistémico y una curiosidad permanente. Este nuevo líder debe ser un diseñador de entornos que fomenta la experimentación y un especialista en la gestión ética de datos. Al ser capaz de mantener la serenidad bajo presión y una comunicación persuasiva, este

administrador incorpora la tecnología a su favor en un ambiente complejo y competitivo. Por lo tanto, surge la necesidad de diseñar una nueva formación que prepare a este líder para las demandas del mundo empresarial de hoy.

6. Desafíos

Como afirman Brynjolfsson y McAfee (2014), la tecnología ya no solo reemplaza el trabajo manual, sino que también empieza a competir con las habilidades cognitivas que hasta ahora se consideraban exclusivamente humanas. Esta situación crea una disyuntiva fundamental en el pensamiento administrativo: la reflexión sobre qué y quién debe priorizarse en la automatización. Esta disyuntiva se ha convertido en un punto clave en las discusiones de empresas consultoras y líderes de opinión, como se describe en informes de McKinsey & Company (2025), Gartner (2024), Accenture (2023) y en las revisiones técnicas de pioneros como Schmidhuber (2025).

La transformación digital ha alterado los saberes de la administración, pero el mayor desafío que enfrenta la ciencia administrativa es seguir avanzando en lo teórico al incorporar la automatización de procesos impulsada por la IA. Es imperativo que el administrador en la práctica encuentre nuevas formas de integrar habilidades humanas únicas y de exigirse mayores niveles de logros. Este escenario obliga a las organizaciones a reevaluar su estructura y su fuerza laboral para adaptarse a un entorno donde la tecnología y el talento humano deben coexistir de forma estratégica.

En este contexto, el avance de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha creado una urgente brecha de habilidades. Para garantizar la relevancia del administrador, es imperativo que las instituciones educativas y las organizaciones inviertan en su formación continua, permitiéndoles dominar estas herramientas y liderar en la nueva era.

La tecnología de estas nuevas herramientas para la administración debe complementar al trabajador administrativo y

no generar una subestimación de sus capacidades. Lo que sí debe interesar es lograr la adaptabilidad de las herramientas en procesos de control, auditoría y funcionamiento. Impulsar habilidades y destrezas, como la adaptabilidad y la resiliencia, será vital en los próximos años. No aceptarlo pondría en riesgo la supervivencia de cargos, empleos y hasta organizaciones. El futuro del trabajo dependerá de la tecnología que se incorpore y de las personas, con su capacidad para enfrentar los cambios disruptivos y de su posibilidad de incorporarlos a su día a día.

7. Consideraciones éticas

La nueva tarea del administrador contemporáneo es integrar la inteligencia artificial de manera efectiva y, al mismo tiempo, tomar decisiones y comportarse conforme a principios morales que promueven el respeto, la justicia, la integridad y la responsabilidad. En el ámbito de la administración, esto significa construir una cultura organizacional basada en la transparencia, el compromiso social y el respeto por las personas, con el objetivo de empoderar a los equipos y no de reemplazarlos.

Ante la tecnología, surgen dilemas éticos que el administrador debe afrontar. Como bien señala Adela Cortina (2013), "La ética no es un complemento de la tecnología, es su condición de posibilidad", por lo que es preciso que quienes ejerzan posiciones clave en las empresas lo asuman para conseguir un liderazgo no solo adaptativo, sino también efectivo.

A su vez, la ética en la administración enfrenta nuevos desafíos con la IA Generativa que deben ser gestionados con urgencia:

- **Sesgo y Discriminación:** Los modelos de IA pueden replicar y amplificar los sesgos existentes en los datos con los que fueron entrenados. Como explora Crawford (2021), la clasificación de datos, un pilar de la IA, puede perpetuar y naturalizar sesgos raciales y de género. El administrador debe ser consciente

de este riesgo, especialmente en la gestión de talento, donde la IA podría replicar prejuicios inconscientes en la revisión de currículos. Es imperativo establecer protocolos para auditar y mitigar los resultados sesgados, garantizando que los sistemas no discriminen y manteniendo la supervisión humana para asegurar un proceso de selección justo.

- **Transparencia:** A menudo, los modelos de IA son "cajas negras" cuyos procesos internos son difíciles de entender. El administrador debe exigir modelos transparentes y explicables para poder justificar las decisiones tomadas con la ayuda de la IA, especialmente en áreas críticas como la contratación o la evaluación del desempeño.
- **Seguridad, Privacidad y Filtración de Información:** La integración de la IA implica el manejo de datos sensibles. Como señala Pasquale (2015), los sistemas automatizados se han convertido en "cajas negras" opacas que toman decisiones cruciales. Un dilema ético y de seguridad que surge es la filtración de información laboral, ya que el uso de IA generativa sin la capacitación adecuada puede llevar a que los empleados revelen inadvertidamente datos estratégicos o privados (Silberling, 2025). El administrador debe implementar políticas robustas y protocolos rigurosos para proteger la privacidad de los datos de clientes y empleados, así como la propiedad intelectual de la organización, y debe auditar constantemente los procedimientos para mitigar estos riesgos de manera efectiva.

8. Rol de la Resiliencia en la Formación Académica y Profesional

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una promesa futurista para convertirse en una fuerza disruptiva que reconfigura los modelos de negocio y el mercado laboral.

En este nuevo panorama, la resiliencia emerge como una de las habilidades más críticas, no solo para los individuos, sino también para las organizaciones y las instituciones que los forman. Si bien la IA ofrece herramientas para optimizar procesos y mejorar la toma de decisiones, también presenta desafíos complejos que exigen una profunda capacidad de adaptación.

El rol del administrador enfrenta nuevas transformaciones con la adecuación a los ecosistemas impulsados por la inteligencia artificial. Mientras que para algunos profesionales con más experiencia este cambio ha resultado ser abrupto, para las generaciones más jóvenes la adaptación ha sido más fluida en la medida en que la IA se ha incorporado a las empresas. Sin embargo, el uso de la IA se ha centrado principalmente en la generación de información, y no tanto como un complemento para su comprensión y análisis. Este enfoque cuestiona el desarrollo de habilidades cruciales en los usuarios, como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y síntesis, y la interpretación de la información. Aunque esta situación es más evidente en contextos universitarios, es una práctica que se extiende al ámbito empresarial. De hecho, si los profesionales en formación adoptan este uso, es razonable extrapolar que lo replicarán en sus futuros entornos laborales.

El entorno académico, tanto en el ámbito nacional como internacional, a pesar de los avances que ha realizado para incorporar la IA a los espacios, aún se encuentra rezagado, sobre todo en Latinoamérica, dado que los países desarrollados son los primeros en incorporarlo en sus espacios académicos, diseñando nuevas carreras o adecuando carreras sustentables técnicamente para los jóvenes que hoy buscan incorporarse en el campo profesional. En una revisión de las carreras de pregrado y a través de informantes clave en países desarrollados como en el caso de Estados Unidos, se evidencia el aprendizaje del uso de la tecnología en carreras universitarias, como un hito importante a cubrirse.

Aunque no todas las universidades en Estados Unidos integran la tecnología de forma obligatoria, esta visión se ha incorporado paulatinamente en diversas instituciones. Universidades de prestigio como MIT (Massachusetts Institute of Technology) (MIT, 2025), Carnegie Mellon University (2025) y Stanford University (2025), están a la vanguardia de esta transformación, integrando el pensamiento computacional y las habilidades tecnológicas en una amplia gama de disciplinas, no solo en las ingenierías. Por su parte, instituciones enfocadas en la carrera profesional como Keiser University (2025) también están adaptando sus planes de estudio para incluir habilidades tecnológicas relevantes para el mercado laboral.

En el caso de Venezuela, algunas de las universidades que se encuentran a la vanguardia de incorporar estudios de IA son la Universidad de Carabobo (24 de agosto de 2025), con un postdoctorado en tecnologías disruptivas e inteligencia artificial en las ciencias empresariales y la Universidad de los Andes (24 de agosto de 2025), con su plataforma de formación continua Mi Aula de Clase, que ofrece cursos y diplomados online, acreditados por la universidad.

Otras universidades que ofrecen programas avanzados en robótica y mecatrónica son la Universidad de las Ciencias (30 de agosto de 2025), Universidad Nacional Experimental "Antonio José de Sucre" UNEXPO (24 de agosto de 2025), y en la Universidad Simón Bolívar (30 de agosto de 2025), estos temas los integra a los estudios de sus carreras de ingeniería, pero de las otras restantes universidades de las 72 del conglomerado que conforman las universidades públicas que existen en el país, se encuentran rezagadas en cuanto al rediseño de programas para incorporar dentro de los programas de formación la IA a las carreras de pregrado y más aún en el área de administración.

En este sentido, esta resiliencia se manifiesta en tres frentes principales: en el rol del administrador, del profesor y en la responsabilidad de las universidades. Para los administradores, la resiliencia significa la

habilidad de liderar en la incertidumbre, navegando por los cambios tecnológicos sin perder de vista la ética y la visión estratégica. Para las universidades, implica una transformación fundamental en sus currículos y metodologías, asegurando que los futuros líderes estén equipados no solo con conocimientos técnicos, sino también con las competencias humanas necesarias para prosperar en la era de la IA y para el profesor implica mantenerse a la vanguardia al tener acceso a la tecnología y a sus avances y poder utilizar esta herramienta como un aliado para la formación de los profesionales, pudiendo identificar, si los trabajos son solo un resultado de los algoritmos o si es un trabajo de pensamiento crítico y de creatividad del estudiante.

9. Evolución de la IA: del presente al futuro de la administración

Al día de hoy, la Inteligencia Artificial (IA) Generativa, aunque parezca muy avanzada, todavía está en la fase de Inteligencia Débil (ANI). Todos los programas actuales funcionan bajo este modelo. Sin embargo, los expertos como Kai-Fu Lee (2020) y Jürgen Schmidhuber (2024) advierten que los avances hacia una Inteligencia General (AGI), capaz de razonar y adaptarse como un humano, están más cerca que nunca.

Esta transición representa un paso mayor para la administración que obliga a las empresas a reformular todo su proceso administrativo y a redefinir la relación entre la tecnología, el conocimiento y la autonomía. En este nuevo nivel de transformación digital impulsado por la AGI, las estructuras organizacionales y el talento humano se verán obligados a responder a cambios sin precedentes.

Esta situación, vista desde una perspectiva holística, resalta que las ciencias administrativas se enfrentan a un punto de inflexión donde la automatización de procesos, basada en la IA, ha superado la conexión tradicional entre la teoría y la práctica. El trabajo, entendido como un ejercicio intelectual y la aplicación de capacidades, está siendo redefinido. La

cuestión central de si la inteligencia artificial puede asumir la gestión del conocimiento y la administración de los recursos pone en relieve la necesidad de que la evolución del conocimiento administrativo dependa de una estructuración y adecuación académica continua.

En un futuro cercano, el administrador no solo interactuará con máquinas que procesan datos, sino con sistemas capaces de aprender, crear e incluso tomar decisiones complejas. El desafío no será solo cómo usar la tecnología, sino cómo coexistir con ella. El rol del administrador se transformará de ser un supervisor de personas a un estratega que dirige tanto a humanos como a sistemas inteligentes. El valor del liderazgo radicará en la capacidad de definir la visión, establecer el marco ético y asegurar que la tecnología sirva a los objetivos de la organización sin sacrificar los principios humanos. La supervivencia del administrador no dependerá de su capacidad para ser más eficiente que la máquina, sino de su habilidad para ser más humano, más ético y más estratégico.

Este cambio disruptivo invita a reflexionar sobre la vigencia de la administración como disciplina científica. Más que una posible desaparición, lo que se observa es una transformación profunda de sus fundamentos operativos. Si bien la Inteligencia Artificial General (AGI) posee el potencial para automatizar la planificación, el control y la toma de decisiones técnicas, su evolución hacia capacidades que superen el razonamiento humano plantea desafíos estructurales sobre la autonomía organizacional (Bostrom, 2014); no obstante, la IA no logra sustituir las dimensiones humanas que son intrínsecamente complejas de codificar. En este sentido, la creatividad estratégica, la inteligencia emocional necesaria para el liderazgo de equipos y el juicio ético ante dilemas morales, permanecen como competencias exclusivas del administrador humano.

El rol del administrador se moverá de la eficiencia a la sabiduría. En lugar de enfocarse en los procesos electrónicos, su valor estará en la capacidad de integrar los resultados de la IA, formular preguntas

estratégicas, y utilizar su intuición para diseñar el futuro de la organización en un mundo impredecible. La necesidad de administradores se reducirá en cantidad, pero los que permanezcan deberán ser verdaderos "super-administradores" que trasciendan de lo operativo a una formación más integral. La súper-especialización está quedando atrás para darle paso a un pensamiento sistémico y unificado (Kai-Fu Lee, 2020; Schmidhuber 2024). Esto se puede lograr incorporando tecnologías inmersivas como realidad virtual y aumentada para crear casos complejos, con un cúmulo de variables por resolver en una misma empresa, que los participantes pueden resolver al integrar estas tecnologías y el pensamiento sistémico con el pensamiento crítico. La formación ahora debe capacitar a los profesionales para comprender e integrar procesos de contabilidad, finanzas, recursos humanos y recursos materiales, permitiéndoles tener una visión completa de la organización y dirigir la tecnología de manera efectiva.

En síntesis, ante este nuevo escenario, las universidades han y están desempeñando un papel estratégico como instituciones generadoras, organizadoras y legitimadoras del conocimiento. Su función ya no se limita a la producción científica rigurosa, sino que se extiende a la articulación de saberes aplicables a las estructuras organizativas y sociales para diseñar el nuevo administrador. La fragmentación y especialización les ha permitido a las universidades actuar como motores de innovación y reflexión crítica, aportando a la formación y consolidación de modelos de pensamiento y acción. Las universidades no solo pueden, sino que deben evolucionar en todos sus procesos formativos e investigativos para avanzar en la innovación continua, como inserción en el proceso académico para coexistir y liderar la era de la IA.

10. Propuesta de un programa nuevo de formación

Ante la globalización, el avance disruptivo de la tecnología y la creciente brecha digital, se hace indispensable

Shephard, D. y Ferere, M.

repensar el rol del administrador. Nuestra propuesta se centra en el diseño de un programa de formación que prepare a los futuros líderes para gestionar en un mundo con brecha digital. Este programa podría denominarse Licenciatura en **“BusinessTech”** o **“Administración y Gestión Tecnológica”**. Reconocemos que, en organizaciones, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo —especialmente en Latinoamérica y Venezuela— existen asimetrías en el uso de la tecnología y, más aún, empresas que no incorporan procesos administrativos básicos en su gestión.

Este programa busca responder a la obsolescencia de los currículos tradicionales

y asegurar que la profesión de la Ciencia Administrativa se mantenga relevante. No solo impulsa la creación de empresas productivas y sostenibles, sino que también se enfoca en el aspecto ético, la ciberseguridad y la resiliencia ante los cambios.

El objetivo final es formar líderes capaces de impulsar la rentabilidad, la innovación, la sostenibilidad y el bienestar social, adaptándose a las exigencias de un entorno tecnológico en constante evolución.

Cuadro 3: Propuesta de un Diseño Preliminar de una Licenciatura en “Business Tech” o “Administración y Gestión Tecnológica”

| Plan de Estudios | Contenido |
|---|---|
| Fundamentos teóricos de las Ciencias Administrativas (Rediseñados): Teórico / práctico con estudios de casos reales y casos de estudios diseñados por realidad virtual y aumentada. | <ul style="list-style-type: none"> - Procesar información y conocimiento de las teorías que fundamentan la administración, desde su origen moderno hasta su visión contemporánea. - La metodología avanzada de aprendizaje consiste en incorporar la IA para mejorar la cadena de valor, la logística, el marketing y las finanzas. - La contabilidad estratégica - Análisis predictivo de riesgo y autoría. |
| Módulo de Tecnología y Datos | <ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la Inteligencia Artificial: Conceptos básicos de IA Generativa aprendizaje automático (machine learning) y cómo estas tecnologías funcionan. - Gestión y Análisis de Big Data: Habilidades para interpretar grandes volúmenes de datos, usar herramientas de visualización y extraer información estratégica. - Ciberseguridad y Gobernanza de Datos: Comprender los riesgos asociados con la información, la protección de la privacidad y las regulaciones (como el GDPR o leyes locales). |
| Habilidades Estratégicas y Liderazgo Adaptativo | <ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento Crítico y Estratégico: Desarrollo de la capacidad para formular preguntas, evaluar la información generada por la IA y tomar decisiones complejas. - Inteligencia Emocional y Liderazgo: Habilidades para la empatía, la comunicación efectiva, la resolución de conflictos y la motivación de equipos en entornos de cambio constante. - Ética en la IA y la Administración: Abordar el sesgo algorítmico, la transparencia de los modelos y el impacto social de las decisiones tecnológicas. |
| Proyectos Colaborativos y de Aplicación Práctica Con desarrollos de prototipos empresariales a través de la realidad virtual y aumentada. | <ul style="list-style-type: none"> - Laboratorios de Innovación (Innovation Labs): Espacios donde los estudiantes, profesores e investigadores puedan experimentar con IA y otras tecnologías para resolver problemas reales de negocio. - Proyectos Integradores: Trabajos de grado que requieran el uso de herramientas de IA para analizar un problema empresarial, proponer una solución y evaluar su impacto ético y estratégico. |
| Línea de Investigación | <ul style="list-style-type: none"> - El programa debe estar atravesado por un eje lineal de investigación para el desarrollo de nuevos negocios y resolución de problemas enfocados a la empresa. La Evolución de la IA: Del Presente al Futuro de la Administración |

Fuente: Elaboración propia.

Con el avance de la IA hacia la superinteligencia artificial, un currículo estático resulta obsoleto. Por esta razón, la propuesta integra la realidad virtual y aumentada para construir casos complejos, permitiendo a los estudiantes visualizar la organización como una unidad integrada.

A través de teorías holísticas y herramientas como la fractalidad, se fomenta el desarrollo de un pensamiento sistémico en los participantes. Este enfoque les permite unir puntos, comprender patrones complejos y formar líderes capaces de tomar decisiones estratégicas en momentos críticos.

Además, la línea de investigación "La Evolución de la IA: del presente al futuro de la administración" ofrece una oportunidad continua para estudiar, comprender y analizar los avances en la dinámica empresarial y los procesos de innovación, garantizando la resiliencia que los tiempos actuales requieren.

La reinención de la formación en administración no es una opción, sino una necesidad. Este esfuerzo no se limita a la academia, sino que exige la colaboración activa entre las universidades, el sector empresarial, investigadores y estudiantes.

11. Consideraciones finales

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) no es simplemente otra herramienta; su integración en las ciencias administrativas marca un punto de inflexión que redefine las bases mismas de la gestión organizacional. Este avance trasciende la simple automatización de tareas, ya que la IAG es capaz de generar soluciones creativas, estrategias novedosas y modelos de negocio disruptivos. Se puede concebir como una herramienta que no solo procesa datos, sino que crea y diseña, permitiendo que líderes y gestores pasen de una toma de decisiones reactiva a una gestión proactiva y visionaria. Esto impulsa la innovación, personaliza la experiencia del cliente a una escala sin precedentes y fomenta una ventaja competitiva que va mucho más allá de la eficiencia operativa.

En este contexto, la formación para las ciencias administrativas enfrenta un doble desafío. Por un lado, es imperativo adaptar los marcos teóricos y curriculares para incorporar las competencias digitales y tecnológicas que exige la nueva era, incluyendo el análisis crítico de la información, el pensamiento sistémico y la toma de decisiones basada en la ética. Por otro lado, es crucial fomentar una reflexión ética profunda sobre el uso responsable de la IAG en la toma de decisiones que afectan a personas, comunidades y ecosistemas. La capacidad de razonamiento e interpretación humana debe reinar sobre la lógica de los datos, garantizando que la tecnología sea una herramienta para el bienestar social y no un fin en sí misma.

El nuevo rol del administrador no será el de un ejecutor de tareas operativas, sino el de un estratega capaz de integrar tecnologías emergentes con visión crítica y ética. En este sentido, la resiliencia se convierte en una habilidad clave. La reinención de la formación en administración no es una opción, sino una necesidad que no solo se limita a la academia. Es un esfuerzo que exige la colaboración entre universidades, el sector empresarial y los estudiantes para impulsar un currículo dinámico y actualizado. La formación en superinteligencia artificial requiere un estudio constante y una innovación continua.

Para lograr esta meta, es vital actuar con inversión y voluntad. El uso de tecnologías inmersivas como la realidad virtual y aumentada para la construcción de casos de estudio es solo un ejemplo de cómo esta integración es posible. En este sentido, los laboratorios de innovación jugarán un enorme papel al proveer acceso a esta tecnología a estudiantes que no puedan costearla por sí solos.

En definitiva, la formación de líderes capaces de articular inteligencia artificial con inteligencia humana será la clave para garantizar una administración más justa, eficiente y orientada al bien común. El futuro del trabajo dependerá de la tecnología que se incorpore, pero, sobre todo, de la capacidad de las personas para ser

resilientes, creativas y adaptables frente a los cambios disruptivos, integrando estas herramientas a su día a día.

12. Referencias

Allcic, A. A. (s.f); Breve historia de la Inteligencia Artificial (con énfasis en machine learning y algunos problemas filosóficos. UNC-CONICET. Argentina. https://www.famaf.unc.edu.ar/~ftamarit/ledes2019/charla_ilcic.pdf

Accenture. (2023). La IA generativa en los negocios. Informe corporativo <https://www.accenture.com/es-es/insights/technology/generative-ai>

Accenture. (2025). Accenture Technology Vision 2025: From the Digital Core to the AI-Powered Enterprise <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/document-3/Accenture-Tech-Vision-2025.pdf>

Anaplan (2023). Connected planning powered by AI. Anaplan. <https://www.anaplan.com/platform/artificial-intelligence/>

BBVA Aprendamos Juntos 2030. (2024, 21 de mayo). Clase magistral del pionero de Inteligencia artificial Jürgen Schmidhuber [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Q6BcIIP5QBQ>

BBVA. (2021, 23 de noviembre). Las claves educativas en la era de la Inteligencia Artificial. Kai-Fu Lee experto en Inteligencia Artificial [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=18QBFOlifbY>

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.

Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press. https://www.researchgate.net/publication/285393594_Nick_Bostrom_Superintelligence_Paths_Dangers_Strategies

Carnegie Mellon University. (2025, 31 de agosto). Undergraduate Admission and Programs. <https://www.cmu.edu/admission/downloads>

Cascio, J. (2022). ¿Qué es BANI? Entorno BANI vs VUCA. Instituto Agile.

Codina, L. (2024). Ética, pensamiento crítico y responsabilidad en el uso de la IA en trabajos académicos (v.1.2). Universitat Pompeu Fabra. https://www.lluiscodina.com/wp-content/uploads/2024/10/etica-pensamiento-critico-ia-2024_vf.pdf

Cortina, A. (2013). ¿Para qué sirve realmente la ética? <https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/d0d0890042f57e83a3cea31c629fb1f0/Pa+ra+que%CC%81+sirve+realmente+la+e%CC%81+tica+-+Adela+Cortina+Orts-2.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=d0d0890042f57e83a3cea31c629fb1f0>

Covey, S. R. (1997). Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva: La revolución ética en la vida cotidiana y en la empresa. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Crawford, K. (2021). The atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence. Yale University Press. <https://www.essra.org.cn/upload/202105/The%20Atlas%20of%20AI%20Power,%20Politics,%20and%20the%20Planetary%20Costs%20of%20Artificial%20Intelligence.pdf>

DAMA International. (2017). The Data Management Body of Knowledge (DMBOK2). Technics Publications.

Drucker, P. F. (1975). La gerencia: tareas, responsabilidades y prácticas. El Ateneo. <https://www.scribd.com/document/404641140/LA-GERENCIA-TAREAS-RESPONSABILIDAD-Y-PRACTICAS-doc>

Drucker, P. F. (1985). La innovación y el empresariado innovador: la práctica y los principios. Edhasa. <https://www.scribd.com/doc/306762220/Druker-Peter-La-Innovacion-Y-El-Empresariado-Innovador-PDF>

Duckworth, A., (2016) Grit: The power of passion and perseverance.

- <https://shahanedostaliyeva.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/07/angela-duckworth-grit.pdf>
- Educause (2023). 2023 Horizon Report: Teaching and Learning Edition. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2023/4/2023-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- E2open. (s.f.). The Power of the Network: End-to-End Alignment, Visibility and Responsiveness. https://cdn.brandfolder.io/IDKCKNW5/at/mkwtnz4nfn6scg24jkhb7h6k/e2open_E2net_Solution_Brief.pdf
- Fayol, H. (1987). Administración industrial y general (14.ª ed.). El Ateneo. (Obra original publicada en 1916). https://isabelportoperez.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/11/admc3b3n_ind_y_general001.pdf
- Foro Económico Mundial (2025) Future of Jobs report 2025 insight report https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf
- García Herrera, J. L. (2020). Inteligencia artificial en las organizaciones. Universidad Militar NuevaGranada. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/920840bf-a391-450c-b930-78e5ae889be4/content>
- Gartner. (21 de octubre de 2024). Gartner Identifies the Top Strategic Technology Trends for 2025. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-10-21-gartner-identifies-the-top-strategic-technology-trends-for-2025>
- Glaeser, W., (15 de febrero de 2025) VUCA, BANI, RUPT o ATUN ¿de dónde vienen los términos "VUCA", y "BANI"? ¿y quien conoce "RUPT" y "TUNA" <https://www.vuca-world.org/vuca-bani-rupt-tuna/>
- Goleman, D. (1998). Working with Emotional Intelligence. Bantam Books.
- Goleman, D. (1995). La inteligencia emocional: Por qué es más importante que el coeficiente intelectual.
- <https://iuyanca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>
- Gretel Labs. (31 de Agosto de 2025). Gretel AI: The synthetic data platform for developers. <https://gretel.ai/>
- Google. (2024). Gemini: Multimodal AI for enterprise productivity. Google DeepMind. <https://deepmind.google/technologies/gemini/>
- Henric-Coll, M. (2011). La Organización Fractal: El futuro del management. Fractal Teams. <https://www.scribd.com/document/539897866/La-Organizacion-Fractal-Michel-Henric-Coll>
- IDEO.org. (2015). The Field Guide to Human-Centered Design. https://d1r3w4d5z5ca88i.cloudfront.net/assets/guide/Field%20Guide%20to%20Human-Centered%20Design_IDEOorg_English-0f60d33bce6b870e7d80f9cc1642c8e7.pdf
- Keiser Graduate School University (31 de agosto de 2025) Estudios generales <https://www.keiseruniversity.edu/accredited-general-studies-degree-programs-at-keiser-university/>
- Kelly, K. (2016). The inevitable: Understanding the 12 technological forces that will shape our future. <https://kk.org/books/the-inevitable>
- Lee, K. F. (2020). Superpotencias de la inteligencia artificial: China, Silicon Valley y el nuevo orden mundial. Deusto. <https://archive.org/details/kai-fu-lee-o-superpotencias-de-la-inteligencia-artificial.-china-silicon-valley-/page/n5/mode/2up>
- Massachusetts Institute of Technology, (31 de agosto de 2025); Plan de Estudios <https://www.eecs.mit.edu/academics/undergraduate-programs/curriculum/6-14-computer-science-economics-and-data-science/>
- McKinsey & Company. (2025). The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. McKinsey Digital. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>

- Microsoft. (2024). Introducing Microsoft 365 Copilot: Your AI assistant at work. Microsoft. <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2023/03/16/introducing-microsoft-365-copilot-your-ai-assistant-at-work/>
- Mintzberg H (1994), The fall and rise of Strategic Planning, Harvard Business Review, Boston, M, citado por Ebner, D. (2013). Formal and Informal Strategic Planning: The Interdependency between Organization. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://theism.org/documents/Mintzberg%20%281994%29%20Fall%20and%20Rise%20of%20Strategic%20Planning.pdf>
- OpenAI (2023). ChatGPT: Optimizing language models for dialogue. <https://openai.com/chatgpt> Solutions (10 de julio de 2025), o9 Accelerates Enterprise Value Creation in Q2 2025 with Platform Innovation and Global Client Expansion
- Palo Alto Networks. (19 de agosto de 2020). Cortex XSOAR: Case Management. <https://www.paloaltonetworks.lat/resources/datasheets/cortex-xsoar-case-management>
- Palo Alto, Cortex (10 de enero de 2025); Cortex XDR: Líder indiscutible en la detección de amenazas según MITRE ATT&CK 2024 <https://www.novasistemas.com.mx/2025/01/10/deteccion-de-amenazas/>
- Pasquale, F. (2015). The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Harvard University Press. <https://raley.english.ucsb.edu/wp-content/Engl800/Pasquale-blackbox.pdf>
- Peters, T. J., & Waterman, R. H. (1982). En busca de la excelencia: Lecciones de las empresas mejor gestionadas. Editorial Norma. https://www.bulidomics.com/w/images/5/55/Tom_Peters_-_En_busca_de_la_excelencia%28resumido%29.pdf
- Ruíz, F. (2022). Prólogo. En *Ética e Inteligencia Artificial: Un reto estratégico para las empresas y la sociedad*. Fundación SERES & Mutualidad de la Abogacía. <https://www.fundacionseres.org/Lists/Infor> [mes/Attachments/1158/InformeEticaIA_Un%20reto%20estrat%C3%A9gico%20para%20las%20empresas%20y%20la%20sociedad.pdf](https://www.fundacionseres.org/Lists/Infor/Attachments/1158/InformeEticaIA_Un%20reto%20estrat%C3%A9gico%20para%20las%20empresas%20y%20la%20sociedad.pdf)
- Salesforce. (2023). Einstein AI: Artificial intelligence for CRM. Salesforce. <https://www.salesforce.com/products/einstein/overview/>
- SAP. (2023). SAP SuccessFactors Human Experience Management Suite. SAP. <https://www.sap.com/products/hcm.html>
- Schmidhuber, J. (2025). Annotated History of Modern AI and Deep Learning. Swiss AI Lab IDSIA, <https://people.idsia.ch/~juergen/onlinepub.html>
- Schwab Klaus (2016) *La cuarta revolución industrial*, Penguin Random House Grupo Editorial, España.
- Senge, P. M. (1998). La quinta disciplina: Como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Ediciones Granica.
- Serrahima de Bedoya (2022) Avances y desafíos de la IA. Comillas Universidad Pontificia, <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/507551/retrieve>
- Silberling, A. (31 de julio 2025) <https://techcrunch.com/2025/07/31/your-public-chatgpt-queries-are-getting-indexed-by-google-and-other-search-engines/>
- Stanford University (31 de Agosto de 2025) Full-Time Degree Programs <https://www.gsb.stanford.edu/programs>
- Telefónica Tech. (s.f.). SuccessFactors: Aplicaciones empresariales (SaaS) (RRHH). <https://media.telefonicatech.com/cybercloud/brochures/success-factors-telefonicatech-brochure-es.pdf>
- Taylor, F. W. (1987). Principios de la administración científica (10.ª ed.). El Ateneo. (Obra original publicada en 1911). <https://archive.org/details/principlesofscie00taylrich>
- UNESCO (2021) Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

Universidad de Carabobo (24 de agosto de 2025)
Posdoctorado en Tecnologías Disruptivas e
Inteligencia Artificial en el Mundo de las
Ciencias Empresariales
<https://iaefd.com/pdf/PTDIA-FACES-UC-2025.pdf>

Universidad Simón Bolívar (30 de agosto de 2025),
docencia,
<http://www.usb.ve/home/node/1148>

Universidad Nacional de las Ciencias. Dr.
Humberto Fernández Morán (30 de agosto
de 2025) Programas,
<https://unc.edu.ve/index.php/carreras-de-pregrado/>

Universidad de los Andes (24 de agosto de 2025)
Mi aula de clases - Ecosistema de
formación continua
<https://miauladeclase.com/>

Universidad Nacional Experimental Politécnica
"Antonio José De Sucre" UNEXPO (24 de
agosto de 2025) Mecatronica,
https://virtualunexpo.com/?page_id=3048

Zendesk (2023). AI for customer service: Chatbots
and automation. Zendesk.
<https://www.zendesk.com/blog/ai-customer-service/>

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los
manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la
revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo
la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el
artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta
revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a
fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación
de resultados, la falsificación (manipulación de los datos
existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización
indebida de personas o animales en la investigación. La Revista
Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el
derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de
publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los
documentos sometidos y publicados. Si se comprueba
prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de
su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados
de la revista.

Inglés, multilingüismo y tecnología: Su rol en la comunicación laboral contemporánea

Rosa Maya Sciortino Contreras¹
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
mayasciortino@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1613-8074>

Resumen

El lenguaje se ha convertido en un recurso estratégico en la economía digital y en el trabajo global. Este artículo analiza el papel del inglés, el multilingüismo y las tecnologías lingüísticas en la comunicación laboral, a partir de una revisión sistemática de literatura publicada entre 2010 y 2025. Los hallazgos confirman que el inglés funciona como lengua franca indispensable para la empleabilidad y la integración en redes internacionales, aunque su hegemonía también reproduce desigualdades y exclusiones. La gestión consciente del multilingüismo, mediante políticas lingüísticas corporativas, capacitación y apoyos transitorios, se presenta como vía para equilibrar eficiencia y equidad. Asimismo, la traducción automática y la inteligencia artificial generativa emergen como herramientas transformadoras que incrementan la productividad y la colaboración, aunque requieren supervisión humana y auditorías éticas para mitigar sesgos y riesgos de dependencia. En conjunto, el estudio subraya la centralidad del lenguaje en los dilemas de equidad, identidad y justicia social del futuro laboral.

Palabras clave: inglés global, multilingüismo, inteligencia artificial, discurso, comunicación laboral.

English, Multilingualism, and Technology: Their Role in Contemporary Workplace Communication

Abstract

Language has become a strategic resource in the digital economy and the global workplace. This article analyses the role of English, multilingualism, and language technologies in workplace communication, based on a systematic review of literature published between 2010 and 2025. The findings confirm that English functions as an indispensable lingua franca for employability and integration into international networks, although its hegemony also reproduces inequalities and exclusions. Conscious management of multilingualism, through corporate language policies, training, and transitional support, is presented as a way to balance efficiency and equity. Likewise, machine translation and generative artificial intelligence are emerging as transformative tools that increase productivity and collaboration. However, they require human oversight and ethical audits to mitigate biases and risks of dependency. Overall, the study underscores the centrality of language in the dilemmas of equity, identity, and social justice in the future of work.

Keywords: global English, multilingualism, artificial intelligence, discourse, workplace communication.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 24-01-26

Aceptado: 29-03-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Sciortino, C. (2026). Inglés, multilingüismo y tecnología: Su rol en la comunicación laboral contemporánea. *Revista Visión Gerencial*, 25, N° Especial, 106-114. <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Licenciada Idiomas Modernos - Inglés, italiano, francés traducción- (Universidad de Los Andes, 2011), Estudios Interdisciplinarios en idiomas modernos, enseñanza de lenguas extranjeras, letras clásicas y medicina (Universidad de Los Andes, 2012). Magister en Lingüística (Universidad de Los Andes, 2017). Profesora e investigadora adscrita a la Catedra Socio Humanísticas, Departamento de Ciencias Administrativas, Escuela de Administración y Contaduría, FACES-ULA.

1. Introducción

En el contexto de la economía digital y de la globalización, el lenguaje se ha convertido en un recurso estratégico de primer orden para las organizaciones y los individuos. Entre las múltiples lenguas utilizadas en la comunicación internacional, el inglés se ha consolidado como lengua franca de negocios, ciencia y tecnología, al punto de ser considerado un requisito casi universal para la empleabilidad en sectores estratégicos (Cambridge English & QS, 2016; Seidlhofer, 2011). Sin embargo, este predominio plantea tensiones: mientras abre puertas al mercado global, también corre el riesgo de reforzar desigualdades y exclusiones (Pennycook, 2010; Blommaert, 2010).

Paralelamente, el multilingüismo adquiere una relevancia creciente en el contexto laboral diverso y multicultural del siglo XXI. La capacidad de comunicarse en múltiples idiomas se considera una habilidad clave que contribuye a la empleabilidad, a la innovación y a la inclusión (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021). Teóricos de la comunicación global, como Manuel Castells, sugieren que en la “sociedad red” las organizaciones y redes globales se expanden a través de códigos de comunicación compartidos, entre los cuales el idioma común es clave para permitir la interacción eficiente entre personas de distintos contextos (Castells, 2009). Esto implica que, en la economía digital, contar con un idioma compartido (a menudo el inglés) puede ser habilitador de colaboraciones transnacionales, siempre y cuando todos los participantes tengan las competencias para usarlo. De lo contrario, se corre el riesgo de brechas lingüísticas que reproduzcan desigualdades.

Al mismo tiempo, la tecnología está transformando radicalmente la comunicación en el trabajo. Las herramientas digitales, desde plataformas de mensajería y videoconferencia hasta avanzados sistemas de traducción

automática por inteligencia artificial, prometen derribar barreras idiomáticas y conectar a equipos globales en tiempo real (MIT Technology Review, 2023; TFE Times, 2025). Sin embargo, estas mismas tecnologías plantean interrogantes críticos. Por un lado, reflejan ciertos supuestos culturales y pueden amplificar sesgos existentes (por ejemplo, traduciendo términos de forma estereotipada o teniendo menor precisión en idiomas o acentos menos representados en los datos de entrenamiento) (Xu, Liu, & Neubig, 2021; Koenecke et al., 2020). Por otro lado, el uso generalizado de la traducción automática ha generado debates sobre la posible deshumanización de la comunicación y la pérdida de matices culturales y emocionales en la interacción laboral. En este sentido, la teoría de la Construcción Social de la Tecnología (SCOT) nos recuerda que el desarrollo y adopción de las herramientas tecnológicas no son procesos neutros, sino que están moldeados por decisiones sociales, intereses y valores (Bijker & Pinch, 1984).

Frente a estos desarrollos, este artículo adopta una postura favorable hacia el aprendizaje del inglés y de otros idiomas como estrategia tanto inclusiva como competitiva en la economía digital contemporánea. La hipótesis central es que promover el bilingüismo o multilingüismo, apoyado por el uso crítico e inteligente de la tecnología lingüística, puede democratizar la comunicación en el trabajo, ampliando la participación de diversos grupos y mejorando la productividad de las organizaciones. Sin embargo, tal promoción debe ir acompañada de una comprensión profunda de las dinámicas de poder lingüístico y de esfuerzos para mitigar los posibles efectos excluyentes que la hegemonía del inglés puede acarrear. Para abordar estas cuestiones, el artículo se estructura en secciones que reflejan los hallazgos temáticos de una revisión documental. En la Metodología, se detalla el enfoque de revisión utilizado. A

Sciortino, R.

continuación, en Resultados y Discusión, se examinan cinco ejes temáticos: (1) Habilidades lingüísticas y mercado laboral; (2) Tecnología lingüística y transformación del trabajo; (3) Multilingüismo, inclusión y desempeño organizacional; (4) Plataformas digitales y trabajo multilingüe; y (5) Tendencias macro y proyecciones. Dentro de estas secciones se incorporan estudios de caso documentados que ilustran los puntos clave —por ejemplo, la adopción del inglés como idioma oficial en la corporación japonesa Rakuten, o el uso de traducción automática en equipos globales de soporte al cliente—. Finalmente, la sección de Conclusiones resume los hallazgos, reflexiona críticamente sobre ellos y ofrece recomendaciones sobre políticas y prácticas lingüísticas en el ámbito laboral digital.

En suma, en un mundo laboral cada vez más interconectado, la competencia lingüística y la tecnología se entrelazan configurando nuevas oportunidades y desafíos. Este artículo busca aportar una visión comprehensiva y fundamentada de este panorama, argumentando que la capacitación en idiomas, la conciencia crítica sobre el lenguaje y el despliegue responsable de la tecnología pueden converger para fomentar una comunicación laboral más inclusiva, eficaz y humana en la economía digital global.

2. Metodología

Este trabajo se basa en una revisión documental sistemática de fuentes académicas y especializadas, siguiendo un enfoque de revisión integrativa orientado a recopilar, evaluar y sintetizar el estado del conocimiento sobre idiomas, comunicación laboral y tecnología. A continuación, se describen los elementos clave de la metodología empleada:

- **Alcance temporal:** la búsqueda abarcó principalmente publicaciones del periodo 2010–2025, para capturar desarrollos recientes en la economía digital y en tecnologías lingüísticas. Se incluyeron documentos sin restricciones

en el idioma, con el fin de incorporar perspectivas globales y regionales.

- **Fuentes y bases de datos:** Scopus, Web of Science y Google Académico; repositorios de ciencias sociales y lingüística; informes de la Organización Internacional del Trabajo OIT, e institutos como McKinsey; artículos de *MIT Technology Review* y *Harvard Business Review*; datos estadísticos de Statista fueron incluidos en este artículo.
- **Estrategia de búsqueda:** palabras clave en español e inglés; operadores booleanos; búsqueda avanzada y muestreo en “bola de nieve”.
- **Criterios de selección:** en la selección de los artículos se dio prioridad a aquellos que abordaban la intersección entre idiomas y mundo laboral y/o la incorporación de tecnología en la comunicación lingüística; exclusión de trabajos puramente didácticos sin contexto laboral o puramente técnicos sin análisis social.
- **Evaluación y análisis:** evaluación crítica del rigor, relevancia y actualidad; extracción en formato de matriz (ideas principales, evidencias e implicaciones); codificación temática para derivar categorías (ventajas del inglés, discriminación lingüística, impacto de la traducción automática, políticas corporativas, sesgos algorítmicos).
- **Fundamentación teórica:** Fairclough (2001, 2006), Castells (1996, 2009) y SCOT (Bijker & Pinch, 1984).

3. Resultados

La revisión de la literatura se centró en el periodo comprendido entre 2010 y 2025, lo que permitió capturar tanto los debates iniciales sobre el valor económico de las lenguas como la irrupción más reciente de las tecnologías lingüísticas basadas en inteligencia artificial (IA). La estrategia metodológica combinó la búsqueda avanzada en Scopus, Web of Science y Google Scholar, el muestreo en “bola de nieve” a partir de artículos clave, y la inclusión de informes de organismos

internacionales (OIT) y de consultoras estratégicas (McKinsey, CSA Research). Se establecieron criterios de inclusión orientados a priorizar:

- Estudios sobre el impacto económico y laboral de las competencias lingüísticas.
- Investigaciones empíricas y teóricas sobre multilingüismo, confianza y desempeño en organizaciones internacionales.
- Análisis de la traducción automática y la IA generativa en relación con productividad, comercio y organización del trabajo.

- Informes institucionales que aportan una visión macroeconómica y prospectiva sobre las tendencias del empleo y las competencias comunicativas.

De forma complementaria, se excluyeron trabajos orientados a la enseñanza de lenguas sin relación con contextos laborales y estudios técnicos de procesamiento del lenguaje natural sin análisis social ni económico. A continuación, se presentan los resultados agrupados en categorías. La tabla 1 resume los artículos incluidos en este estudio.

Tabla 1. Artículos incluidos en el estudio y hallazgos principales

| Autor/fuente | Método | Hallazgos | Implicación |
|----------------------------|---------------------------|--|--|
| Ridala (2020) | Meta-análisis | Primas salariales variables por idioma y sector | El capital lingüístico no es homogéneo |
| Ginsburgh & weber (2020) | Revisión teórica/empírica | La diversidad lingüística incide en productividad | Lenguas como recurso económico estructural |
| Brynjolfsson et al. (2019) | Cuasi-experimental | +17.5% exportaciones por ta | Comercio internacional |
| Li et al. (2023) | Ensayo de campo | +14% productividad en call centers | Productividad laboral |
| Mckinsey (2023) | Informe consultoría | Flujos lingüísticos más expuestos a IA | Tendencias macro |
| CSA research (2022–2024) | Informes sectoriales | Expansión ta + post-edición | Industria lingüística |
| Neeley (2012, 2017) | Estudio de caso | Englishnization: inclusión/exclusión | La lengua impacta la equidad |
| Luo & Shenkar (2017) | Marco teórico | Lengua como eje de poder | El idioma define jerarquías |
| Tenzer & Pudelko (2020) | Estudio empírico | Inglés afecta confianza y emociones | La lengua como dimensión emocional |
| Wang et al. (2020) | Estudio de campo | Plataformas amplifican barreras | Riesgo de exclusión |
| Tenzer et al. (2017) | Estudio cualitativo | Plataformas = coordinación y desigualdad | Ambivalencia del digital |
| Oit (2021) | Informe global | Teletrabajo fragmenta lo lingüístico | Necesidad de políticas inclusivas |
| Oit (2025) | Informe global | Importancia creciente de habilidades comunicativas | Perspectiva macro |
| Mckinsey (2023) | Informe consultoría | IA generativa impacta tareas lingüísticas | Futuro del trabajo |
| Noy & Zhang (2023) | Experimento | IA percibida como más empática | Desafíos éticos |

Fuente: Elaboración propia

Habilidades lingüísticas y mercado laboral

La literatura reciente confirma que el capital lingüístico es un recurso económico tangible, aunque sus beneficios son heterogéneos. El informe *English at Work* (Cambridge English & QS, 2016) presenta datos globales: en países no anglófonos, el 50% de los empleadores otorga salarios más altos o ascensos más rápidos a quienes dominan el inglés, y estudios citados en el informe sugieren que esas competencias pueden representar entre un 30% y 50% más de ingresos. Además, casi la mitad de los empleadores exigen un nivel avanzado de inglés, especialmente en sectores como derecho, banca y medios de comunicación. Ridala (2020), mediante un meta-análisis de estudios en diferentes países, concluye que las competencias en una segunda lengua se asocian con primas salariales que varían del 2% al 15%, dependiendo de la lengua adquirida, la región geográfica y el sector productivo. El inglés, el alemán y el chino tienden a otorgar las mayores ventajas en contextos internacionales, mientras que lenguas regionales generan beneficios más modestos.

Ginsburgh y Weber (2020), ofrecen un marco conceptual más amplio. Para estos autores, las lenguas deben considerarse un factor productivo, al igual que el capital humano o tecnológico. No obstante, destacan un aspecto ambivalente: la diversidad lingüística en un país o empresa puede ser fuente de innovación y creatividad, pero también de ineficiencia, si los costos de traducción, coordinación y comunicación superan los beneficios. En conjunto, estos estudios refuerzan la idea de que las lenguas son un activo estratégico para individuos y organizaciones, cuya rentabilidad depende tanto de la demanda de idiomas específicos en el mercado laboral como de la capacidad institucional para gestionar la diversidad lingüística.

Uno de los hallazgos más consistentes es el papel disruptivo de la traducción automática (TA) y la IA generativa en la reorganización del trabajo.

Brynjolfsson, Hui y Liu (2019) aportan evidencia causal al analizar la introducción de sistemas de TA en la plataforma de comercio electrónico eBay. El resultado fue un incremento del 17.5% en las exportaciones hacia mercados con distinta lengua, demostrando que la reducción de las barreras lingüísticas actúa como un facilitador directo de las transacciones económicas internacionales.

En el ámbito de la productividad laboral, Li et al. (2023) implementaron un experimento de campo en *call centers* de servicio al cliente. Los resultados indican que la incorporación de un asistente conversacional basado en IA generativa elevó la productividad en promedio un 14%, siendo los trabajadores con menor experiencia quienes más se beneficiaron. Esto sugiere que la IA no solo sustituye ciertas tareas, sino que también funciona como herramienta de aprendizaje, transmitiendo conocimiento tácito de comunicación.

Los informes de McKinsey (2023), refuerzan esta perspectiva al señalar que las tareas más vulnerables a la automatización generativa son precisamente aquellas intensivas en lenguaje: redacción, análisis de texto, preparación de informes y comunicación con clientes. En informes presentados por CSA Research se evidencia que el sector de servicios lingüísticos ya se encuentra en un proceso acelerado de hibridación, en el que la TA combinada con la post-edición humana es el modelo dominante.

De este modo, la literatura muestra que la tecnología lingüística no solo incrementa la eficiencia, sino que también redefine el rol profesional de los trabajadores, trasladando valor desde la traducción manual hacia la supervisión, la curaduría y la interpretación crítica de la información.

Multilingüismo, inclusión y desempeño organizacional

El análisis organizacional revela que la lengua no es únicamente un medio de comunicación, sino también un recurso de poder, inclusión y exclusión. El idioma inglés ha consolidado su posición como lengua franca del mundo profesional global, lo cual tiene implicaciones tanto positivas como negativas en términos laborales. Por un lado, el dominio del inglés abre oportunidades y facilita la participación en mercados internacionales; por otro, su exigencia puede convertirse en un filtro excluyente para quienes no han tenido la posibilidad de aprenderlo.

El caso de Rakuten, documentado por Neeley (2012, 2017), constituye un ejemplo paradigmático. La decisión de la empresa de adoptar el inglés como lengua corporativa buscaba una integración global, pero generó tensiones internas, manifestadas en ansiedad, pérdida de confianza y percepción de inequidad entre empleados con diferentes niveles de competencia lingüística. Las reacciones entre los empleados: desde quienes se sintieron “inspirados” y motivados a aprender, hasta quienes se sintieron “frustrados” u “oprimidos” por tener que adoptar una lengua que percibían ajena. Algunos empleados optaron por renunciar ante el ultimátum lingüístico, sin embargo, con el tiempo, la mayoría logró mejorar su inglés y la empresa continuó su expansión internacional, lo que suele presentarse como un caso de éxito pro-inglés en los negocios. Luo y Shenkar (2017), proponen entender a las multinacionales como comunidades multilingües, donde la lengua configura jerarquías y delimita el acceso a información estratégica. En la misma línea, Tenzer y Pudelko (2020) muestran que las barreras lingüísticas erosionan la confianza en los equipos internacionales, al generar sentimientos de inferioridad y exclusión.

Estudios adicionales refuerzan estas conclusiones: Peltokorpi y Vaara (2014), sostienen que las políticas lingüísticas corporativas tienden a crear jerarquías invisibles, mientras que Steyaert, Ostendorp y Gaibrois (2011) conceptualizan las

organizaciones como *linguascapes*, es decir, escenarios dinámicos donde se negocian continuamente inclusión y exclusión a través de la lengua.

Estos estudios resaltan lo que ya se conoce: el inglés como lengua franca global ofrece ventajas para la eficiencia comunicativa, pero plantea importantes riesgos de exclusión, desigualdad y concentración de poder simbólico.

Plataformas digitales y trabajo multilingüe

El auge del teletrabajo y de las plataformas de colaboración digital ha transformado radicalmente las dinámicas lingüísticas en los equipos.

Wang, Vaara y Piekkari (2020), muestran que la falta de políticas claras en entornos virtuales genera un efecto amplificador de las asimetrías lingüísticas: quienes dominan la lengua de trabajo adquieren una posición dominante en la toma de decisiones y en la circulación de conocimiento.

Tenzer, Terjesen y Harzing (2017), complementan esta visión al destacar la ambivalencia de las plataformas digitales: si bien facilitan la coordinación y el acceso a información, también pueden intensificar desigualdades comunicativas.

La OIT (2021), en su informe sobre teletrabajo global, confirma que la fragmentación lingüística es un desafío emergente en el trabajo a distancia. La institución recomienda la implementación de políticas inclusivas de comunicación digital, orientadas a garantizar igualdad de participación.

Tendencias macro y proyecciones

En el plano estructural, los informes de la OIT (2025) identifican que el empleo mundial continúa marcado por la informalidad y la debilidad del comercio internacional, lo que incrementa el valor estratégico de las habilidades comunicativas como competencias transversales para la empleabilidad futura. McKinsey (2023), prevé que la IA generativa transformará los sectores que dependen de la escritura y la interacción lingüística, desde

la atención al cliente hasta la producción de informes técnicos y la consultoría.

Noy y Zhang (2023), mediante experimentos controlados, muestran que las respuestas de modelos de lenguaje generativo son percibidas como más empáticas que las de profesionales humanos en ciertos contextos. Este hallazgo plantea tanto oportunidades para mejorar la experiencia de usuarios como riesgos éticos asociados a la sustitución de la interacción humana y a la generación de confianza artificial.

El *English at Work* (Cambridge English & QS, 2016), aporta una dimensión prospectiva: estima que el comercio global de bienes casi se duplicará hacia 2030 y que más de 1.5 mil millones de personas ya están aprendiendo inglés, con China superando a muchos países anglófonos en número de hablantes. Esto sugiere que la demanda de inglés seguirá en ascenso como requisito de empleabilidad global.

4. Discusión

Los hallazgos obtenidos permiten reconocer que el lenguaje constituye mucho más que una herramienta instrumental: es un recurso central en la organización del trabajo y en la economía digital contemporánea. El inglés, en particular, se ha convertido en un capital laboral de primer orden, capaz de abrir oportunidades profesionales y de incrementar los ingresos de quienes lo dominan. Ridala (2020) confirma que, en diferentes contextos, las competencias lingüísticas se asocian con incrementos salariales de entre un 2% y un 15%. De manera complementaria, el informe *English at Work* (Cambridge English & QS, 2016) aporta datos globales según los cuales en países no anglófonos cerca de la mitad de los empleadores ofrecen ascensos o salarios más altos a quienes poseen niveles avanzados de inglés. Sin embargo, el mismo estudio muestra que aproximadamente dos quintas partes de los empleadores consideran que sus equipos no alcanzan el nivel requerido, especialmente en áreas como recursos humanos, finanzas y logística.

De este modo, el inglés se presenta de forma simultánea como vía de movilidad y como barrera de acceso dentro del mercado laboral.

El papel del inglés como lengua franca global puede comprenderse mejor a la luz de la obra de Crystal (2003), quien atribuye su expansión no solo al número de hablantes, sino al peso histórico, político y económico del mundo anglófono en los siglos XX y XXI. Esta perspectiva ayuda a contextualizar los resultados de estudios recientes que muestran la importancia del inglés en la empleabilidad y la movilidad laboral (Ridala, 2020; Cambridge English & QS, 2016). Sin embargo, Crystal advierte también los riesgos de homogeneización cultural y la erosión de lenguas locales, lo que conecta con los hallazgos de Neeley (2012, 2017) sobre las tensiones que genera la imposición del inglés en corporaciones multinacionales.

Desde el marco del análisis crítico del discurso de Fairclough (1995, 2001), esta dualidad puede comprenderse mejor: el lenguaje es una práctica social y, como tal, reproduce y transforma relaciones de poder. Así se entiende el caso de Rakuten documentado por Neeley (2012, 2017), donde la imposición del inglés como lengua de trabajo pretendía unificar la organización transnacional, pero terminó provocando reacciones de resistencia cultural, ansiedad comunicativa y percepciones de inequidad. Luo y Shenkar (2017), coinciden al mostrar cómo las políticas lingüísticas en las multinacionales configuran jerarquías internas y delimitan quién tiene acceso a información y quién queda al margen. La evidencia confirma, por tanto, que el inglés en contextos corporativos no es un simple medio de cohesión, sino un dispositivo discursivo que distribuye poder e influencia. Las plataformas digitales y el teletrabajo refuerzan estas tensiones. Wang, Vaara y Piekkari (2020), muestran que en entornos virtuales quienes dominan el idioma de referencia suelen apropiarse de la interacción, mientras que otros quedan relegados. Tenzer, Terjesen y Harzing (2017), destacan la ambivalencia de estas plataformas: pueden mejorar la

Sciortino, R.

coordinación transnacional, pero también exacerban desigualdades lingüísticas. La OIT (2021) confirma esta tendencia a escala global, señalando que la fragmentación comunicativa es uno de los principales desafíos del trabajo remoto. Así, la tecnología digital multiplica la relevancia de las competencias lingüísticas: no basta con tener acceso a plataformas, sino que es imprescindible poseer las habilidades discursivas para participar plenamente en ellas.

El papel de la lengua en el comercio y en la integración internacional puede comprenderse mejor con el marco de la sociedad red de Castells (1996, 2009). El inglés y las tecnologías lingüísticas funcionan como "protocolos" que habilitan la participación en los flujos globales de información y economía. Un caso revelador es el de la plataforma eBay, donde la incorporación de traducción automática generó un crecimiento de exportaciones de dos dígitos porcentuales (Brynjolfsson, Hui y Liu, 2019). Este ejemplo demuestra que la eliminación de barreras idiomáticas favorece la internacionalización y amplía las oportunidades de negocio. Sin embargo, también refuerza la hegemonía de lenguas dominantes como el inglés, desplazando a otras y generando tensiones con la diversidad cultural. En la lógica de Castells, el idioma se convierte en parte de la arquitectura que sostiene la sociedad red: es el medio que permite el flujo, pero también el filtro que define los límites de inclusión.

La incorporación de inteligencia artificial generativa en entornos laborales introduce otra dimensión de análisis. El estudio de Li et al. (2023), en servicios de atención al cliente muestra que los sistemas de IA no solo aumentan la productividad, sobre todo en trabajadores con menor experiencia, sino que además funcionan como mediadores de aprendizaje organizacional, transmitiendo indirectamente buenas prácticas comunicativas. Aun así, desde la perspectiva de la construcción social de la tecnología (Bijker, Hughes y Pinch, 1987), estas herramientas no deben entenderse como neutras. Sus consecuencias varían

según los actores implicados: para las empresas, significan eficiencia y ahorro de costos; para los trabajadores, implican una transformación de las competencias requeridas y una posible dependencia de sistemas automáticos; y para los clientes, producen experiencias ambivalentes, a veces percibidas como más empáticas que las humanas (Noy & Zhang, 2023), pero también cuestionadas por su autenticidad. En conjunto, los resultados ponen de relieve una serie de tensiones fundamentales. La primera es la tensión entre eficiencia y equidad: el inglés y las tecnologías lingüísticas mejoran la productividad y facilitan la globalización, pero también profundizan desigualdades entre quienes dominan esas competencias y quienes no. La segunda se da entre globalización y diversidad: el uso del inglés como lengua franca impulsa la integración, pero amenaza la preservación de lenguas y culturas minoritarias. La tercera tensión se da entre innovación tecnológica y construcción social: la IA lingüística se presenta como una evolución inevitable, pero en realidad sus efectos dependen de cómo organizaciones, gobiernos y trabajadores negocien su implementación.

5. Conclusiones

Este estudio confirma que el inglés se ha convertido en una lengua franca indispensable para la empleabilidad y la participación en redes globales de negocios y conocimiento. No obstante, depender exclusivamente de él puede reproducir desigualdades y exclusiones. De ahí la necesidad de articularlo con enfoques multilingües que reconozcan y valoren también las lenguas locales, lo cual favorece una integración más inclusiva en la sociedad red (Castells, 2009).

Las organizaciones enfrentan el reto de gestionar el multilingüismo de manera consciente. Políticas lingüísticas que combinan un idioma común con programas de apoyo, tiempos de transición y recursos de capacitación, como sugiere Neeley (2015, 2017), resultan más efectivas para equilibrar eficiencia y equidad. El lenguaje,

en este sentido, no solo es un medio de comunicación sino también un dispositivo de poder, tal como plantea Fairclough (2001, 2006).

La tecnología lingüística se perfila como un aliado transformador. Herramientas de traducción automática y funciones basadas en inteligencia artificial aceleran la colaboración transnacional, aunque requieren un uso crítico y revisión humana en comunicaciones sensibles (MIT Technology Review, 2023). La literatura advierte, además, la urgencia de auditar sesgos algorítmicos y ofrecer alternativas cuando la tecnología falla (Koenecke et al., 2020; Xu, Liu, & Neubig, 2021).

En conjunto, los hallazgos confirman la pertinencia de marcos como el SCOT (Bijker & Pinch, 1984), que permiten entender la tecnología como construcción social, y refuerzan la importancia de mantener el lenguaje en la agenda organizacional (Crystal, 2003). Aunque la rápida evolución tecnológica impone límites a cualquier revisión, la evidencia disponible hasta 2025 ofrece una panorámica robusta: el lenguaje es, y seguirá siendo, un eje central de la organización del trabajo y de los dilemas éticos de la economía digital.

6. Referencias

- Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. J. (Eds.). (1987). *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*. MIT Press.
- Bijker, W. E., & Pinch, T. J. (1984). The social construction of facts and artefacts: or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social Studies of Science*, 14(3), 399-441.
- Blommaert, J. (2010). *The sociolinguistics of globalization*. Cambridge University Press.
- Brynjolfsson, E., Hui, X., & Liu, M. (2019). Does Machine Translation Affect International Trade? Evidence from a Large Digital Platform. 10.3386/w24917
- Brynjolfsson, Erik and Li, Danielle and Raymond, Lindsey, *Generative AI at Work* (2023). NBER Working Paper No. w31161, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4426942>
- Cambridge English & QS. (2016). *English at Work: Global analysis of language skills in the workplace*. Cambridge English. <https://www.cambridgeenglish.org/english-at-work>.
- Castells, M. (1996). *The rise of the network society* (Vol. 1). Blackwell.
- Castells, M. (2009). *Communication power*. Oxford University Press.
- Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge University Press.
- Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis: The critical study of language*. Longman.
- Fairclough, N. (2001). *Language and power* (2nd ed.). Longman.
- Fairclough, N. (2006). *Language and globalization*. Routledge.
- Ginsburgh, V., & Weber, S. (2020). The economics of language. *Journal of Economic Literature*, 58(2), 348-404.
- Koenecke, A., Nam, A., Lake, E., Nudell, J., Quartey, M., Mengesha, Z., Toups, C., Rickford, J. R., Jurafsky, D., & Goel, S. (2020). Racial disparities in automated speech recognition. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(14), 7684-7689. <https://doi.org/10.1073/pnas.1915768117>.
- Luo, Y., & Shenkar, O. (2017). The multinational corporation as a multilingual community: Language and organization in a global context. In *Language in International Business: Developing a Field* (pp. 59-92). Cham: Springer International Publishing.
- McKinsey & Company. (2023). *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. McKinsey Global Institute.
- MIT Technology Review. (2023). *The future of language AI in the workplace*. MIT Technology Review.
- Neeley, T. (2012). *Global business speaks English*. Harvard Business Review, 90(5), 116-124.
- Neeley, T. (2011). *Language and Globalization: 'englishnization' at rakuten* (pp. 412-002). Harvard Business School (HBS Case 412-002)
- Neeley, T. (2017). *The language of global success: How a common tongue transforms multinational organizations*. Princeton University Press.

Sciortino, R.

Neeley, T. B., & Dumas, T. L. (2016). Unearned status gain: Evidence from a global language mandate. *Academy of Management Journal*, 59(1), 14-43.

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science*, 381(6654), 187-192. <https://doi.org/10.1126/science.adh2586>.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2021). *Teleworking in the COVID-19 pandemic and beyond*. OIT.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2025). *World employment and social outlook: Trends 2025*. OIT.

Peltokorpi, V., & Vaara, E. (2014). Knowledge transfer in multinational corporations: Productive and counterproductive effects of language-sensitive recruitment. *Journal of International Business Studies*. (Vol. 45, No. 7, pp. 791-811)

Pennycook, A. (2010). *Critical Applied Linguistics: A Critical Introduction*. Routledge.

Piekkari, R., Welch, D. E., & Welch, L. S. (2014). Language in international business: The multilingual reality of global business expansion. In *Language in International Business*. Edward Elgar Publishing.

Ridala, S. (2020). Language skills and labour market returns: A meta-regression analysis. *Language Problems and Language Planning*, 44(2), 200-241.

Seidlhofer, B. (2011). *Understanding English as a Lingua Franca*. Oxford University Press.

Steyaert, C., Ostendorp, A., & Gaibrois, C. (2011). Multilingual organizations as 'linguascapes': Practicing language in everyday business. *Journal of World Business*, 46(3), 270-278.

Tenzer, H., & Pudelko, M. (2020). The influence of language barriers on trust formation in multinational teams. *Journal of International Business Studies*.

Tenzer, H., Terjesen, S., & Harzing, A. W. (2017). Language in international business: A review and agenda for future research. *Management International Review*, 57(6), 815-854.

TFE Times. (2025). *Multilingual Teams Work Faster With AI Translation—Here's the Proof*. TFE Times.

Xu, F. F., Liu, Q., Neubig, G., Jiang, Z., Gao, L., Sun, Z., & Dwivedi-Yu, J., (2023). Active retrieval augmented generation. In *Proceedings of the 2023 conference on empirical methods in natural language processing* (pp. 7969-7992).

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de

Contribuciones de los proyectos del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) a la innovación, el talento humano y la sostenibilidad

Maritza Rosales

Universidad Federal de Vicosa (Brasil)
maritzarosaleseconomia@gmail.com

Resumen

Las políticas públicas pueden ser ejecutadas en asociación entre gobiernos e instituciones de fomento del desarrollo. En ese sentido, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) ha desempeñado un papel relevante en el impulso de la innovación, el talento humano y la sostenibilidad de las familias rurales a través de diversos proyectos en la región Semiárida de Brasil. Para indagar sobre los principales resultados de las inversiones del Fondo a los proyectos, esta investigación se propone sistematizar algunas actividades de los proyectos que han contribuido a mejorar la innovación, el talento humano y la sostenibilidad de las familias rurales. La investigación es documental con base en los resultados de los proyectos publicados en la Biblioteca Digital de los Semiáridos (SAL). Los resultados de los proyectos publicados en la Biblioteca Digital de los Semiáridos, sistematizados en esta investigación en tres dimensiones, demuestran que los proyectos del FIDA constituyen una oportunidad para el desarrollo rural, dado que aportan ventajas en el fomento de la innovación, el talento humano y la sostenibilidad, favoreciendo a las familias más pobres.

Palabras-clave: FIDA; desarrollo rural sostenible; agricultura familiar.

Contributions of International Fund for Agricultural Development (IFAD) Projects to Innovation, Human Capital, and Sustainability

Abstract

Public policies can be implemented through partnerships between governments and development agencies. In this regard, the International Fund for Agricultural Development (IFAD) has played a significant role in promoting innovation, human capital, and sustainability among rural families through various projects in Brazil's Semi-Arid Region. To investigate the main outcomes of the Fund's investments in these projects, this study aims to systematize certain project activities that have contributed to improving innovation, human capital, and sustainability among rural families. The research is documentary in nature, based on project results published in the Digital Library of the Semi-Arid Regions (SAL). The project results published in the Digital Library of the Semi-Arid Region, systematized in this study across three dimensions, demonstrate that IFAD projects represent an opportunity for rural development, as they offer benefits in promoting innovation, human capital, and sustainability, particularly benefiting the poorest families.

Keywords: IFAD; sustainable rural development; family farming.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 01-03-26

Aceptado: 26-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Rosales, M. (2026). Contribuciones de los proyectos del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) a la innovación, el talento humano y la sostenibilidad. *Revista Visión Gerencial*, 25, N° Especial, 106-114.
<http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

1. Introducción

En Brasil, la agricultura familiar se define como la práctica de actividades en zonas rurales. Para ser considerado en esa categoría, el agricultor familiar y el empresario familiar rural deben cumplir los siguientes requisitos de la Ley n.º 11.326 del 24 de julio de 2006, como tener una superficie no mayor a cuatro módulos fiscales; participación predominante de la familia en las actividades económicas de su establecimiento o empresa; un porcentaje mínimo de los ingresos familiares proveniente de las actividades económicas de su establecimiento; y mantener la gestión familiar de su propio establecimiento, es decir, la familia es responsable de administrar y organizar las actividades productivas (Brasil, 2006; Silva, 2023).

La agricultura familiar representa el 70% de la producción agrícola, el 7% de los establecimientos agropecuarios del país, el 23% del valor de la producción agrícola total y el 67% de los trabajadores en establecimientos agropecuarios, constituyendo un pilar fundamental de la economía, el consumo de alimentos y la seguridad alimentaria y nutricional (IBGE, 2017). Hasta mediados de la década de 1990, ese sector carecía de las políticas públicas para abordar sus particularidades socioeconómicas (Perin *et al.*, 2022).

De acuerdo con Silva (2023), históricamente, la agricultura familiar ha mantenido una relación de tensión con la producción de los grandes latifundios, predominantemente agroindustriales. Esta disparidad se intensifica porque los grandes productores suelen concentrar las mejores tierras de cultivo y cuentan con un acceso privilegiado al crédito agrícola. En contraste, según Pereira (2008), la agricultura familiar queda relegada a suelos menos favorables para la producción, enfrenta limitaciones logísticas, dificultades en el acceso al financiamiento y, además, carga con el estigma de ser señalada como la principal responsable de la degradación ambiental.

En Brasil, se han implementado un conjunto de políticas públicas para favorecer al sector de la agricultura familiar con medidas de asistencia técnica y provisión de crédito. Estas medidas cubren el alcance de las políticas agrícolas para garantizar la sostenibilidad de la producción, el apoyo a los precios y la garantía del mercado. Luego del Programa de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (Pronaf, creado en 1996), se implementaron otras políticas como el Programa de Adquisición de Alimentos (PAA), entre otros programas, cuyo objetivo central era disminuir la pobreza entre los agricultores y fortalecer la agricultura familiar (Perin *et al.*, 2022).

En Brasil, las regiones Norte y Nordeste son las que presentan mayor desigualdad socioeconómica, situación que se observa en diversos indicadores económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales, que son un reflejo de la situación de vulnerabilidad que enfrentan los agricultores familiares (FIDA, 2017; Rodrigues, 2023). Durante la pandemia, el 25,7% de las familias en situación de inseguridad alimentaria grave pertenecía a la región Norte, mientras que el 21,0%, correspondían al Nordeste (Rede PENSSAN, 2022).

En este contexto, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) ha venido desempeñando un papel estratégico para promover el desarrollo rural en la región Nordeste de Brasil, impulsando diversas iniciativas, desde la década de los 80, con acciones para ofrecer herramientas adecuadas para que los agricultores familiares se desarrollen en un entorno caracterizado por condiciones climáticas adversas y considerando sus características locales, para alcanzar esos objetivos es vital la implementación y difusión de innovaciones técnicas y la promoción de buenas prácticas agrícolas (Rodrigues, 2023).

Según Silva (2023), el FIDA opera sobre dos tipos de incentivos para proyectos de desarrollo rural sostenible: Cartera de Inversiones, que funciona proporcionando recursos financieros a los

estados de Brasil que contratan un préstamo (Contrato de Préstamo) con tasas de interés que oscilan entre el 1% y el 2% anual, generando recursos financieros con las fluctuaciones de esos contratos. Además, según el autor, las contrapartes para su implementación pueden ser financieras o económicas; la otra modalidad denominada donación, que generalmente implica contribuciones menores, es el resultado de los ingresos excedentes por préstamos, que proporciona apoyo complementario. Estas suelen dirigirse a organizaciones de la sociedad civil, que tienen proyectos funcionando a nivel local.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo sistematizar las actividades desarrolladas a través de los proyectos del FIDA que han contribuido a fortalecer la innovación, el talento humano y la sostenibilidad de las familias rurales en los territorios de Brasil. Los proyectos identificados en la Red/Biblioteca de Semiáridos (SAL, 2025) y analizados en esta investigación son los siguientes: PROCASE, Paulo Freire (PPF), *Pró-Semiárido*, Dom Hélder Câmara (PDHC) y Adaptando Conocimiento para la Agricultura Sostenible y el Acceso al Mercado (AKSAAM).

La innovación, el talento humano y la sostenibilidad son motores para la transformación de los territorios rurales, por eso la sistematización de los proyectos FIDA permite comprender cómo contribuyeron los proyectos con esas dimensiones, al mismo tiempo que abre un campo de reflexión, conectando directamente con los ejes propuestos para las XII Jornadas de Investigación en Administración "Innovación Digital y Talento Humano: Fortalezas y Contradicciones".

La estructura de este artículo consta de cuatro secciones. Después de la introducción, la segunda sección presenta el marco teórico sobre las políticas públicas, que constituye la dimensión en la que se ejecutan los proyectos. A continuación, la tercera sección expone la metodología utilizada. En la cuarta sección se muestran los resultados, destacando las

principales contribuciones de los proyectos seleccionados en materia de innovación, talento humano y sostenibilidad. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

2. Marco teórico

La política pública es un concepto multidimensional, por lo tanto, su comprensión no se limita a una única definición. Para Rosa, Lima & Aguiar (2021) es un instrumento de características técnico-políticas para promover transformaciones socioeconómicas y enfrentar problemas considerados de alta vulnerabilidad social como la pobreza, la desigualdad, entre otros. Según, Peters (2015) y Saravia (2006) las políticas públicas son acciones estatales diseñadas para responder y resolver problemas sociales, ya identificados colectivamente, mediante decisiones estratégicas basadas en diagnósticos, análisis, evaluación y proyecciones que justifiquen cambios relevantes, considerando el uso racional de recursos, efectos sobre diversos sectores sociales y fuentes de ingreso sostenibles.

Dye (2010) define la política pública como todo aquello que los gobiernos eligen hacer o no hacer. Para Rosa, Lima & Aguiar (2021), los órganos del poder público tienen legitimidad en la formulación y ejecución de las políticas públicas, dada su validez en el uso de la fuerza, la normativa y la administración de recursos. Sin embargo, se reconoce en la literatura, grupos, organismos multilaterales e organizaciones sociales sin fines de lucro que pueden participar en la formulación y ejecución de las políticas. Lo hacen en asociación con el Estado, con diferentes mecanismos y convenios. Esto se debe al compromiso con la resolución de problemas que afectan a la sociedad. En ese sentido, las políticas son procesos complejos, que abarcan la formulación, la implementación y la evaluación, involucrando múltiples actores de la esfera política o no, así como intereses sociales, económicos y políticos diversos (Muller & Surel, 2002 y Howlett, Ramesh & Perl, 2013).

Rosales, M.

El proceso de diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas lleva en consideración múltiples actores, recursos y entornos socioeconómicos. En ese proceso deben considerarse los beneficiarios directos e indirectos, las razones para la distribución de recursos y los efectos/impactos que las decisiones generan en el bienestar de la sociedad (Lasswell, 1956). En ese sentido, Rosa, Lima & Aguiar (2021) estructuran las políticas públicas en diferentes niveles: los planes definen objetivos y estrategias generales; los programas delimitan ámbitos específicos de intervención; y los proyectos, que constituyen acciones concretas interrelacionadas y orientadas al logro de metas en un tiempo determinado.

Diversos modelos han sido desarrollados para analizar la formulación y el análisis de políticas públicas, entre ellos el incrementalismo, la coalición de defensa y el ciclo de la política pública. Según Muller & Surel (2002), este último permite examinar la política como una secuencia de etapas interdependientes, con dinámicas propias en cada fase. Rosa, Lima & Aguiar (2021) distinguen las siguientes etapas: definición de agenda, formulación de alternativas, selección de opciones, implementación y evaluación.

La primera de esas etapas corresponde a los problemas sociales que reciben atención de los actores y demandan intervenciones gubernamentales (Ingram, Schneider & De Leon, 2007; Peters, 2015). La formulación de alternativas implica identificar y refinar opciones de acción (Rosa, Lima & Aguiar, 2021), mientras que la selección supone elegir la alternativa más adecuada según criterios previamente definidos (Howlett, Ramesh & Perl, 2013). La implementación se entiende como la ejecución de directrices políticas (Rosa, Lima & Aguiar, 2021) en un proceso técnico de transferencia de orientaciones a las instancias responsables (Hupe, Hill & Nangia, 2014), expresadas en normas formales (Sabatier & Mazmanian, 1980).

La evaluación tiene por objetivo analizar el grado de cumplimiento de los

objetivos, el alcance de los beneficiarios y el logro de transformaciones sociales (Rosa, Lima & Aguiar, 2021; Crumpton *et al.*, 2016; Ramos & Schabbach, 2012; Vedung, 2015). Esta etapa examina tanto resultados inmediatos –aquellos previstos de manera urgente, como disminuir el hambre, atención médica, entre otros, como impactos de largo plazo – los que llevan a transformaciones con el objetivo de cambiar hábitos, padrones, entre otros, como alimentación saludable, aumento de la matrícula estudiantil, disminución de la desigualdad, entre otros.

Los resultados se definen como los efectos directos y observables en los beneficiarios que están relacionados con las metas y objetivos del proyecto o programa, pueden medirse a través de indicadores específicos como pobreza, participación de mujeres, estado nutricional, entre otros (Draibe, 2001; Ramos & Schabbach, 2012). Los impactos, por otro lado, se refieren a cambios más grandes en la estructura, como la pobreza, la desigualdad o la inclusión social. Estos cambios necesitan métodos fuertes para mostrar las relaciones de causa y efecto (Ramos & Schabbach, 2012).

De acuerdo con Draibe (2001), la eficacia, la efectividad, la relevancia y la sostenibilidad de las políticas públicas permiten diferenciar entre resultados de una política y sus impactos, representando categorías centrales para su evaluación (Cohen & Franco, 1993; Rosa, Lima & Aguiar, 2021). Según Saravia (2006), la eficacia hace referencia al cumplimiento de objetivos y metas, la eficiencia compara los recursos observados con los productos obtenidos y la efectividad se refiere al impacto real de la política pública en la sociedad que, se espera, produzca un aumento del bienestar.

En ese contexto, el desempeño de una política pública puede ser evaluado a lo largo de su implementación, pues a través de ese proceso es posible estimar en qué medida los cambios observados pueden atribuirse directamente a una política, programa o proyecto, además de hacer modificaciones durante el proceso

Rosales, M.

de su ejecución. Más allá de la eficacia inmediata, se busca medir la efectividad, para hacer un uso eficiente del presupuesto público, reforzando el carácter transformador de las políticas públicas.

3. Metodología

Este estudio adoptó un enfoque de investigación documental, basando en la revisión sistemática de los proyectos financiados por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), sus informes y evaluaciones están disponibles en la Biblioteca de Semiáridos (SAL). La SAL, resultado de la colaboración entre la Articulación Semiárido Brasileiro (ASA), la Plataforma Semiáridos y la Universidad Federal de Viçosa (UFV), cuenta con el apoyo institucional del FIDA. Más que solo una colección de documentos, este espacio sirve para compartir, sistematizar y expandir el conocimiento construido a partir de las experiencias de desarrollo en los territorios del Semiárido, todo a partir de las propias acciones realizadas por los proyectos.

Los proyectos fueron seleccionados considerando los criterios de relevancia y representatividad, priorizando aquellos que aportaban evidencias en torno a las dimensiones analizadas. Para el análisis, se consideraron tanto los resultados de impacto e resultados, como las lecciones aprendidas y las prácticas replicables en otros territorios. La incorporación de innovaciones tecnológicas resultó clave porque facilitó la identificación de las actividades clave realizadas en los proyectos, contribuyendo con la sistematización de las mismas en cada dimensión.

La metodología incluyó un proceso de sistematización temática, agrupando y clasificando las contribuciones de cada proyecto en relación con los tres ejes analíticos objeto de este estudio. Este procedimiento permitió identificar patrones comunes entre los proyectos y resaltar especificidades contextuales, para

obtener una visión comparativa crítica de los proyectos seleccionados.

4. Resultados

Una vez revisados todos los proyectos realizados por el FIDA en Brasil, fueron seleccionados **cinco proyectos emblemáticos** que representaron avances sustantivos para el fomento de la innovación, el talento humano y la sostenibilidad.

Proyecto de Desenvolvimento Sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú (PROCASE) fue una iniciativa del Gobierno del Estado de Paraíba, cofinanciada por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), con ejecución entre 2012 y 2022. Su objetivo principal fue promover el desarrollo rural sostenible en territorios del Semiárido de Paraíba. El proyecto se enfocó en la agricultura familiar, fortaleciendo capacidades locales, mejorando la gestión ambiental y creando oportunidades productivas. Entre sus principales objetivos se destaca el apoyo de prácticas productivas adaptadas a las condiciones climáticas, como uso racional del agua, conservación de suelos y agroecología; la inclusión socioeconómica mediante el acceso a mercados, diversificación de la producción y aumento del ingreso de los agricultores familiares; la gestión ambiental participativa mediante procesos de concertación entre comunidades, asociaciones y poder público; y el fortalecimiento institucional mediante la capacitación de organizaciones de agricultores y técnicos locales para dar continuidad a las acciones. Las contribuciones del proyecto en innovación, talento humano y sostenibilidad se resumen a continuación:

Innovación

- La gestión ambiental integrada a la agricultura familiar permitió introducir prácticas innovadoras de manejo en el Semiárido de Paraíba, adaptadas al contexto de los

agricultores.

- La concertación social ayudó a unir a diferentes actores locales, instituciones y a la comunidad, lo que facilitó la innovación en métodos para la planificación participativa.
- Las soluciones diseñadas para la región semiárida han promovido el desarrollo de técnicas y estrategias que permiten la convivencia con el semiárido, como el uso eficaz del agua, la conservación e el manejo del suelo, y las prácticas agroecológicas.
- La sistematización de experiencias generó mecanismos de evaluación y registro de las prácticas, permitiendo el aprendizaje colectivo entre los participantes de las comunidades atendidas y la posibilidad de replicar en otras regiones con características similares.

Talento humano

- La capacitación de agricultores familiares con foco en la formación de agricultores en prácticas de gestión del medioambiente y productivas, ampliaron sus competencias técnicas y productivas.
- La valorización del conocimiento local a través del reconocimiento y la integración de los saberes tradicionales de la población rural con el conocimiento técnico-científico permitió la adaptación de tecnologías a las realidades locales.
- El desarrollo institucional permitió el fortalecimiento de las organizaciones sociales locales, donde las asociaciones de agricultores fueron protagonistas en la implementación y gestión del proyecto.
- La participación comunitaria

estimuló la actuación de los agricultores como agentes activos de las políticas, y no solo receptores de políticas, aumentando su capacidad de decisión y autonomía, en el contexto del territorio donde viven.

Sostenibilidad

- El incentivo a prácticas de manejo sostenible de la tierra y del agua preservó los recursos naturales y redujo la degradación ambiental.
- La promoción de la diversificación productiva en la agricultura familiar, redujo riesgos climáticos y de mercado, y garantizó ingresos más estables para las familias.
- El fortalecimiento del tejido comunitario mediante la concertación y la cooperación entre familias, organizaciones y gestores públicos, promovió la inclusión social.

En resumen, el proyecto aportó **innovación** al adoptar métodos de concertación y soluciones adaptadas al semiárido; valoró el **talento humano** mediante capacitación, autonomía y participación activa de los agricultores; y promovió la **sostenibilidad** en las dimensiones ambiental, económica y social, dejando aprendizajes replicables para el futuro.

El proyecto Pró-Semiárido fue una iniciativa de desarrollo rural sostenible ejecutada por el Gobierno del Estado de Bahía a través de la CAR —Compañía de Desarrollo y Acción Regional—, con financiamiento del FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola). Se implementó entre 2015 y 2022, con el objetivo de promover la inclusión socioeconómica de agricultores familiares y comunidades tradicionales de la región semiárida de Bahía, una de las zonas más vulnerables a la pobreza rural y a los efectos de las sequías.

Sus principales objetivos fueron: Reducir la pobreza rural en comunidades de agricultores familiares; fortalecer una agricultura sostenible, adaptada a las condiciones climáticas del Semiárido; promover la inclusión social y productiva, con especial atención a mujeres, jóvenes y comunidades tradicionales (*quilombolas*, pueblos indígenas y comunidades de fundo de pasto); generar oportunidades de trabajo e ingresos mediante la diversificación productiva, el acceso a mercados y el apoyo a emprendimientos colectivos; fortalecer las organizaciones comunitarias para la autogestión, el acceso a políticas públicas y una mayor participación social.

Innovación

- El *Pró-Semiárido* innovó en metodologías participativas al implementar métodos de planificación basados en la participación comunitaria, como diagnósticos participativos, concertación social y planes productivos adaptados al Semiárido.
- La introducción de tecnologías sociales con soluciones innovadoras para la convivencia con el Semiárido como cisternas, represas subterráneas, huertos productivos, bancos comunitarios de semillas, fue una de las estrategias productivas de éxito durante el proyecto.
- El apoyo a cadenas productivas emergentes fortaleció actividades no tradicionales en la región, como el procesamiento de frutas nativas, la apicultura, la artesanía y las agroindustrias familiares.
- La integración de prácticas agroecológicas al desarrollo rural fomentó la gestión ambiental innovadora, valorando tanto la preservación de los recursos naturales como la producción sostenible.

Talento Humano

- La capacitación de agricultores familiares mediante cursos, talleres y asistencia técnica (ATES) aumentó la capacidad de gestión productiva y organizacional de las familias.
- Las organizaciones comunitarias como asociaciones y cooperativas recibieron apoyo para gestionar emprendimientos colectivos, acceder a mercados institucionales (PAA, PNAE) y negociar con actores externos.
- La inclusión de mujeres y jóvenes como beneficiarios incentivó la participación de grupos históricamente marginados, promoviendo la equidad de género y la renovación generacional en el campo.
- La construcción de capital social estimuló el protagonismo de las comunidades en la definición de prioridades y en la conducción de las acciones, aumentando la autoestima y el poder de decisión de los agricultores

Sostenibilidad

- Las prácticas de manejo sostenible del suelo y del agua, reforestación de áreas degradadas y recuperación de manantiales alinearon la producción con la conservación ambiental.
- La diversificación de los ingresos familiares mejoró los ingresos de las familias, mediante la valorización de productos locales, el acceso a mercados diferenciados (orgánicos, ferias regionales, compras institucionales) y mayor estabilidad frente a choques climáticos.
- El fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutricional y la mayor

cohesión comunitaria contribuyeron con la reducción de la vulnerabilidad social.

social en un modelo de intervención integrado.

El proyecto *Pró-Semiárido (Bahia)* fue un proyecto de gran escala centrado en la agricultura familiar y las comunidades tradicionales, combinando la innovación social, el fortalecimiento del talento humano y la sostenibilidad para transformar la vida de las familias de la región del Semiárido de Bahía.

El Proyecto Paulo Freire (PPF) fue una iniciativa del Gobierno del Estado de Ceará (Brasil), ejecutada a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario (SDA), con financiamiento del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Se desarrolló entre 2012 y 2022, su objetivo central reducir la pobreza rural y promover el desarrollo sostenible en el Semiárido de Ceará, una de las regiones más vulnerables del nordeste brasileño.

Innovación

- La metodología pedagógica inspirada en Paulo Freire posibilitó la aplicación de prácticas de educación popular para el desarrollo rural, estimulando la conciencia crítica, la autonomía y el protagonismo de los agricultores familiares.
- La integración entre capacitación y producción no se limitó al apoyo técnico, sino que también unió formación ciudadana, fortalecimiento organizacional e incentivo productivo en un mismo proceso.
- El uso de tecnologías sociales adaptadas al Semiárido, como cisternas de captación de agua, huertos productivos, bancos comunitarios de semillas y prácticas de manejo agroecológico, fortaleció los sistemas productivos.
- El enfoque intersectorial combinó dimensiones de generación de ingresos, seguridad alimentaria, género, juventud y organización

Talento Humano

- La capacitación continua de las familias mejoró la gestión productiva, la organización social y las prácticas agroecológicas, fortaleciendo sus capacidades técnicas y sociales.
- Los jóvenes, mujeres y representantes de asociaciones fueron capacitados para asumir roles de liderazgo y representación social, fortaleciendo el liderazgo comunitario.
- La inclusión de grupos vulnerables como comunidades *quilombolas*, indígenas, mujeres rurales y juventud amplió la participación y equidad.
- El fortalecimiento del capital social mediante el estímulo a la organización de grupos y redes comunitarias aumentó el poder de negociación con instituciones públicas y privadas.

Sostenibilidad

- El incentivo a la agroecología, al manejo sostenible del agua y del suelo, a la preservación de la biodiversidad local y a la recuperación de áreas degradadas promovió prácticas sostenibles.
- La diversificación productiva (horticultura, apicultura, artesanía, cría de animales de pequeño porte) amplió las fuentes de ingresos y redujo los riesgos asociados a la sequía.
- En el ámbito social, se gestionó la seguridad alimentaria y nutricional de las familias, mayor inclusión social y fortalecimiento de la identidad comunitaria.

El Proyecto Paulo Freire (PPF-CE) trajo innovación al unir pedagogía emancipadora, capacitación ciudadana y tecnologías sociales, invirtió fuertemente en el talento humano, capacitando a agricultores, liderazgos y comunidades tradicionales y promovió la sostenibilidad ambiental, económica, social e institucional, reduciendo vulnerabilidades y ampliando oportunidades para los agricultores familiares del Semiárido de Ceará.

El Proyecto Dom Hélder Câmara (PDHC) fue un programa de desarrollo rural sostenible y de lucha contra la pobreza en el Semiárido brasileño, ejecutado por el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) en alianza con el FIDA – Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Comenzó a inicios de los años 2000, el PDHC continúa vigente en Brasil, actualmente en su tercera etapa, con actuación en zonas rurales del Nordeste, donde se concentran los mayores índices de pobreza rural en Brasil. Los objetivos del proyecto fueron: reducir la pobreza y las desigualdades en el Semiárido, trabajando con agricultores familiares en situación de extrema vulnerabilidad; promover la convivencia con el Semiárido, sustituyendo la antigua lógica de “lucha contra la sequía”; fortalecer la agricultura familiar mediante asistencia técnica, acceso a mercados e inclusión productiva; valorar a mujeres, jóvenes y comunidades tradicionales, ampliando la participación social y la equidad; difundir tecnologías sociales y prácticas agroecológicas adaptadas al Semiárido.

Innovación

El proyecto PDHC innovó al abandonar la lógica de “Combate a la Sequía” y adoptar la perspectiva de “Convivencia con el semiárido”, valorizando soluciones adaptadas a las condiciones climáticas locales

- Introdujo y difundió prácticas y tecnologías sociales como cisternas de placas, represas subterráneas,

huertos productivos, sistemas agroforestales y bancos comunitarios de semillas.

- Implementó metodologías participativas como modelos de asistencia técnica y extensión rural, integrando aspectos productivos, organizacionales y sociales.
- Fortaleció cadenas productivas locales para el apoyo de la apicultura, la caprinovincultura, la artesanía y las agroindustrias familiares como alternativas a la monocultura.
- El proyecto conectó comunidades rurales, organizaciones sociales, universidades y políticas públicas, promoviendo la articulación multiescalar y creando un ambiente innovador de gestión territorial.

Talento Humano

- La capacitación de agricultores familiares y sus familias promovió cursos, talleres e intercambios de experiencias, aumentando competencias en agroecología, gestión de emprendimientos y comercialización de productos.
- Inclusión social tenía como foco la atención especial a mujeres, jóvenes y comunidades tradicionales, promoviendo mayor equidad y participación social de los grupos históricamente excluidos de las políticas públicas.
- La formación de liderazgos estimuló la emergencia de liderazgos comunitarios preparados para actuar en consejos locales, redes y movimientos sociales.
- Los saberes locales, como el conocimiento tradicional de los agricultores, fue incorporado a las prácticas de extensión, articulando ciencia y el saber de los agricultores.

Sostenibilidad

- Se promovieron prácticas agroecológicas y de manejo sostenible del suelo y del agua, la reforestación y protección de áreas de naciente y de *Caatinga* y la disminución de la dependencia de insumos externos mediante técnicas orgánicas y locales.
- En términos económicos, tres ejes de actuación marcaron las acciones del proyecto. El primero fue la diversificación de la producción agrícola (hortalizas, frutas nativas, miel, leche de cabra). El segundo fue la generación de ingresos a partir de la agroindustria y acceso a mercados institucionales (PAA y PNAE). Finalmente, el tercero fue el fomento de organizaciones sociales como estrategias de fortalecimiento económico colectivo.
- La promoción de la seguridad alimentaria y nutricional, con producción diversificada para autoconsumo, la inclusión de grupos que han sido excluidos y el estímulo a circuitos cortos de comercialización, aumentaron la cohesión social y reforzaron los vínculos comunitarios y locales.

El proyecto Adaptando Conhecimento para Agricultura Sustentável e Acesso a Mercados (AKSAAM) es una iniciativa brasileña implementada por el Instituto de Políticas Públicas y Desarrollo Sostenible (IPPDS) - Universidad Federal de Viçosa (UFV), iniciado en 2019 y con acciones previstas hasta el 2021. Su objetivo fue reducir la pobreza rural en el semiárido de la región Nordeste de Brasil, aumentando la productividad y el ingreso agrícola, usando tecnología, conocimiento y buenas prácticas agrícolas.

Innovación

- La identificación y sistematización de tecnologías desarrolladas por la UFV y sus socios fueron adaptadas al Semiárido, para atender las demandas y cuellos de botella reales de los agricultores.
- El mapeo de dificultades enfrentadas por los agricultores, como productividad, comercialización y clima, fue transformado en oportunidades de innovación.
- Las soluciones innovadoras en políticas públicas fueron articuladas en eventos técnicos y espacios de diálogo sobre acceso a mercados, medioambiente y políticas para la agricultura familiar.
- La gestión del conocimiento en la integración de plataformas digitales (UFV, FIDA y socios) para la difusión de información, sistematización de experiencias y publicaciones permitió replicar prácticas exitosas en diferentes territorios.
- La Cooperación Sur-Sur promovió la innovación metodológica al crear redes de intercambio entre países de América Latina y el Caribe, promoviendo misiones, visitas e intercambios de saberes técnicos y organizacionales.

Talento Humano

La inclusión productiva ofreció una atención específica a mujeres, jóvenes, comunidades indígenas y *quilombolas*, fomentando su participación en actividades productivas, comerciales y de toma de decisiones.

- Mediante misiones de trabajo se gestionó la capacitación continua, las visitas técnicas, encuentros regionales e intercambios entre los agricultores familiares, permitió compartir conocimientos sobre innovación tecnológica, acceso a

mercados y adaptación climática.

- La valorización del conocimiento local articuló los saberes tradicionales de las comunidades con el conocimiento técnico-científico producido por la UFV y centros de investigación asociados.
- El fortalecimiento de organizaciones de agricultores familiares y sus liderazgos fue impulsado a través de la conformación de redes, incrementando su capacidad de negociación e incidencia en políticas públicas.
- El impulso para mejorar la autoestima, autonomía y protagonismo de grupos vulnerables fue gestionado mediante el empoderamiento social, transformando los agricultores familiares en agentes activos del desarrollo territorial.

Sostenibilidad

- Las estrategias de adaptación al cambio climático con énfasis en la sostenibilidad buscaron soluciones productivas resilientes. La promoción de prácticas agrícolas sostenibles que concilian conservación ambiental y aumento de la productividad, así como la difusión de tecnologías de manejo ambiental apropiadas al Semiárido fueron las principales prácticas implementadas.
- El acceso a mercados fue ampliado mediante diferentes alternativas locales, institucionales y regionales. La agricultura familiar se hizo más competitiva mediante tecnologías que aumentan la productividad y reducen costos. Además, se incorporaron políticas públicas que apoyan la agricultura, promoviendo la generación de ingresos y, por ende, la disminución de la pobreza rural.
- En el ámbito social, la seguridad

alimentaria y nutricional fue un eje estratégico del proyecto, mediante la producción diversificada y de calidad. Se priorizó la inclusión social de diferentes grupos sociales y la cohesión comunitaria fue construida a través de intercambios, eventos y espacios colectivos de toma de decisiones.

El proyecto AKSAAM se destacó por la innovación, al adaptar tecnologías a las realidades de la agricultura familiar y articular redes de conocimiento internacional; por la inversión en talento humano, con inclusión productiva de mujeres, jóvenes y comunidades tradicionales; y por la promoción de la sostenibilidad, en sus dimensiones ambiental, económica, social e institucional. De esta forma, se consolida como una referencia de la "Convivencia con el Semiárido" y el desarrollo rural inclusivo.

5. Conclusión

Esta investigación tuvo por objetivo sistematizar las contribuciones de los proyectos del FIDA en tres dimensiones: innovación, el talento humano y la sostenibilidad. La revisión de los cinco proyectos emblemáticos PROCASE, *Pró-Semiárido*, Paulo Freire, Dom Hélder Câmara y AKSAAM revela un patrón común: todos ellos lograron articular innovación, fortalecimiento del talento humano y sostenibilidad como ejes centrales de transformación en los territorios del Semiárido brasileño. Cada experiencia, en sus particularidades, apuntó a superar los límites históricos del enfoque de lucha contra la sequía, y consolidó la noción de convivencia con el Semiárido, alineándose directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los ODS 1 (fin de la pobreza), 2 (hambre cero y agricultura sostenible), 5 (igualdad de género), 10 (reducción de desigualdades), 12 (producción y consumo responsable) y 13 (acción por el clima).

Los aportes en innovación se reflejan en la introducción de tecnologías sociales (cisternas, quintales productivos, bancos de semillas), en la creación de metodologías participativas de planificación y en la capacidad de articular saberes locales con conocimiento científico. El énfasis en la gestión del conocimiento, la cooperación Sur-Sur, especialmente en el caso de AKSAAM, proyecta estas experiencias más allá de sus territorios de origen, permitiendo que puedan ser replicadas en otras regiones de América Latina y el Caribe. El uso de innovaciones tecnológicas sostenibles amplió esa posibilidad, al adaptar el conocimiento de los agricultores a nuevas prácticas en las actividades productivas, así como en la inclusión social, la formación de redes de organización local, entre otros.

Las dimensiones de talento humano en los proyectos demostraron que el verdadero motor del desarrollo sostenible son las personas. Capacitar agricultores familiares, promover el liderazgo de mujeres y jóvenes, valorar saberes tradicionales y fortalecer organizaciones comunitarias mejora y crea capital humano y político, además de fomentar la inclusión y participación de la comunidad, promover su propio desarrollo desde una perspectiva territorial. Con ello, se amplió la capacidad de decisión y autonomía de poblaciones rurales históricamente excluidas, haciendo de los agricultores sujetos activos de su propio desarrollo y no meros receptores de políticas.

La sostenibilidad aparece como resultado transversal, los proyectos incentivaron la agroecología, la conservación del suelo y del agua, y la adaptación al cambio climático. En lo económico, impulsaron la diversificación productiva, la agregación de valor y el acceso a mercados diferenciados y de compras públicas de alimentos, contribuyendo a la resiliencia de las familias rurales. En lo social, reforzaron la seguridad alimentaria y nutricional, la cohesión comunitaria y la inclusión de grupos vulnerables. Institucionalmente, consolidaron alianzas entre gobiernos,

universidades, organizaciones sociales y agencias internacionales, garantizando continuidad y ampliación de impacto.

En general, el trabajo estratégico del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola en Brasil mediante al apoyar proyectos de desarrollo sostenible ha contribuido no solo para disminuir las desigualdades socioeconómicas, sino que también construye capacidades, fortalece instituciones locales y crea condiciones estructurales para un desarrollo inclusivo y resiliente. Así, la institución, en articulación con gobiernos estatales, universidades y organizaciones comunitarias, contribuye con la transformación del Semiárido en un espacio de innovación social y tecnológica, mostrando que es posible conciliar producción agrícola, equidad social y sostenibilidad ambiental.

El éxito de las intervenciones es el resultado de una relación consolidada entre el FIDA y el Gobierno Federal de Brasil, incluyendo los gobiernos locales que han priorizado beneficiarios y focalización directa de recursos. En ese sentido, es importante promover pesquisas sobre "Gobernanza Global y Políticas Públicas Nacionales", para analizar las alianzas que contribuyen con la solución de problemas comunes en determinados grupos de la población.

6. Referencias

- Biblioteca de Semiáridos (SAL). (2025). Biblioteca de Semiáridos (SAL). <https://www.insa.gov.br/sal>
- Brasil. (2006). Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006: Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111326.htm
- Cohen, E., & Franco, R. (1993). Avaliação de projetos sociais (5ª ed.). Vozes.

Rosales, M.

- Crumpton, C. D., Medeiros, J. J., Ferreira, V. R. S., Sousa, M. M., & Najberg, E. (2016). Avaliação de políticas públicas no Brasil e nos Estados Unidos: análise da pesquisa nos últimos 10 anos. *Revista de Administração Pública*, 50(6), 981–1001. <https://doi.org/10.1590/0034-7612150396>.
- Draibe, S. M. (2001). Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In M. C. R. N. Barreira & M. C. B. de Carvalho (Orgs.), *Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais* (pp. 13–42). IEE/PUC-SP.
- Dye, T. R. (2010). *Understanding public policy* (13th ed.). Longman.
- Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA). (2017). *Investindo nas populações rurais do Brasil*. https://www.ifad.org/documents/38714170/39150184/brazil_p_web.pdf
- Howlett, M., Ramesh, M., & Perl, A. (2013). *Política pública: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integradora*. Elsevier.
- Hupe, P., Hill, M., & Nangia, M. (2014). Studying implementation beyond deficit analysis: The top-down view reconsidered. *Public Policy and Administration*, 29(2), 145-163.
- Ingram, H., Schneider, A. L., & De Leon, P. (2007). Social construction and policy design. In P. A. Sabatier (Ed.), *Theories of the policy process* (2nd ed., pp. 93–126). Westview Press.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2017). *Censo agropecuário 2017*. IBGE.
- Lasswell, H. D. (1956). *Politics: Who gets what, when, how*. Meridian Books.
- Muller, P., & Surel, Y. (2002). *A análise das políticas públicas*. EDUCAT.
- Pereira, J. M. W. (2008). Reforma agrária e meio ambiente: conflitos, desafios e perspectivas. *Revista NERA*, (12), 9–28.
- Perin, G., Almeida, A. F. C. S., Spínola, P. A. C., & Sambuichi, R. H. R. (2022). Os benefícios e desafios do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para os agricultores familiares. *Revista Retratos de Assentamentos*, 25(1), 9–40. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2022.v25i1.498>
- Peters, B. G. (2015). *Advanced introduction to public policy*. Edward Elgar.
- Ramos, M. P., & Schabbach, L. M. (2012). O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 46(5), 1271–1294. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122012000500007>
- Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN). (2022). *II Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil*.
- Rodrigues, C. T. (2023). *Insegurança alimentar nas áreas de cobertura do projeto FIDA no Brasil: incidência, impactos e determinantes*. Universidade Federal de Viçosa; IPPDS.
- Sabatier, P. A. (2010). *Teorías del proceso de las políticas públicas*. Westview Press.

- Sabatier, P. A., & Mazmanian, D. A. (1980). The implementation of public policy: A framework of analysis. *Policy Studies Journal*, 8(4), 538–560.
- Saravia, E. (2006). Introdução à teoria da política pública. In E. Saravia & E. Ferrarezi (Orgs.), *Coletânea de políticas públicas* (Vol. 1, pp. 21–42). ENAP.
- Rosa, M. M., Lima, R. M. M., & Aguiar, R. B. (2021). *Políticas públicas: conceitos e práticas*. Porto Alegre: SAGAH.
- Silva, T. C. F. (2023). Avaliação do PROCASE: lições aprendidas e perspectivas para o futuro da gestão ambiental no âmbito da agricultura familiar do Semiárido Paraibano à luz da concertação (Tese de doutorado, Universidade Federal de Viçosa).
- Vedung, E. (2015). Six models of evaluation. In E. Araral et al. (Eds.), *Routledge handbook of public policy* (pp. 387–400). Routledge.

Gobiernos inteligentes y laboratorios de innovación pública para la Co-creación de valor público

Rita Elena Coello Contreras¹

Universidad de Los Andes, Venezuela
riteicho@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2531-9478>

Resumen

El valor público es la forma como el ciudadano percibe las actuaciones de los organismos públicos a partir de resultados medibles como, por ejemplo, la prestación de servicios públicos. El compromiso asumido en torno a adoptar principios de gobierno abierto y cumplir los Objetivos para el Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, ha facilitado la transición de gobiernos digitales a inteligentes. Este contexto ha propiciado espacios de co-creación y colaboración ciudadanas en donde la innovación ha sido clave para la generación de políticas públicas y mejoras de servicios diseñados por y para los ciudadanos. Estos espacios son conocidos como laboratorios de innovación pública y son una realidad en países de todo el mundo, que han sorteado los desafíos y aprovechado las oportunidades para mejorar la calidad de vida de todas las personas y, por tanto, la co-creación de valor.

Palabras clave: Gobiernos inteligentes; co-creación; innovación; i-Labs; valor público.

Smart Governments and Public Innovation Labs for the Co-creation of Public Value

Abstract

Public value refers to how citizens perceive the actions of public agencies based on measurable outcomes, such as the delivery of public services. The commitment to adopting open government principles and meeting the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda has facilitated the transition from digital to smart governments. This context has fostered spaces for citizen co-creation and collaboration where innovation has been key to generating public policies and service improvements designed by and for citizens. These spaces, known as public innovation labs, are a reality in countries around the world that have overcome challenges and seized opportunities to improve the quality of life for all people and thereby co-create value.

Keywords: Smart governments, co-creation, innovation, i-Labs, public value.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 01-02-26

Aceptado: 12-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Coello, R. M. (2026). Gobiernos inteligentes y laboratorios de innovación pública para la Co-creación de valor público. *Revista Visión Gerencial*, 25, N° Especial, 129-140. <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Profesora Asistente de la Cátedra de Mercadotecnia y Emprendimiento de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes (Venezuela). Licenciada en Administración, Master en Administración de Empresas por el IADE, Universidad Autónoma de Madrid. Miembro de la Coordinación en Mérida de la organización Transparencia Venezuela.

1. Introducción: De gobiernos digitales a gobiernos inteligentes

Las estrategias digitales han venido copando las agendas, tanto de las organizaciones públicas como de las privadas, desde hace más de 25 años.

La necesidad de redefinir las interacciones entre los gobiernos y los ciudadanos, buscando gobiernos más eficientes, ha tenido su mejor momento a partir del aprovechamiento – y auge- de las tecnologías. Dos iniciativas han sido determinantes en la inclusión de la digitalización en las agendas públicas: la creación de la Alianza para el Gobierno Abierto- AGA- (OGP, por sus siglas en inglés), en septiembre de 2011², y la aprobación, por países miembros de la Organización de Naciones Unidas, de la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) en el año 2015. Este tipo de iniciativas, además de impulsar modelos de gobiernos más enfocados en el bienestar del ciudadano y el entorno, también impulsó el aprovechamiento de las tecnologías en los distintos procesos de gestión.

En el caso del Gobierno Abierto, se trata de una forma de gestión centrada en el ciudadano, que se basa en los principios de transparencia, participación y colaboración para establecer una relación mucho más directa, cercana y amplia entre los actores de gobierno y de la sociedad en general. La innovación, datos abiertos y la tecnología son sus ejes transversales. Gutiérrez-Rubí (2010, como se citó en Ramírez-Alujas, 2012), lo define así:

Se trata de una nueva cultura de la comunicación, un nuevo modelo organizativo y la liberación del talento creativo dentro y fuera de los perímetros de la función pública. No hablamos solo de tecnología, sino de una tecnología social y relacional que impulsa y estimula una cultura de cambio en la concepción, gestión y prestación del servicio público. (p.51)

En este sentido, Ramírez- Alujas (2012) considera que hay dos elementos prácticos que son considerados como ejes transversales en la aplicación de prácticas de gobierno abierto: el primero, relacionado con la apertura de los datos públicos y los portales de transparencia, que convierten a los gobiernos de “proveedores de servicios” a “gestores de plataformas” y, el segundo, la apertura de los procesos mediante las redes sociales, tecnologías 2.0 y las plataformas colaborativas, que buscan aprovechar el capital de conocimiento de actores externos a la gestión, incluidos los ciudadanos, para mejorar el diseño y ejecución de las políticas públicas a través de la co-creación. En este nuevo contexto, surge otro tipo de ciudadano mucho más activo y conectado en redes, también denominado “net citizen” o ciudadano en red, que es más exigente, pero también más participativo y colaborativo. El uso de las tecnologías en la administración pública, ha impulsado la transformación de gobiernos electrónicos (E-government) a gobiernos digitales. En ese sentido, la OCDE³ (1998, como se citó por Naser y Concha, 2011), define a los gobiernos electrónicos como “la aplicación de tecnologías basadas en internet para actividades comerciales y no comerciales en el seno de las administraciones públicas” (p.11). Los citados autores afirman que el gobierno electrónico es un medio y no un fin, por cuanto se trata del uso intensivo de tecnologías en los procesos de gestión, con la finalidad de mejorar los servicios públicos y agilizar los procesos. Coello y Rangel (2022) mencionan que los compromisos de los gobiernos para incursionar en la agenda digital, se han venido formalizando a partir de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información auspiciada por la ONU y realizada en 2003 y 2005, que definió acciones orientadas a la adopción de tecnologías digitales en los gobiernos. Se puede sostener, entonces, que estamos frente a una transformación digital de las administraciones públicas, lo que impone

² Alianza que tuvo su origen en el marco del 66° período de sesiones de la Asamblea General de la ONU.

³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

otro tipo de relación con los ciudadanos y otra forma de generar políticas públicas para la prestación de servicios más integrales, ágiles y automatizados.

Gobiernos digitales

Algunos de los objetivos principales de los gobiernos digitales, son la mejora de la prestación de servicios y la capacidad de respuesta, para fortalecer de la confianza en la interacción gobierno-ciudadano, haciendo uso de las tecnologías y plataformas digitales. La transición de gobiernos electrónicos a gobiernos digitales es una realidad que cuenta, incluso, con un índice que la mide. El índice de Gobierno Digital (Digital Government Index –DGI), impulsado por la OCDE⁴, se basa en la evaluación de 6 dimensiones del Marco de Políticas de Gobierno Digital del mismo organismo: 1. Digital por diseño; 2. Impulsado por datos; 3. Gobierno como plataforma; 4. Abierto por defecto; 5. Impulsado por los usuarios; 6. Proactividad. En la edición para América Latina y El Caribe del año 2023, que contó con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, se mencionan avances especialmente en las etapas iniciales del proceso de transformación, pero estos progresos se han presentado de forma desigual. Experiencias exitosas, como es el caso de Estonia, dan cuenta que las transformaciones digitales van más allá de la digitalización de la gestión, por cuanto abarcan a todos los sectores de la sociedad y deben ser inclusivas para garantizar la sostenibilidad de las estrategias. Por otra parte, no puede pensarse solo en la incorporación de herramientas o plataformas per se; la transición a la digitalización implica una estrategia flexible y dinámica, que tome en cuenta desde los cambios culturales y legales requeridos, hasta los procesos de formación de prestadores y beneficiarios de servicios. De igual forma, las herramientas a

incorporar deben ser cuidadosamente adaptadas a los objetivos y realidades del contexto.

Gobiernos Inteligentes

Carlos Jiménez Cegarra (2015)⁵, define al gobierno inteligente como:

Aquel cuyo modelo de gobernanza se caracteriza por el **uso intensivo e inteligente de las TIC**, por la **maximización de los resultados positivos asociados al Gobierno Abierto** y donde, además, se incorporan otros elementos de forma generalizada, como la **interoperabilidad o la innovación abierta**.

Un gobierno inteligente optimiza el uso de tecnologías como la analítica de datos, la inteligencia artificial, plataformas para garantizar la interoperabilidad y la digitalización de los canales de participación y colaboración ciudadana, con el objetivo de diseñar políticas públicas y servicios más adaptados al ciudadano. Es decir, es la ampliación de gobiernos electrónicos y gobiernos digitales hacia gobiernos abiertos e inteligentes. La filosofía de Gobierno Abierto implica un nuevo paradigma de gestión que fomenta la transparencia, rendición de cuentas, acceso a la información, participación ciudadana colaboración, co-creación y la innovación; el uso de las tecnologías va mucho más allá de la digitalización de la gestión y de los trámites, pues se trata de transformar el modelo de gobernanza hacia uno que incorpore la innovación como eje transversal. Jiménez Cegarra (2015), afirma que un gobierno inteligente requiere un cambio cultural y un liderazgo fuerte que pueda implementar los cambios. Tal como sostiene Javier Urrea (2024)⁶, los gobiernos inteligentes no solo utilizan la tecnología o facilitan trámites en línea, sino hacen uso de estas tecnologías para “innovar, transformar y resolver problemas con ella”. Por otra

⁴ Índice que se basa en las recomendaciones de la OCDE sobre estrategias para el gobierno digital.

⁵ En entrevista publicada por la Cepal en: <https://biblioguias.cepal.org/gobierno-digital/gobierno-inteligente-definiciones>

⁶ En: <https://www.gobiernabien.com/post/para-qu%C3%A9-sirve-el-gobierno-inteligente>

parte, las tecnologías son validadas por los ciudadanos porque se co-gobierna con ellos, lo que le imprime otro nivel a la forma como se adaptan y adecúan las tecnologías para obtener los resultados deseados. Ejemplos de gobiernos inteligentes, los encontramos en el diseño de las Ciudades inteligentes (Smart Cities), o en la modelación de políticas públicas utilizando inteligencia artificial, llevada a cabo por países como Chile para el tema de impuestos o Uruguay para la optimización del sistema eléctrico.

Algunas de las características de los gobiernos inteligentes, expuestas por Jiménez son: gobierno abierto para co-gobernar con la ciudadanía y vigilar las acciones de gobierno, uso de tecnologías disruptivas para la innovación y solución de los problemas públicos, datos abiertos para la colaboración entre gobierno, sociedad civil y sector privado, toma de decisiones basadas en predicción y analítica de datos, colaboración cívica y aprovechamiento de la inteligencia colectiva, reducción de costos y tiempos de respuesta de los gobiernos, innovación para la sostenibilidad y la inclusión y el uso inteligente de los datos públicos.

Con independencia de que tipo de transición se esté generando a partir del uso de las tecnologías, podemos destacar dos elementos en común: la evolución hacia gobiernos centrados en el ciudadano y el rol protagónico de la innovación como catalizador de estos cambios. Podría entonces afirmarse que la verdadera inteligencia del gobierno se mide en su capacidad de adaptarse a las necesidades reales de la ciudadanía y en la incorporación de mecanismos de que permitan aumentar la confianza en la gestión.

2. Principales tendencias de la innovación pública

La creciente digitalización de la gestión y de los ciudadanos, ha creado un escenario más apto para que la innovación en la administración pública pueda prosperar.

La cuarta edición del Manual de Oslo (2018), referente fundamental de directrices para recopilar datos sobre la innovación, actualiza el concepto de innovación y la orienta como una actividad o el resultado de una actividad:

Una innovación es un nuevo o mejorado producto o proceso (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad institucional y que ha sido puesto a disposición de potenciales personas usuarias (producto) o implementado en la unidad institucional (proceso). (p.22)

Esta definición, elimina la distinción entre innovación tecnológica y no tecnológica y distingue entre innovaciones en producto y/o en proceso, con independencia de su carácter tecnológico o no.

La OCDE en su documento "Las cinco principales tendencias de la innovación pública: avances para una mayor inclusión en Iberoamérica" (2024), presenta como tendencias de la innovación pública a la digitalización inclusiva, la co-creación con actores sociales, la orientación hacia la sostenibilidad y la institucionalización de procesos de innovación. Estas tendencias sugieren un cambio en la lógica gubernamental: de ser un proveedor de servicios a convertirse en un articulador de redes colaborativas mediante la co-creación.

Para darle mayor formalidad, a la adopción de políticas públicas basadas en la innovación, se lanzó la "Declaración sobre la innovación en el sector público" (OCDE, 2019), que consiste en cinco principios que guían la implementación de la innovación en el sector público y cuyo propósito es el de "legitimar la innovación como centro y estrategia del funcionamiento de las instituciones del sector público y en el trabajo diario de los servidores públicos" (p.3). Se trata de un instrumento legal, a ser cumplido por los países miembros de la OCDE que lo han suscrito y que se

comprometen a: 1. Adoptar y mejorar la innovación en el sector público; 2. Alentar y brindar herramientas a todos los servidores públicos para innovar; 3. Cultivar nuevas alianzas e involucrar diferentes voces; 4. Apoyar la exploración, iteración y las pruebas; 5. Difundir lecciones y compartir prácticas.

La consultora española ACKStorm, en artículo publicado en su página web ⁷ "Tendencias 2025 en innovación en la Administración Pública", afirma que la inversión en tecnología en el sector público español ha aumentado considerablemente en el año 2024. En ese sentido, mencionan las tendencias en innovación pública que marcarían el año 2025:

1. Inteligencia artificial, que permite automatizar tareas repetitivas, análisis predictivo de datos y personalización de los servicios, más orientados a los ciudadanos.
2. Seguridad, lo que supone el uso de tecnologías capaces de garantizar la protección de los datos, seguridad en las transacciones digitales, almacenamiento, entre otros.
3. Migración a la nube y modernización de las infraestructuras, lo que mejora el acceso a los servicios públicos, escalabilidad⁸, flexibilidad y reducción de costos.
4. Big Data, con tecnologías capaces de gestionar, analizar y almacenar grandes volúmenes de datos, generando información muy valiosa para la formulación de políticas o atención a situaciones en tiempo real, entre otros beneficios.
5. Internet de las cosas, mediante la interconexión de dispositivos y objetos a través de internet, contribuyendo a mejorar la calidad en la prestación de los servicios, generar datos en tiempo real y automatizar procesos.

⁷ <https://www.ackstorm.com/blog/innovacion-administracion-publica/>

⁸ Escalabilidad se define como la capacidad de adaptación de los sistemas ante el crecimiento de operaciones y usuarios

A estas tendencias se debe agregar el creciente uso de la tecnología blockchain para optimizar trámites y servicios y otorgarles mayor agilidad y seguridad, por ejemplo: procesos de contratación, otorgamiento de subsidios, registros, trámites tributarios, entre otros⁹.

El fomento de la innovación y el aprovechamiento tecnológico son claves para la participación y co-creación de políticas públicas, así como para la creación de espacios como los laboratorios de innovación pública para generar valor público.

3. Laboratorios de innovación pública: Un modelo colaborativo para la Co-creación de valor público

El valor público parte de la forma como los ciudadanos perciben las actuaciones de los organismos públicos, traducidas en resultados medibles, tales como la prestación de servicios públicos o la formulación e implantación de políticas públicas. En otras palabras, la creación de valor público vendría siendo el resultado de gobiernos eficientes y abiertos.

Según Mark Moore (2019)¹⁰, las administraciones públicas crean valor a partir de los activos que se les han confiado, que se supone deberían ser usados para generar bienestar en los ciudadanos. Esto incluye la regulación a entes privados, para que sus acciones no limiten o perjudiquen el logro de este bienestar. Sin embargo, afirma Moore, también parte de la forma en que los gobiernos permiten que los ciudadanos puedan contribuir a crear ese valor. En este sentido, el autor menciona que, para dirigir y controlar la creación de valor y lograr adaptarse a entornos cada vez más dinámicos, los gestores públicos deben aplicar lo que él denomina "triángulo estratégico", que implica la identificación, aprovechamiento y monitoreo de

⁹ Coello y Rangel (2022) explican el uso de esta herramienta para los trámites gubernamentales y la reducción del gasto público.

¹⁰ Profesor e investigador en gestión pública de la Universidad de Harvard.

oportunidades, a partir del diagnóstico de los entornos para identificar oportunidades de valor, para diseñar y probar acciones que podrían ser útiles para aprovechar esas oportunidades. Un poco el modelo que aplican las organizaciones en el sector privado, pero adaptado al sector público.

4. Laboratorios de innovación pública

Tomando como base el planteamiento de Moore, una excelente manera de crear valor público la constituyen los laboratorios de innovación pública. La Fundación Nesta¹¹, define en su portal que los laboratorios de innovación pública (y social), son "equipos, unidades y fondos dedicados a integrar y estructurar métodos y prácticas de innovación en el gobierno para abordar problemas sociales y públicos". Por su parte, Tönurist, Kattel & Lember (2017), los definen como espacios experimentales donde convergen el diseño de políticas, la investigación aplicada y la participación ciudadana, que permiten ensayar soluciones en entornos controlados, antes de ser escaladas a nivel institucional.

Estos espacios funcionan, además, como puentes entre el paradigma del gobierno abierto-basado en la transparencia, la colaboración y la participación ciudadana- y el paradigma emergente de los gobiernos inteligentes. Criado et al. (2017), explican que estos formatos, que pueden provenir de iniciativas gubernamentales o autónomas de los gobiernos (como las universidades, por ejemplo), se orientan a apoyar a las organizaciones públicas "en la búsqueda de soluciones a problemas sociales mediante metodologías abiertas, que suelen poner en el centro a las personas" (p.21). Es decir, la innovación no se limita al campo tecnológico, sino que se extiende hacia lo social y lo organizacional, a partir de un modelo de co-creación de valor público, basado en metodologías ágiles como el

"Design Thinking" (Pensamiento de Diseño). Según la consultora española de innovación Dinngo, creadora de la plataforma Design Thinking en español¹², el Pensamiento de Diseño es un método de generación de ideas innovadoras y creativas, creado en la Universidad de Stanford en los años 70, orientado a entender y diseñar soluciones a las necesidades reales de los usuarios. El método se aplica en 5 fases de manera iterativa (no lineal), similares al ciclo de la innovación o de la creación de productos nuevos. Las fases son las siguientes:

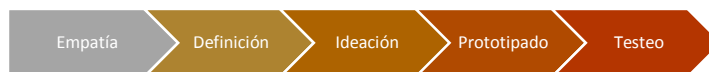


Gráfico 1. Fases del Design Thinking. Fuente: Adaptado del portal de *Design Thinking* en español.

5. Co-creación

La OCDE publicó, en 2017, un estudio sobre datos abiertos y gobierno digital¹³. Los resultados evidenciaron la importancia de la co-creación y su relación con los datos abiertos y los gobiernos digitales, por cuanto ésta permite la creación de nuevas soluciones a través de la participación de "agentes y usuarios" activos, lo que incide en crear gobiernos más ágiles e inclusivos. Tello y Fulgueiras (2017), afirman que el trabajo de la economista estadounidense Elinor Ostrom, -premio Nobel de Economía-, ha sido clave para elaborar modelos de co-producción y cooperación entre las sociedades, ya que sostiene que el uso de bienes comunes puede ser gestionado eficientemente por quienes los usan, más que los gobiernos u otros proveedores, lo que implica que los usuarios de los servicios deben ser

¹¹ Nesta es una fundación para la innovación, ubicada en el Reino Unido, dedicada a diseñar y probar soluciones para el "bien social". Mayor información en www.nesta-org-uk.

¹² <https://designthinking.es/>

¹³ OURdata Index, en: <https://www.oecd.org>

escuchados desde su diseño. Tello y Fulgueiras proponen, entonces, un modelo que destaca la interacción entre los actores (agentes y usuarios) en el proceso de co-creación y co-producción de servicios¹⁴. En este sentido, los laboratorios de innovación se constituyen como un formato que impulsa la aplicación práctica de los principios de gobierno abierto en la generación de políticas públicas (y, por ende, en la creación de valor público), tomando como guía la innovación pública y abierta.

6. Funcionamiento de los laboratorios de innovación pública

Según lo explicado, los laboratorios de innovación pública pueden ser iniciativas de los gobiernos o de organizaciones autónomas, como el caso de las universidades.

Con independencia de su origen, estos laboratorios tienen un funcionamiento basado en ciclos con fases o etapas muy marcadas, generalmente, por lo que son los ciclos de innovación en sí y de la metodología que se utilice. El Gráfico 2 muestra el ciclo del Laboratorio de Innovación Pública de Chile¹⁵, basado en metodologías ágiles:



Gráfico 2. Metodología Ágil planteada por el Laboratorio de Gobierno de Chile. Fuente: Tomado del portal del Laboratorio de Gobierno de Chile, sección Consultoría Ágil.

Según la Guía de Herramientas, disponible en el sitio web del Laboratorio, **la Fase 0** inicia con la exploración institucional que incluye la identificación y priorización del problema, su definición y la elaboración del mapa de actores. **La Fase 1**, es la

investigación del problema, una vez definido, y que consiste en definir el mapa de usuarios relacionados con el problema, elaborar el plan de investigación, definir el perfil del usuario y su "experiencia de viaje", siguiendo con el "chequeo de buenos

¹⁴ Modelo explicado en el documento "La co-producción del usuario en los servicios públicos. Laboratorio de Innovación Pública Documento de Trabajo N°1", referenciado al final de este documento.

¹⁵ En: <https://www.lab.gob.cl>

servicios", que es el diagnóstico de la experiencia de servicios con sus oportunidades de mejora y, para finalizar la fase, se plantea el "desafío de la innovación", que son los retos a los que se enfrenta una organización para mejorar los servicios. **La Fase 2**, llamada "ideación de soluciones", que plantea la generación de ideas por desafío de innovación, mediante técnicas aplicadas a potenciales usuarios, por lo que las soluciones son propuestas por ellos mismos (dando forma a la co-creación); esta ideación de soluciones incluye el análisis de puntos críticos de solución. **La Fase 3**, llamada "desarrollar y

evaluar piloto", en la que se plantea una representación gráfica de la experiencia de servicio (plano de servicio), lo que se requiere para lograrlo y se diseña y presenta la ficha de presentación del problema, perfiles de usuarios, propuestas de solución, actores involucrados, prototipos, participantes del laboratorio, entre otros. Finalmente, **la Fase 4**, plantea la ficha de implementación con acciones para el seguimiento y responsables. La Tabla 1 muestra la comparación de estas fases con las de la metodología de *Design Thinking* y el ciclo de una innovación¹⁶:

Tabla 1. Tabla comparativa de metodologías para la innovación

| METODOLOGÍA I-LAB CHILE | DESIGN THINKING | MODELO 5 ETAPAS DE LA INNOVACIÓN DE STAR NETWORK |
|---------------------------------------|------------------|--|
| Fase 0. Exploración Institucional | Fase Empatía | Etapa 1. Reconocimiento |
| Fase 1. Investigación del Problema | Fase Definición | Etapa 1. Reconocimiento |
| Fase 2. Ideación De Soluciones | Fase Ideación | Etapa 2. Invención |
| Fase 3. Desarrollar Y Evaluar Piloto | Fase Prototipado | Etapa 3. Desarrollo |
| Fase 4. Implementación de La Solución | Fase Testeo | Etapa 4. Implementación Etapa 5. Difusión |

Fuente: Elaboración propia.

Cabe preguntarse, entonces, ¿cómo se puede crear valor público a partir de estas metodologías o formatos? El proceso para generar soluciones innovadoras para solucionar problemas y mejorar servicios (y políticas públicas), incluye la iteración¹⁷ con la participación de diversos actores involucrados, especialmente los usuarios potenciales del servicio, por lo que se garantiza que las soluciones son planteadas a la medida de los usuarios, es decir, son co-creadas. Al ser co-creadas, el ciudadano hace suyo el proceso, pero también la evaluación de la implementación. En decir, dentro de las actividades de implementación y seguimiento, debe incluirse la medición del impacto de las

soluciones; por ejemplo, indicadores para evaluar si hay reducción en los tiempos de espera, medir la satisfacción y la confianza ciudadana, calcular si se han optimizado los recursos. Sin duda, la implementación de este tipo de metodologías en la gestión pública, fomenta la cultura de innovación, se aprende a innovar de manera ágil, ofreciendo respuestas más oportunas y adaptadas a las necesidades de los ciudadanos, quienes van a mejorar su percepción sobre las acciones públicas. Es decir, se crea valor público.

¹⁶ Existen variados planteamientos, sin embargo, para efectos de la analogía, se tomó el Modelo de las Cinco Etapas de la Innovación de Start Network en <https://startnetwork.org/es/focus-areas/past->

[programmes/depp-innovation-labs/five-stage-model-innovation](https://startnetwork.org/es/focus-areas/past-)

¹⁷ La iteración consiste en la repetición de acciones o pasos para lograr objetivos.

7. Casos de éxito de laboratorios de Innovación pública

De acuerdo con Alsina et al. (2020), para el año 2020 existían más de 30 laboratorios de innovación pública en América Latina, seguramente impulsados por la crisis generada por el Covid-19. Sin

embargo, innovar no es sencillo, especialmente en contextos de crisis económica y política, por lo que la adopción de estas metodologías es desigual entre los países. La Tabla 2 presenta algunos casos de laboratorios exitosos en el mundo y en América Latina:

Tabla 2. Laboratorios de innovación pública en el mundo

| NOMBRE | PAÍS/IMPULSADOR | DESCRIPCIÓN |
|---|---|--|
| Accelerate Estonia https://accelerate.ee | Estonia. Ministerio de Asuntos Económicos y Comunicaciones | Enfocado en el descubrimiento de nuevos mercados, identificando oportunidades y alternativas para eliminar las barreras a la innovación. |
| Disruption Task Force | Dinamarca Ministerio de Industria, Empresa y Hacienda, el Ministerio de Empleo y el Ministerio de Educación | Sustituyó al primer laboratorio de innovación pública en el mundo, el MindLab. Se orienta a la digitalización de la administración pública danesa, más que a al diseño de políticas públicas de su predecesor. |
| Sitra www.sitra-fi.translate | Finlandia. Supervisado por el Parlamento | Funciona como fondo de inversión, ha liderado iniciativas para la economía circular y la transición digital, creando valor público a través de la promoción de soluciones sostenibles a gran escala. |
| Novagob https://novagob.org | España Universidad Autónoma de Madrid | Es una organización sin ánimo de lucro que impulsa la innovación pública en el ámbito iberoamericano con sede en Madrid y Ciudad de México. |
| Red de Laboratorios de Innovación https://www.ogtic.gob.do | República Dominicana Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGTIC) y el Gabinete de Innovación | Se trata de abordar desafíos del ámbito público mediante la articulación de espacios colaborativos, dinámicos y creativos, así como la relación ciudadano-gobierno. |
| Laboratorio de Gobierno de Chile https://www.lab.gob.cl | Chile Ministerio de Hacienda | "Busca acelerar la transformación de los servicios públicos de cara a las personas" mediante el uso de estrategias colaborativas y herramientas de diseño ágiles. |
| Laboratorio de Innovación Pública de Bogotá https://ibo.bogota.gov.co | Colombia Alcaldía Mayor de Bogotá | Busca soluciones a los desafíos a los desafíos y problemas de la ciudad con una mentalidad diferente, enfocada en las personas y en soluciones colectivas a través de la innovación. |
| Laboratorio Colaborativo de Innovación Pública- Innovaap https://innovaap.ucr.ac.cr/ | Costa Rica Universidad de Costa Rica, Escuela de Administración Pública | Sus proyectos giran en torno a tres ejes: análisis de datos para la toma de decisiones, innovación en servicios públicos e innovación social. |

Fuente: Elaboración propia

8. Principales desafíos y oportunidades para la creación de valor público a partir de la innovación

Las experiencias mencionadas demuestran cómo puede mejorar de forma tangible la vida de los ciudadanos cuando

se aprovechan la innovación y la tecnología. En el caso de los laboratorios de innovación pública, su contribución a la creación de valor público vendría dada por: mejora de servicios, al crear servicios más eficientes, accesibles y centrados en el usuario; fortalecimiento de la confianza,

porque cuando se involucra a los ciudadanos, las instituciones se vuelven más transparentes y receptivas, mejorando la interacción; aumento de la eficiencia, por la generación de soluciones innovadoras pueden reducir costos y optimizar el uso de recursos; generación de políticas más efectivas, ya que la experimentación permite probar ideas a pequeña escala antes de una implementación masiva, reduciendo el riesgo de fracaso.

Como desafíos, se destacan los siguientes: sin la voluntad y el compromiso de los gobiernos, no es posible avanzar en este tipo de modelos; la creación de valor público es posible en entornos en los que se facilita y valora la participación y colaboración de los ciudadanos y se fomenta la creatividad y la innovación, es decir, entornos de gobierno abierto; el cambio cultural que se requiere para adaptarse a nuevas formas de interrelación entre los gobiernos y los ciudadanos, así como a la implementación de nuevas tecnologías para los trámites y los servicios públicos; las brechas tecnológicas o desigualdad en el acceso y uso de tecnologías, e incluso, conocimiento.

Las oportunidades, por su parte, son evidentes y prometedoras:

- La innovación pública no es un proceso que solo ocurre en las administraciones públicas. Incorporar al ciudadano, a la academia, al sector privado o a la sociedad civil en los procesos de colaboración y co-creación, genera mejores soluciones a los problemas colectivos, fomenta la confianza, mejora el tejido social y les da un carácter más democrático a los procesos de innovación.
- Tecnologías emergentes como el Big Data, el Blockchain o la Inteligencia Artificial, ofrecen herramientas que permiten mejorar la prestación de servicios y trámites, personalizan la atención y optimizan la toma de decisiones.
- Aunque no todas las tecnologías son aplicables, el reto es adoptar aquellas que realmente brinden

soluciones de una manera inclusiva, eficiente, ética y transparente. Las brechas tecnológicas pueden acortarse si el uso de las tecnologías se realiza de manera planificada y articulada. Al disminuir estas brechas, se está garantizando el acceso a los servicios a una mayor cantidad de población, lo que incide positivamente en la mejora de la calidad de vida.

Aprovechar estas oportunidades es posible, de la mano de gobiernos decididos a hacerlo y de ciudadanos dispuestos a exigirlo.

9. Referencias

- ACKStorm (17 de febrero de 2024). *Tendencias en 2025 en innovación en la gestión pública*. <https://www.ackstorm.com/blog/innovacion-administracion-publica/>
- Alsina, V., Gómez, V., Simone, B. (2020). *Laboratorios de innovación en América Latina y el Caribe. Desde una perspectiva comparada*. Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Paraguay, Banco Interamericano de Desarrollo, Laboratorio de Gobernanza de la Universidad de Nueva York. <https://files.thegovlab.org/govlab-paraguay-innovation-labs.pdf>
- Coello, R., y Rangel, Ch. (2022). *Hacia la eficiencia del gasto público a través del blockchain*. Centro de Divulgación del Conocimiento Económico, CEDICE. Caracas, Venezuela. <https://cedice.org.ve/ogp/wp-content/uploads/2022/12/Hacia-la-eficiencia-del-gasto-publico-a-traves-del-blockchain-OGP-18.08.22.pdf>

- Críado, I., Rojas-Martín., F, Silván, A. (2017). *Laboratorios de innovación para cambiar la Gestión pública: análisis del caso novagob.lab*. Revista de Gestión Pública, Volumen VI, Número 1. Enero-junio 2017, pp.19-42.
- Jiménez, C. (15 de junio de 2015). *¿Un Gobierno Inteligente?, entrevista a Carlos E. Jiménez*. U-GOB, Laboratorio de Innovación. <https://u-gob.com/un-gobierno-inteligente-entrevista-a-carlos-e-jimenez/>
- Moore, Mark H. (2019). Creación de valor público: La idea central de la gestión estratégica en el gobierno. *International Journal of Professional Business Review* 6.1 (enero de 2021): 219.
<https://www-hks-harvard-edu.translate.google.com/publications/creating-public-value-core-idea-strategic-management-government>
- Muñoz, P (2016). *Sobre el concepto de innovación*. Laboratorio de innovación y emprendimiento, Santiago de Chile. Recuperado de <https://www.openbeauchef.cl/wp-content/uploads/2016/12/Sobre-el-concepto-de-innovacion.pdf>.
- Naser, A., y Ramírez-Alujas, A. (2017). *Plan de Gobierno Abierto. Una hoja de ruta para los gobiernos de la región*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) 2017.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/36665?locale-attribute=es>
- Naser, A. y Concha, G. (2011). *El gobierno electrónico en la gestión pública*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES. Santiago de Chile. Chile.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6b15060d-0f7d-48a0-8c69-2a6d6338a6ac/content>
- OCDE (2019). *Declaración sobre Innovación en el Sector Público*. OECD/LEGAL/0450.
<https://legalinstruments.oecd.org>
- OECD/CAF (2024). *Revisión del Gobierno Digital en América Latina y el Caribe: Construyendo Servicios Públicos Inclusivos y Responsivos*. OECD Publishing, Paris.
<https://doi.org/10.1787/7a127615-es>.
- OCDE/ Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.
<https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- OECD/SEGIB (2024). *Las cinco principales tendencias de la innovación pública: avances para una mayor inclusión en Iberoamérica*. No. 62, OECD Publishing, Paris,
<https://doi.org/10.1787/b19b46a6-es>.
- ONU (2015) *La asamblea general adopta la agenda 2030 para el desarrollo sustentable*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>
- Ramírez-Alujas, Á. (2012). *Gobierno abierto, servicios públicos 2.0 y ciudadanía digital: notas para una nueva agenda de modernización en la gestión pública en Iberoamérica*. *Administración y Desarrollo*, 40 (56), 51-68.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6403406>

- Tello C., Fulgueiras M. (2017). La co-producción del usuario en los servicios públicos. *Laboratorio de Innovación Pública Documento de Trabajo N°1*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Ministerio de Hacienda. Chile.
http://www.lipuc.cl/wp-content/uploads/2017/07/Paper-LIP_Servicios.pdf
- Tönurist, P., Kattel, R., & Lember, V. (2017). *Innovation labs in the public sector: what they are and what they do?* *Public Management Review*, 19(10), 1455–1479.
<https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1287939>
- Urrea, J. (15 de enero de 2024). ¿Para qué sirve el gobierno inteligente? *Gobierna Bien*. Buen gobierno, tecnología & renovables.
<https://www.gobiernabien.com/post/para-qu%C3%A9-sirve-el-gobierno-inteligente>

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Implicaciones estratégicas de las neurociencias en las organizaciones inteligentes y en la gestión del talento humano

Julia Inés Carruyo de Del Castillo¹
Universidad de Los Andes, Mérida. Venezuela
Juliacarruyo10@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-1370-9767>

Resumen

La integración de la neurociencia en la gerencia del talento humano, conocida como neuromanagement, representa una evolución estratégica que va más allá de los modelos tradicionales. Esta disciplina, que se apoya en los principios de la neurociencia cognitiva, emocional y social, proporciona un marco científico para entender cómo las personas piensan, sienten y actúan en el entorno laboral. El objetivo de esta investigación es explorar de manera exhaustiva las implicaciones de la neurociencia en las áreas clave de la gerencia del talento humano en las organizaciones inteligentes. El neuromanagement ayuda a los gerentes a optimizar procesos clave como la toma de decisiones, la motivación y el liderazgo. Principios como la neuroplasticidad, la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse, justifican la inversión en el desarrollo continuo de los empleados. La comprensión de la neuroquímica (dopamina, serotonina) permite diseñar estrategias de reconocimiento más efectivas que refuerzan el compromiso. Además, la neurociencia expone los sesgos cognitivos inconscientes, como el de confirmación, que pueden sabotear las decisiones de contratación, promoviendo la creación de procesos más objetivos. Al aplicar la neurociencia, las empresas pueden mejorar el bienestar, la productividad y la resiliencia de sus colaboradores, legitimando la gestión del talento como una disciplina con una sólida base científica.

Palabras Claves: Neurociencia; gestión del talento humano; reclutamiento; estrategias organizacionales.

Strategic Implications of Neuroscience in Smart Organizations for Human Talent Management

Abstract

The integration of neuroscience into human talent management, known as neuromanagement, represents a strategic evolution that goes beyond traditional models. This discipline, which draws on the principles of cognitive, emotional, and social neuroscience, provides a scientific framework for understanding how people think, feel, and act in the workplace. The objective of this research is to comprehensively explore the implications of neuroscience in key areas of human talent management within smart organisations. Neuromanagement helps managers optimise key processes, including decision-making, motivation, and leadership. Principles such as neuroplasticity—the brain's capacity to change and adapt—justify investing in continuous employee development. An understanding of neurochemistry (dopamine, serotonin) enables the design of more effective recognition strategies that reinforce commitment. Furthermore, neuroscience exposes unconscious cognitive biases, such as confirmation bias, which can sabotage hiring decisions, thereby promoting the creation of more objective processes. By applying neuroscience, companies can improve their employees' well-being, productivity, and resilience, legitimising talent management as a discipline with a solid scientific foundation.

Keywords: Neuroscience; human resource management; recruitment; organizational strategies

Recibido: 10-12-25

Revisado: 10-01-26

Aceptado: 10-03-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Carruyo, J. (2026). Implicaciones estratégicas de las neurociencias en las organizaciones inteligentes y en la gestión del talento humano. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 141-158. <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Licenciada en Educación - ULA. Licenciada en Psicopedagogía - Universidad Católica de Louvaina Bélgica. Especialista en planificación y evaluación universitaria. Especialista en metodología de la investigación. Doctora en Ciencias Gerenciales. Profesora agregado de la Facultad de Ciencias Jurídica y Políticas, adscrita al Departamento de Filosofía y Metodología de la Investigación. Directora del Centro de Investigaciones Jurídica. Jefe de Departamento de Filosofía y Metodología de la Investigación.

1. Introducción: La Confluencia de las Neurociencias en las Empresas

La gestión del talento humano ha evolucionado de una función administrativa a un rol estratégico central, reconociendo que el capital humano es el activo más valioso de una organización, estos son los que pueden potenciar las habilidades de liderazgo en entornos organizacionales inteligentes (Caruci, 2020) En este contexto, la neurociencia emerge como un pilar fundamental para comprender el comportamiento humano en el entorno laboral. Este campo llamado neuromanagement utiliza la neurociencia para la gestión de organizaciones. Su concepto fue acuñado por primera vez por Ma y Wang (2006), director del laboratorio de neuromanagement de la Universidad de Zhejiang, en China. Ma, (2006) se dedicó a la aplicación de la neurociencia en la gestión empresarial donde utiliza los principios de la misma en los ambientes de trabajo, la estructura organizacional y la industria en su conjunto.

La neurociencia en la gestión del talento para empresas inteligentes tiene un gran impacto, porque ayuda a elegir, formar, motivar y retener mejor a los empleados al conocer el comportamiento y el pensamiento del cerebro. Esto conduce a una mejor gestión del liderazgo, decisiones basadas en evidencia, empleados más felices y un mayor rendimiento y creatividad.

La neurogestión es el estudio de cómo piensan, sienten y actúan las personas en entornos empresariales. El método científico ayuda a los gerentes a controlar las respuestas emocionales de su cerebro para mejorar la productividad y la salud en el lugar de trabajo. De manera similar, Zak (2004) acuñó la neurogestión para explicar cómo los conocimientos de la neurociencia pueden dar forma a culturas en el lugar de trabajo que motivan al personal, generan confianza, fomentan experiencias positivas e impulsan el desempeño organizacional.

La idea de neurogestión de Méndez y Ferrer (2017) ofrece una visión esperanzadora y prospectiva sobre cómo la neurociencia puede cambiar la gestión empresarial. La neurogestión sigue creciendo, pero brinda herramientas para comprender la mente humana en el trabajo, lo que lleva a decisiones más inteligentes y estrategias más amables. Pero es importante implementarlo de manera cuidadosa, ética y con evidencia sólida, respetando la cultura y la ética únicas de cada empresa.

1.1. Contexto Evolutivo de la Gerencia de Talento Humano

El campo de la gestión del talento humano ha cambiado mucho en las últimas décadas. Originalmente diseñado para administración y soporte, principalmente reclutamiento, nómina y cumplimiento, ahora desempeña un papel estratégico clave en el éxito de las organizaciones inteligentes. Este cambio de mentalidad proviene de saber que los recursos humanos no son sólo una cosa simple, sino el activo más importante y único de una empresa. En este caso, los antiguos modelos de gestión, basados en conjeturas y ensayos, están siendo sustituidos por métodos más científicos (Acharya y Seshadri, 2025).

Los aportes de Acharya y Seshadri (2025) describen los grandes cambios en la forma en que gestionamos el talento humano debido a las nuevas tendencias del mercado laboral y las necesidades de la fuerza laboral. La globalización, la tecnología y el cambio cultural hacen que las viejas estrategias de recursos humanos no funcionen y necesitan un enfoque ágil, inclusivo y centrado en el talento.

Por otro lado, Akkermans et al. (2024), hace un enfoque estratégico y científico que enfatiza el uso de la teoría del intercambio social y las teorías del contrato psicológico para comprender la relación entre las organizaciones inteligentes y sus empleados. Esta transición de marcos descriptivos a teóricos es una señal de un mayor rigor científico. Así mismo, sugiere que invertir en los empleados los motiva, demostrando una relación recíproca que puede estudiarse y medirse.

Sin embargo, Boselie et al. (2021), destaca la persistente falta de estudios empíricos que vinculen la gestión del talento con los resultados organizacionales. Esto muestra que necesitamos más investigación científica basada en evidencia para llevar el campo de simplemente hablar de ideas a realizar estudios reales.

El papel de la tecnología y los datos ha sido explorado por Kaushal et al. (2023), con la combinación de inteligencia artificial (IA) y gestión de recursos humanos (RRHH). La inteligencia artificial y el análisis de datos hacen posible una mejor gestión del talento, utilizando datos para contratar, evaluar y capacitar a los empleados.

Asimismo, Skuza et al. (2021) en su estudio se centra en "El futuro de la gestión del talento", concretamente en la integración de la IA y herramientas digitales para los procesos relacionados con el talento. Las herramientas digitales y los métodos basados en datos son clave en la nueva gestión científica, centrándose en decisiones a partir de resultados mensurables.

Argumentan que la integración de análisis impulsados por IA y programas personalizados de desarrollo de empleados es fundamental para adaptarse a la dinámica laboral que cambia rápidamente. Para la gestión estratégica del talento centrarse en procesos sistemáticos y estratégicos para encontrar y retener talento, utilizando tecnología y datos. También señalan el efecto de la globalización y la tecnología en la gestión del talento, por lo que es necesario repensar los métodos antiguos. Las estrategias de gestión del talento evolucionan y necesitan una adaptación constante a las condiciones laborales que cambian rápidamente.

Continuando con los aportes (Acharya y Seshadri, 2025) La incorporación de tecnología, el énfasis en la cultura y la diversidad son elementos clave para navegar con éxito el paisaje laboral moderno. Sin embargo, también invita a las organizaciones inteligentes a reflexionar sobre los desafíos prácticos y éticos que acompañan esta transformación,

promoviendo un enfoque equilibrado y humano en la gestión del talento.

Por ello Aryani (2025) en su estudio "La evolución de la gestión de recursos humanos en la era de la Generación Z", Esta generación está familiarizada con los procesos de selección a distancia y trabajo remoto, son nativos digitales por excelencia que crecieron con internet y dispositivos tecnológicos en sus vidas, desde una edad temprana, lo que moldea su forma de interactuar, trabajar, comprar y socializar. muestra es un excelente ejemplo de una metodología que busca comprender el contexto evolutivo.

Esta tendencia utiliza una revisión bibliográfica para explorar las características únicas de la Generación Z y la necesaria adaptación de las prácticas de gestión de recursos humanos. Este enfoque es científico al utilizar una revisión sistemática para identificar tendencias y lagunas en la investigación, y su enfoque en un grupo demográfico específico y en evolución resalta la naturaleza dinámica de la gestión del talento.

Otros aportes McDonnell, et al., (2017) ofrecen una revisión exhaustiva de la literatura sobre la gestión del talento y se proporciona una comprensión fundamental de la evolución en este campo. Señala que, si bien el tema de la gestión global del talento ha recibido considerable atención, se ha prestado poca atención a los talentos individuales como unidad de análisis. Esto pone de relieve la necesidad constante de una investigación más a nivel micro con base científica.

Definitivamente, la gestión del talento humano muestra una clara tendencia hacia metodologías científicas más rigurosas. Estos enfoques suelen estar impulsados por la necesidad de comprender y adaptarse a una fuerza laboral en constante evolución, los avances tecnológicos y el reconocimiento del capital humano como un activo estratégico clave. El enfoque está cambiando de la simple descripción de las prácticas de gestión del talento a la comprobación empírica de su impacto y al uso de información basada en

datos para fundamentar la toma de decisiones.

En este nuevo panorama, la neurociencia emerge como un pilar fundamental para la comprensión del comportamiento humano en el entorno laboral. La capacidad de entender los procesos cerebrales subyacentes a la toma de decisiones, la motivación, la colaboración y el aprendizaje ofrece a los gerentes de talento humano una ventaja sin precedentes. Al pasar de la mera observación de la conducta a la comprensión de su origen biológico y cognitivo, las organizaciones pueden diseñar estrategias más precisas y efectivas, orientadas no solo a la eficiencia, sino también al bienestar integral de sus colaboradores. Este cambio de enfoque representa una revolución silenciosa que legitima a la gerencia del talento como una disciplina con bases científicas sólidas, justificando la inversión en nuevas y sofisticadas metodologías.

1.2. Definición y Alcance de la Neurociencia Organizacional

La neurociencia cognitiva organizacional se define como la disciplina que proporciona las bases para comprender cómo los seres humanos piensan, sienten y actúan dentro de los entornos corporativos. (Quiñonez-Cabeza et al., 2025) Su campo de aplicación es vasto y se materializa en el concepto de "neuromanagement", que aplica los principios de la neurociencia a la gestión empresarial, la estructura de la organización y la industria en su conjunto. Este enfoque trasciende la visión tradicional del empleado como un ente meramente racional, reconociendo que las emociones son un factor de utilidad y rentabilidad (Murray y Antonakis, 2019; Quiñonez-Cabeza et al., 2025).

El neuromanagement se basa en el principio de que la cultura organizacional inteligente toma elementos corporativos del rendimiento de la empresa que son, en gran medida, el resultado de los procesos internos de toma de decisiones de sus líderes y empleados (Carrasco, 2021). Estos procesos cerebrales se manifiestan en indicadores

tangibles, como el éxito o el fracaso, la rentabilidad, la motivación y el ausentismo laboral.

En esencia, el neuromanagement Quiñonez-Cabeza, Custo de Quiñonez, et al (2025), Plantean que es un enfoque científico que permite a los gerentes comprender y activar tanto sus propios mecanismos neuronales como los de sus equipos de trabajo. Esto les capacita para influir en las emociones involucradas en situaciones clave, como una negociación, para generar mejores resultados. Al capacitar a los líderes con los fundamentos científicos del comportamiento humano, se les dan herramientas para apoyar mejor a sus equipos, ver a cada miembro como un individuo con un pensamiento emocional, y alinear a su personal con la dirección estratégica de la organización la hace inteligente y asertiva.

1.3. Propósito y Estructura de la Investigación

El objetivo de esta investigación es explorar de manera exhaustiva las implicaciones de la neurociencia en las áreas clave de la gerencia del talento humano en las organizaciones inteligentes. Se profundizará en los fundamentos científicos que legitiman esta disciplina, se desglosarán sus aplicaciones prácticas en el reclutamiento, el liderazgo, la motivación y la capacitación, y se ilustrarán sus beneficios a través de casos de estudio concretos. Además, se abordarán de manera crítica los desafíos y las consideraciones éticas que surgen con el uso de estas tecnologías. La meta es proporcionar un documento de referencia que trascienda la mera descripción para ofrecer una visión matizada y estratégica del tema.

La estructura de la investigación presentará desde los conceptos teóricos fundamentales hasta las aplicaciones en el mundo real y los desafíos futuros. Se comenzará con una discusión sobre los hallazgos neurocientíficos aplicados, para luego pasar a las aplicaciones específicas en las distintas áreas de la gestión de talento. Posteriormente, se presentarán ejemplos de empresas que ya han adoptado estos

principios, y finalmente, se analizarán los aspectos éticos y los retos de implementación, concluyendo con una reflexión sobre las perspectivas futuras de esta disciplina.

2. Fundamentos Neurocientíficos Aplicados a la Gestión del Talento

La gestión del talento tradicional se ha centrado en modelos conductuales y psicológicos, pero el surgimiento de la neurociencia organizacional ha proporcionado una nueva perspectiva. Esta disciplina integra los descubrimientos sobre el funcionamiento del cerebro humano, las emociones y la cognición para optimizar los procesos de gestión de personas en las organizaciones inteligentes (Rock, 2009).

Este enfoque se basa en la premisa de cómo el cerebro procesa la información, toma decisiones y responde a estímulos sociales, lo que es crucial para mejorar la selección, el desarrollo, la motivación y la retención del personal. Así, Rock (2008) ha popularizado el modelo **SCARF** (Status, Certainty, Autonomy, Relatedness, Fairness [Estatus, Certeza, Autonomía, Relación, Equidad]), el cual explica cómo las amenazas o recompensas a estas cinco áreas sociales clave activan respuestas neuronales que impactan directamente en el desempeño y la colaboración en el lugar de trabajo (Rock, 2008). Este marco teórico se vuelve fundamental para diseñar entornos laborales que promuevan la productividad y el bienestar.

La aplicación de la neurociencia permite a los líderes y profesionales de RR. HH. ir más allá de las prácticas superficiales, basando sus estrategias en la biología del comportamiento humano para crear organizaciones más adaptativas, innovadoras y resilientes.

2.1. El Cerebro como Centro de Mando Organizacional

El cerebro, un órgano de una complejidad extraordinaria, es el centro de mando que gobierna la forma en que pensamos, sentimos y actuamos.

Comprender su funcionamiento no es solo una curiosidad científica, sino una necesidad estratégica para cualquier líder que busque influir en el comportamiento de sus equipos (Secco, 2021). El neuro liderazgo, por ejemplo, se centra en cómo los procesos cognitivos, emocionales y sociales impactan en el comportamiento de un líder, por extensión, en el rendimiento de la organización. Al reconocer que el cerebro es el origen de la conducta en el trabajo, la gestión del talento humano deja de ser una "habilidad blanda" dependiente de la intuición para convertirse en una disciplina con un fundamento biológico y científico. Esta perspectiva legitima la inversión en metodologías basadas en la evidencia, ofreciendo un marco robusto para diseñar intervenciones que realmente funcionen.

2.2. Neuro plasticidad: La Base del Desarrollo Continuo

La neuro plasticidad es uno de los hallazgos más revolucionarios de la neurociencia contemporánea. Este concepto describe la capacidad del cerebro para reorganizar su estructura y función a lo largo de toda la vida, en respuesta a la experiencia, el aprendizaje y los desafíos. A diferencia de la creencia tradicional de que el cerebro era una entidad fija en la edad adulta, se sabe ahora que puede adaptarse y desarrollar nuevas habilidades de manera continua (Garcés y Suárez, 2014).

El entendimiento de la neuro plasticidad transforma la capacitación de un evento aislado a un proceso continuo y dinámico. No se trata simplemente de "llenar" a los empleados con nueva información, sino de cultivar la maleabilidad de su cerebro, una cualidad fundamental para la innovación y la resiliencia en un entorno empresarial en constante evolución. Este principio también se vincula con la epigenética, que muestra cómo el entorno, el comportamiento y las experiencias sociales pueden influir en la expresión génica sin modificar la secuencia del ADN, impactando en la neurogénesis y, por ende, en el aprendizaje y la memoria (Puderbaugh & Emmady, 2023).

2.3. Neuroquímica de la Motivación y el Compromiso

La motivación, lejos de ser un fenómeno abstracto, está intrínsecamente ligada a la neuroquímica del cerebro. La comprensión de este proceso permite a las empresas diseñar estrategias de motivación más efectivas y científicamente validadas (Simpson & Balsam, 2016; Cofer & Petri, 2025). El núcleo de este mecanismo es el circuito de recompensa cerebral, en el que intervienen principalmente neurotransmisores como la dopamina y la serotonina.

Fundamentos científicos del neuromanagement

El neuromanagement Carrasco, (2021) se apoya en fundamentos científicos provenientes de las neurociencias, que permiten entender cómo el cerebro humano responde y se adapta a los entornos laborales. A través de investigaciones en neurociencia organizacional, Senger, (2002), Braidor (2025), Duarte, (2025), plantean aspectos desde las habilidades cognitiva, emocional y social, los expertos han logrado identificar patrones cerebrales que influyen de manera significativa en el comportamiento humano, las decisiones empresariales y las dinámicas de grupo dentro de las organizaciones inteligentes (Méndez & Ferrer, 2017) y que se resumen en el gráfico 1. El neuromanagement es la ventaja competitiva más poderosa, logrado identificar patrones cerebrales (Duarte, 2025), que influyen de manera significativa en el comportamiento humano, las decisiones empresariales y las dinámicas de grupo dentro de las organizaciones inteligentes.

El neuromanagement Duarte, (2025) va más allá de las metodologías tradicionales de recursos humanos. Se trata de una ciencia aplicada que, al comprender cómo funciona el cerebro humano, permite crear estrategias de gestión del talento más efectivas, personalizadas y sostenibles. Al integrar los

fundamentos neurocientíficos en la toma de decisiones organizacionales, las empresas pueden no solo mejorar su productividad, sino también fomentar un entorno de trabajo más saludable y satisfactorio, alineando las metas empresariales con el bienestar de sus empleados, (Suarez, 2025).

La dopamina es un neurotransmisor crucial que impulsa a los individuos a perseguir y alcanzar objetivos. Cuando un empleado logra una meta o recibe un reconocimiento, sus niveles de dopamina se elevan, lo que genera una sensación de placer y refuerza el comportamiento positivo. Por su parte, la serotonina, que actúa casi de manera simultánea, impacta en el estado de ánimo y asocia el cumplimiento del objetivo con una sensación duradera de satisfacción. Un líder no solo "agradece" un logro por cortesía, sino que, de manera inconsciente o consciente, activa el sistema de recompensa del empleado a través del reconocimiento. Este proceso convierte el reconocimiento en una estrategia neurobiológica, anclando la motivación en el placer intrínseco de la recompensa cerebral, en lugar de depender únicamente de incentivos externos como las bonificaciones económicas. La empresa, al comprender este ciclo virtuoso, puede crear ambientes más saludables y productivos, con empleados que experimentan menores niveles de estrés y ansiedad.

2.4. El Lado Oculto de la Gerencia: Sesgos Cognitivos y la Toma de Decisiones

La toma de decisiones en el ámbito gerencial y de recursos humanos a menudo está sujeta a atajos mentales conocidos como sesgos cognitivos. Estos procesos automáticos, que el cerebro utiliza para tomar decisiones rápidas, pueden conducir a errores de juicio significativos y costosos. La neurociencia explica que estos sesgos no son un fallo de carácter, sino el resultado de procesos cerebrales que, si no se gestionan adecuadamente, pueden socavar la objetividad y la equidad (Zapata et al. 2015).

EL CEREBRO COMO CENTRO DE DECISIONES

- El cerebro humano maneja tanto la toma de decisiones racional como emocional.
- **Elementos:** neuronas, procesos cerebrales, experiencias previas.

NEUROPLASTICIDAD

- El cerebro tiene la capacidad de reorganizarse y adaptarse, incluso en la adultez.
- **Elementos:** intervenciones como entrenamientos cognitivos, programas de desarrollo personal.

**NEUROCIENCIA EMOCIONAL
 EL PAPEL DEL SISTEMA LÍMBICO**

- El sistema límbico regula emociones, motivación y comportamientos sociales.
- **Elementos:** amígdala, Hipocampo, Inteligencia Emocional.

ESTRÉS LABORAL

- El cortisol, la hormona del estrés, impacta las decisiones y el bienestar.
- **Elementos:** mindfulness, programas de gestión del estrés.



**NEUROCIENCIA SOCIAL
 CORTEZA PREFRONTAL Y LIDERAZGO**

- La corteza prefrontal regula funciones ejecutivas como la toma de decisiones y liderazgo.
- **Elementos:** toma de decisiones bajo presión, desarrollo de líderes.

TOMA DE DECISIONES INTEGRADA (EMOCIONES + RAZÓN)

- Las decisiones no son solo racionales; las emociones juegan un papel clave.
- **Elementos:** corteza cingulada, córtex orbitofrontal.

BENEFICIOS PARA LAS EMPRESAS

- Mejora en la toma de decisiones
- Aumento de la motivación
- Reducción del estrés
- Desarrollo continuo

Gráfico 1. Mapa fundamentos científicos del neuromanagement. Fuente: Duarte (2025)

Tabla 1. Conceptos Neurocientíficos Clave y su Aplicación en la Gerencia del Talento

| Concepto | Descripción Científica | Aplicación en la Gestión del Talento |
|--------------------------------------|--|--|
| Neuroplasticidad | Capacidad del cerebro para adaptarse y cambiar su estructura y función en respuesta a la experiencia y el aprendizaje a lo largo de la vida. | Diseño de programas de capacitación continua y entornos de trabajo que fomenten el aprendizaje, el desarrollo de nuevas habilidades y la resiliencia. |
| Neuroquímica de la Motivación | Activación del circuito de recompensa cerebral a través de neurotransmisores como la dopamina y la serotonina en respuesta a estímulos positivos. | Implementación de estrategias de reconocimiento y recompensa para reforzar comportamientos deseados, aumentando la productividad y el compromiso de los empleados. |
| Sesgos Cognitivos | Atajos mentales automáticos que el cerebro utiliza para la toma de decisiones rápidas, pero que pueden llevar a errores de juicio y decisiones irracionales. | Desarrollo de procesos de selección y toma de decisiones más objetivos y equitativos, utilizando herramientas y metodologías que mitiguen sesgos como el de confirmación o el efecto halo. |

Fuente: Goleman & et al. (2013) y Braidot, (2014).

Uno de los sesgos más comunes es el sesgo de confirmación (Martín, 2020), que se manifiesta cuando un reclutador busca y favorece información que refuerza una creencia previa que ya tiene sobre un candidato, ignorando por completo la evidencia que la contradice. Un entrevistador que asume que un candidato no es apto puede concentrarse en un pequeño error para confirmar su impresión inicial, mientras que descarta sus puntos fuertes, competencias y experiencia.

Otro sesgo importante es el efecto halo (Varela, 2022), un truco mental en el que una característica positiva, como la apariencia física, la universidad de procedencia o un logro externo, crea una impresión favorable que eclipsa otras debilidades, llevando a una contratación injustificada. La neurociencia, al proporcionar una base científica para el origen de estos sesgos, cambia el enfoque de la solución: el problema no es la falta de intención, sino un fallo cognitivo que puede

ser mitigado con herramientas y estrategias informadas por la ciencia, lo que permite tomar decisiones más racionales y estratégicas. En la Tabla 1 se resumen los conceptos Neurocientíficos clave y su aplicación en la gerencia del talento (Goleman, (2013) Braidot, (2014).

3. Aplicaciones Estratégicas de la Neurociencia en la Gerencia del Talento Humano

La neurociencia organizacional ha emergido como un campo de estudio clave para la gerencia del talento humano, ofreciendo un enfoque basado en la biología y el funcionamiento del cerebro para optimizar las prácticas empresariales. (Rock, 2008).

La integración estratégica de la neurociencia permite a las organizaciones diseñar intervenciones más efectivas en áreas críticas como el liderazgo, la motivación, el cambio organizacional y el desarrollo profesional. Por ejemplo, el

modelo SCARF (Status, Certainty, Autonomy, Relatedness, Fairness) propuesto por Rock, (2008) ha demostrado cómo las amenazas o recompensas a estas cinco dimensiones sociales impactan directamente en la respuesta cerebral de los empleados, influyendo en su colaboración y productividad (Rock & Schwartz, 2006).

El campo de la neurociencia del liderazgo es dinámico y sigue creciendo, con nuevas investigaciones que refinan los conceptos existentes y exploran nuevas aplicaciones. Si bien los trabajos fundacionales de autores como David Rock, (2008) siguen siendo relevantes, las referencias más recientes (desde 2020 hasta la actualidad) se enfocan en la neuro plasticidad, la gestión del estrés, la toma de decisiones bajo presión y el fomento de la empatía, como lo expresan Dimitriadis y Psychogios (2020) siendo la intersección entre la neurociencia y el liderazgo algunos de estos rasgos importantes. Esto no se limita a exponer conceptos teóricos, sino que se enfoca en ofrecer herramientas prácticas y aplicables para los líderes. Los autores parten de la premisa de que, para liderar eficazmente a otros, primero hay que comprender cómo funciona el cerebro, tanto el propio como el de los colaboradores.

3.1. El Cerebro de la Organización Inteligente

Una "organización inteligente" Linares, (2023) puede ser vista como un sistema vivo que aprende y se adapta. En este sentido, el cerebro de la organización inteligente es la capacidad colectiva de sus miembros para procesar información, tomar decisiones y responder de manera estratégica al entorno (Serge, 2005). Así, Dimitriadis y Psychogios, (2020) elevan el análisis a un nivel macro, examinando cómo la neurociencia puede aplicarse al diseño organizacional y la cultura corporativa. Exploran el papel de la confianza, la cultura de seguridad psicológica y la gestión del cambio desde una perspectiva neurocientífica.

"La Neurociencias en la Organización Inteligente" ha evolucionado y se ha fusionado con campos más recientes como la neurociencia organizacional, la inteligencia artificial (IA) y la gestión del conocimiento. Según Linares, (2023), el neuromanagement puede fortalecer el aprendizaje organizacional. Él propone que al comprender cómo el cerebro procesa la información y se adapta, las organizaciones pueden diseñar mejores estrategias para que sus empleados adquieran conocimiento y se adapten a los cambios.

En la actualidad, la inteligencia de una organización se vincula no solo con la cognición humana, sino también con los sistemas tecnológicos. La IA se considera una parte fundamental del "cerebro" de la organización, facilitando el procesamiento de grandes volúmenes de datos y la automatización del conocimiento.

Es así que Badrulhisham, et al., (2024), exploran la sinergia entre la neurociencia y la IA, argumentando que los modelos de redes neuronales artificiales, inspirados en el cerebro humano, están revolucionando el aprendizaje organizacional. La IA se utiliza para personalizar el desarrollo de habilidades y automatizar tareas complejas, lo que libera el capital humano para el pensamiento estratégico y la creatividad.

3.2. Neurociencia en el Reclutamiento y Selección

La aplicación de la neurociencia en el reclutamiento y la selección de personal representa un cambio de paradigma, moviendo el foco de las evaluaciones basadas únicamente en comportamientos a una comprensión más profunda de los procesos cognitivos y emocionales que subyacen a las capacidades humanas. Este enfoque busca ir más allá de las habilidades técnicas, considerando cómo el cerebro procesa la información, toma decisiones y se relaciona con el entorno social y laboral.

La neurociencia ofrece herramientas para diseñar procesos de selección más objetivos y efectivos, reduciendo el impacto de sesgos inconscientes que pueden influir en las decisiones de contratación. Por ejemplo, estudios de neurociencia han

demostrado que la empatía y la regulación emocional, habilidades clave para el éxito en muchos roles, pueden ser evaluadas a través de métricas más sofisticadas que los métodos tradicionales (Boyatzis, 2011; Lecaros, 2024). Asimismo, la comprensión de cómo los candidatos reaccionan al estrés y la incertidumbre durante las entrevistas y evaluaciones puede proporcionar información valiosa sobre su desempeño futuro (Rock, 2008).

Al integrar principios neurocientíficos, las organizaciones pueden identificar no solo a los candidatos con las habilidades correctas, sino también aquellos con la mentalidad y adaptabilidad necesarias para prosperar en la cultura corporativa, mejorando la calidad de las contrataciones y la retención del talento.

La aplicación de la neurociencia en la selección no se limita a la mitigación de sesgos, sino que también introduce la posibilidad de una evaluación predictiva del rendimiento laboral (Khaneja, & Arora, 2024). Las empresas han comenzado a implementar análisis neurocientíficos y algoritmos predictivos en sus métodos de reclutamiento, lo que les ha permitido mejorar la retención de sus empleados (Bersin, 2017). Así mismo, las decisiones de contratación basadas en neurodatos pueden aumentar la efectividad del equipo, lo que demuestra el potencial de este enfoque (Kulkarni & Mohanty, 2022).

La evidencia sugiere que, al realizar pruebas neurológicas específicas, los reclutadores pueden identificar patrones de actividad cerebral que se correlacionan con el éxito en ciertas funciones, lo que lleva a una selección más precisa. Esta metodología transforma el reclutamiento de

un proceso basado en la intuición a uno fundamentado en la evidencia objetiva, asegurando que los candidatos no solo posean las habilidades técnicas, sino también el potencial cognitivo y emocional para destacar en sus roles.

3.3. El Modelo SCARF Rock (2008)

El Modelo SCARF de Rock (2008) es una herramienta práctica y fundamental del neuro liderazgo que traduce los principios neurocientíficos a estrategias de gestión cotidianas. El modelo se basa en el principio de "acercamiento/evitación", que postula que el cerebro evalúa las situaciones como amenazas o recompensas.

Al comprender los cinco dominios clave del modelo, los líderes pueden anticipar las respuestas emocionales de sus equipos y tomar medidas para mitigar las amenazas y potenciar las recompensas. El modelo SCARF es la manifestación práctica de los fundamentos neurocientíficos, ya que convierte los principios abstractos en un manual de acción para los líderes, demostrando que la neurociencia es una herramienta de gestión diaria que puede mejorar la productividad y el clima laboral.

La Tabla 2 muestra el modelo SCARF Aplicación Práctica en el Liderazgo (Rock, 2008; Dyjak-LeBlanc et al., 2016). Justicia La necesidad de percibir que las decisiones y las reglas son equitativas y transparentes. La injusticia, como reglas que se aplican de manera diferente a ciertas personas, genera frustración. Los líderes deben ser transparentes en la comunicación de las decisiones y asegurarse de que las reglas sean claras y se apliquen de manera consistente a todos.

Tabla 2: El Modelo SCARF de David Rock, (2008): Aplicación Práctica en el Liderazgo

| Dominio SCARF | Amenaza Percibida | Oportunidad de Recompensa | Estrategias de Liderazgo Prácticas |
|----------------------|--|--|---|
| Status | Feedback negativo, sentirse ignorado o no valorado. | Reconocimiento, ser admirado, promociones, oportunidades de aprendizaje. | Dar feedback constructivo centrado en el trabajo, no en la persona. Reconocer y recompensar los logros en público. |
| Certeza | Incertidumbre sobre el futuro, falta de objetivos claros, cambios repentinos. | Predicciones claras, expectativas definidas, comunicación de plazos y cronogramas. | Proporcionar la mayor cantidad de información posible sobre los cambios. Dividir proyectos complejos en fases manejables. |
| Autonomía | Micro-management, sentir falta de control o de opciones sobre el propio trabajo. | Delegación, sensación de tener opciones y control sobre el entorno laboral. | Establecer objetivos claros y permitir a los empleados elegir cómo lograrlos. Fomentar la autogestión y la flexibilidad. |
| Relatedness | Sentirse alienado, falta de confianza, operar en un entorno impersonal. | Sentido de conexión social, ambiente de equipo amigable, inclusión. | Fomentar la colaboración, crear espacios comunes para la interacción. Establecer programas de tutoría o de socialización. |
| Fairness | Juicios arbitrarios, recompensas injustas, trato diferente. | Transparencia, reglas claras y equitativas, comunicación abierta. | Tomar decisiones de manera transparente. Involucrar a los empleados en la creación de reglas y procesos. |

Fuente: Rock, (2008) y Dyjak-LeBlanc et al., (2016).

4. Casos de Estudio y Ejemplos de Implementación en la Empresa

Los conceptos de la neurociencia en la gestión del talento, aunque arraigados en la teoría, demuestran su verdadero valor a través de su aplicación práctica. Esta sección explora cómo diversas organizaciones han adoptado principios de la neurociencia para resolver desafíos reales en la gerencia del talento humano. Desde el reclutamiento y la retención hasta el desarrollo de líderes, los siguientes ejemplos ilustran la transición de la teoría a la acción,

mostrando el impacto tangible que la comprensión del cerebro tiene en el éxito organizacional.

Grupo Fénix (Empresa de Consumo Masivo en Venezuela)

Contexto y Desafío: El Grupo Fénix, una empresa venezolana de consumo masivo, enfrentaba una alta rotación de personal, especialmente entre sus gerentes de ventas y marketing. La toma de decisiones en el equipo de liderazgo era a menudo reactiva, lo que generaba un clima laboral de alto estrés y afectaba la

productividad. La gerencia de talento humano buscaba una solución para mejorar la retención, el bienestar y la efectividad de sus líderes.

Estrategia de Implementación: Basada en Principios Neurocientíficos

1. Evaluación de Perfiles Neurocognitivos en el Reclutamiento:
 - Objetivo: Ir más allá de la experiencia y habilidades técnicas para identificar el potencial de resiliencia y la inteligencia emocional en los candidatos a roles gerenciales.
 - Método: La empresa comenzó a utilizar herramientas de evaluación conductual y pruebas psicométricas que miden la flexibilidad cognitiva y la capacidad de adaptación del candidato. Estas pruebas no miden la actividad cerebral directamente, pero se basan en principios neurocientíficos sobre cómo el cerebro procesa la información en situaciones de estrés y ambigüedad. Buscaban candidatos que, además de tener las competencias técnicas, mostraran un alto grado de autocontrol y habilidades de comunicación.
2. Programa de Desarrollo de Liderazgo (PDL) Basado en Neuromanagement:
 - Objetivo: Capacitar a los líderes actuales para gestionar el estrés y tomar decisiones más estratégicas.
 - Método: El programa se estructuró en tres módulos clave:
 - Módulo 1: Comprensión del Cerebro y Estrés. Se educó a los gerentes sobre cómo el estrés crónico activa la amígdala (centro de las emociones y la respuesta de lucha o huida) y

cómo esto limita la función de la corteza prefrontal (encargada del razonamiento y la planificación).

- Módulo 2: Herramientas para la Inteligencia Emocional. Se enseñaron técnicas de meditación y respiración consciente para ayudar a los gerentes a "calmar" la amígdala y tomar decisiones más racionales en situaciones de presión. También se implementaron talleres sobre empatía y comunicación asertiva, fundamentales para construir confianza en los equipos.
- Módulo 3: Creando un Entorno de "Recompensa". Se aplicó el Modelo SCARF de David Rock. Los líderes aprendieron a dar a sus equipos más autonomía en sus tareas, a ser claros sobre las expectativas (aumentando la certeza), y a reconocer públicamente los logros (elevando el estatus).

Resultados y Conclusión: Con seis meses de implementación, el Grupo Fénix notó una reducción significativa en la rotación de sus líderes de ventas. La percepción del clima laboral en las encuestas internas mostró una mejora en la confianza y la motivación de los equipos. Los gerentes reportaron sentirse más capacitados para manejar la presión y tomar decisiones más efectivas, lo que se tradujo en una mejor planificación estratégica y una mayor proactividad. Este caso, aunque hipotético, ilustra cómo una empresa venezolana puede adoptar de manera pragmática los principios de la neurociencia para resolver problemas reales de gestión de talento.

5. Desafíos y Consideraciones Éticas en la Aplicación de la Neurociencia

A medida que la neurociencia se integra cada vez más en la gerencia del talento, en las organizaciones inteligentes surgen importantes desafíos y dilemas éticos. La capacidad de analizar los procesos cerebrales y predecir el comportamiento humano plantea preguntas fundamentales sobre la privacidad, el sesgo y la equidad en la toma de decisiones. Esta sección examina los riesgos inherentes a la aplicación de estas tecnologías, destacando la necesidad de establecer un marco ético sólido para garantizar que el uso de la neurociencia en las organizaciones se realice de manera responsable, respetuosa y justa, protegiendo los derechos y la dignidad de los individuos.

5.1. El Riesgo de la "Neuro-moda"

A pesar de sus promesas, la aplicación de la neurociencia en el ámbito empresarial no está exenta de desafíos. Uno de los riesgos más significativos es el de la "neuro-moda", es decir, la proliferación del prefijo "neuro-" en áreas como el neuromarketing, la neuroeconomía y el neuro liderazgo, neuro gerencia entre otros lo que a menudo va acompañado de afirmaciones exageradas y sin un respaldo científico sólido de cada contexto organizacional. La falta de información fiable y la comercialización prematura de conceptos no probados pueden generar escepticismo y socavar la credibilidad de la disciplina.

Este fenómeno presenta un doble desafío. Por un lado, populariza conceptos importantes y abre la puerta a la innovación. Por otro lado, la existencia de publicaciones poco rigurosas confunde a los gerentes y académicos, que a menudo carecen de la formación necesaria para distinguir la investigación seria de la pseudociencia. La consecuencia es que las empresas, ansiosas por obtener una ventaja competitiva, pueden invertir en metodologías ineficaces, lo que a su vez frena la adopción de prácticas verdaderamente beneficiosas. Esto impone una responsabilidad

fundamental a los profesionales del área de ejercer un pensamiento crítico riguroso y de evaluar la veracidad de las afirmaciones antes de su implementación.

5.2. Privacidad y Ética de los Neuro datos

El uso de la neurociencia en el lugar de trabajo introduce una nueva dimensión de desafíos éticos, principalmente relacionados con la privacidad y la protección de los "neuro datos". La información derivada del cerebro es única y personal, en la capacidad de las tecnologías para inferir estados emocionales y cognitivos plantea preguntas fundamentales sobre la autonomía y la dignidad de los empleados. El análisis de la actividad cerebral, ya sea mediante dispositivos portátiles o técnicas más avanzadas, puede revelar detalles sensibles sobre la salud mental, el estado de ánimo y el funcionamiento cognitivo de una persona.

Es crucial que las organizaciones consideren el uso de estas tecnologías obtengan el consentimiento explícito de los candidatos y empleados, garantizando que se respeten sus derechos y su privacidad.

5.3. Desafíos de Implementación

Además de los riesgos éticos, existen desafíos prácticos en la implementación de la neurociencia en la gestión del talento en las organizaciones inteligentes. El neuromanagement es un campo interdisciplinario y emergente que requiere una comprensión profunda de diversas áreas, desde la biología hasta la psicología y las ciencias del comportamiento. Esto significa que los gerentes y líderes, que a menudo carecen de esta formación especializada, deben recibir una capacitación adecuada para aplicar los principios neurocientíficos de manera efectiva sobre neurociencias en sus diferentes áreas.

La complejidad de integrar estos conocimientos en los procesos de recursos humanos existentes, y la necesidad de herramientas tecnológicas no invasivas y confiables, representan barreras significativas. Sin embargo, a medida que la

tecnología avanza y la formación se vuelve más accesible, estos desafíos se transformarán en oportunidades para aquellos que estén dispuestos a invertir en el futuro de la gestión del talento en la organización inteligente.

6. Conclusiones y perspectivas futuras

- A medida que la neurociencia ilumina los mecanismos del cerebro, se abren nuevas y poderosas vías para la gestión estratégica del talento humano, las organizaciones inteligentes en asertividad de las empresas. La neurociencia en la Organizaciones inteligencias demuestra que, al aplicar principios neurocientíficos, pueden transformar el reclutamiento, el liderazgo y la retención, pasando de la intuición a la evidencia. Aunque persisten desafíos éticos y de implementación, la adopción de estas disciplinas no es una moda, sino un paso evolutivo hacia un futuro laboral más humano, más efectivo y conciliador generando Optimización del entorno laboral para adaptarse al lugar de trabajo a cómo funciona el cerebro, en lugar de forzar al cerebro a adaptarse a un entorno rígido.
- Además del Fomento de habilidades blandas que buscan desarrollar las inteligencias múltiples, la capacidad de visión de negocios y las competencias de los profesionales en las organizaciones inteligentes con climas más conscientes e innovadores. La neurociencia invita a construir organizaciones inteligentes que no solo prosperen, sino que también comprendan y nutran el potencial ilimitado de sus colaboradores.

6.1. Recapitulación de los principales hallazgos

A lo largo de esta investigación, se ha demostrado que la neurociencia proporciona una base científica sólida para la gerencia del talento humano y las organizaciones inteligentes. Al entender los principios de la neuro plasticidad, las organizaciones pueden diseñar programas de capacitación continua que fomenten el

crecimiento y la adaptabilidad a lo largo de la vida profesional de los empleados. La comprensión del circuito de recompensa cerebral y la neuroquímica de la motivación permite a los líderes crear ambientes de trabajo más productivos a través de un reconocimiento y recompensas que trascienden lo económico.

Asimismo, el conocimiento de los sesgos cognitivos capacita a los reclutadores para tomar decisiones de contratación más racionales y objetivas, lo que resulta en equipos más efectivos y diversos. Finalmente, el neuro liderazgo ofrece un marco práctico, como el modelo SCARF, para que los gerentes mejoren la inteligencia emocional y la comunicación, fomentando un clima laboral positivo. Los casos de estudio de empresas como Google y Deloitte ofrecen una validación empírica de estos beneficios, demostrando que la inversión en estos principios puede generar un retorno significativo en términos de productividad, innovación y satisfacción de los empleados.

La neurociencia Lecaros-Márquez, (2024). ofrece implicaciones estratégicas para la gestión del talento en organizaciones inteligentes al optimizar la atracción, selección, formación y retención de empleados, comprendiendo cómo el cerebro procesa información, toma decisiones y responde a la motivación. Los hallazgos clave incluyen el diseño de programas de desarrollo más efectivos alineados con procesos cognitivos, la creación de entornos de trabajo más positivos y la mejora del liderazgo mediante la comprensión de los sesgos y las respuestas neuronales al estrés

6.2. Hacia una gerencia más humana y estratégica

La integración de la neurociencia en la gerencia del talento no busca deshumanizar la función, sino todo lo contrario. Al comprender los mecanismos biológicos subyacentes al comportamiento, las organizaciones pueden diseñar entornos de trabajo y estrategias de gestión que respeten y optimicen el potencial humano de manera proactiva y estratégica. Se trata

de pasar de una gestión basada en la intuición a una gestión basada en la evidencia, lo que no solo beneficia la rentabilidad de la empresa, sino que también fomenta el bienestar integral de los colaboradores.

A pesar de los desafíos éticos y de implementación, el camino hacia una gerencia informada por la neurociencia parece ser un camino sin retorno. La capacidad de comprender y optimizar el comportamiento de los empleados a través de principios científicos se convertirá en una ventaja competitiva clave en un entorno empresarial cada vez más complejo y competitivo. Las organizaciones que inviertan en la formación de sus líderes y en la aplicación ética de la neurociencia no solo estarán mejor equipadas para atraer y retener el talento, sino que también estarán construyendo un futuro laboral más adaptable, resiliente y humano para todos.

7. Referencias

- Acharya, M. S. N., & Seshadri, M. A. (2025). *Evolution in Talent Management Strategies: Navigating the Modern Workforce Landscape*. In book: *Editors: Shabnam Ashrat Mehta (Chief Editor) et al. Contemporary Trends in Commerce, Management & Economics Vol:2* Publisher: Department of Research & Publications A2ZLearningHub LLP <https://zenodo.org/records/14778064>
- Akkermans, J., Tomlinson, M., & Anderson, V. (2024). *Initial employability development: introducing a conceptual model integrating signaling and social exchange mechanisms*. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 33(1), 54-66, <https://doi.org/10.1080/1359432X.2023.2186783>
- Aryani, D. N. (2025). *The Evolution of Human Resource Management in the Generation Z era*. *ISA Journal of Business, Economics and Management (ISAJBEM)*, 2(3), 259-264, <https://doi.org/10.5281/zenodo.15595054>
- Badrulhisham, F., Pogatzki-Zahn, E., Segelcke, D., Spisak, T., & Vollert, J. (2024). *Machine learning and artificial intelligence in neuroscience: A primer for researchers*. *Brain, Behavior, and Immunity*, 115, 470-479 <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.11.005>.
- Bersin, J. (2017). *The Employee Experience: How Leading Companies Are Re-Imagining HR*. Deloitte.
- Boselie, P., Dietz, G., & Boon, C. (2005). *Commonalities and contradictions in HRM and performance research*. *Human resource management journal*, 15(3), 67-94, <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2005.tb00154.x>
- Boyatzis, R. E. (2011). *Managerial and Leadership Competencies: A Brain-Based Perspective*. In D. L. Goleman & R. Boyatzis (Eds.), *The Neuroscience of Leadership*. Harvard Business Press, <https://doi.org/10.1177/097226291101500202>
- Braidot, N. (2014). *Neuromanagement Nueva Edición: Del Management al Neuromanagement*. 2da edición. Ediciones Granica. <https://tavapy.gov.py/biblioteca/wp-content/uploads/2023/02/BraidotN-Neuromanagement-la-revolucion-neurocientifica-en-las-organizaciones.pdf>
- Carrasco, M. (2021) *¿Qué es el neuromanagement y cómo se aplica?* Universidad ISEP <https://universidadisep.com/mx/neur>

- [ociencias/que-es-el-neuromanagement-y-como-se-aplica/](#)
- Caruci, E. (2020). *Aporte de la Neurociencia al liderazgo en la Acción Gerencial de las Organizaciones*. *Gerentia*, (2) <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/Gerentia/article/download/150/132>
- Cofer, C.N., Petri, H.L. (2025). *Motivation*. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/motivation>
- Consul, N., Strax, R., DeBenedictis, C. M., & Kagetsu, N. J. (2021). *Mitigating unconscious bias in recruitment and hiring*. *Journal of the American College of Radiology*, 18(6), 769-773, <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.04.006>.
- Dimitriadis, N., & Psychogios, A. (2020). *Neuroscience for Leaders: Practical Insights to Successfully Lead People and Organizations*. Kogan Page.
- Duarte, J. (2025). *El Neuromanagement y su epistemología*. *Revista: Mundo Científico Internacional*. Volumen 11. Pág. 27-30, <https://revistarecursoshumanos.com/2025/07/25/por-que-el-neuromanagement-es-la-ventaja-competitiva-mas-poderosa-en-2025/>
- Dyjak-LeBlanc, K., Brewster, L., Grande, S., White, R., & Shullman, S. (2016). *The El leadership model: From theory and research to real world application. Making sense of beliefs and values: Theory, research, and practice*, 531-574 <https://thebevi.com/wp-content/uploads/2022/04/Making-Sense-of-Beliefs-and-Values-The-El-Leadership-Model-Chapter-14.pdf>
- Garcés-Vieira, M. V., & Suárez-Escudero, J. C. (2014). *Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos*. *Ces Medicina*, 28(1), 119-132 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052014000100010.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2013). *Primal leadership: Unleashing the power of emotional intelligence*. Harvard Business Press. <https://kenniwill.com/wp-content/uploads/2019/03/HBR-Primal-Leadership.pdf>
- Kaushal, N., Kaurav, R. P. S., Sivathanu, B., & Kaushik, N. (2023). *Artificial intelligence and HRM: identifying future research Agenda using systematic literature review and bibliometric analysis*. *Management Review Quarterly*, 73(2), 455-493, <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00249-2>
- Khaneja, S., Arora, T. (2024) *The potential of neuroscience in transforming business: a meta-analysis*. *Futur Bus J* 10, 77, <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00369-7>
- Kulkarni, M. M., & Mohanty, D. V. (2022). *An experiential study on drivers of employee experience*. *International Journal of Management and Humanities*, 8(12), 1-7 <https://doi.org/10.35940/ijmh.L1508.0781122>
- Lecaros-Márquez, K. P. (2024). *Las neurociencias en la gestión de recursos humanos y el desarrollo de nuevas competencias*. *Sciencevolution*, 3(11), 61-67, <https://doi.org/10.61325/ser.v3i11.97>
- Ma, Q., & Wang, X. (2006). *Cognitive neuroscience, Neuroeconomics, and Neuromanagement*. *Management World*, 10, 139-149

- Martín Sánchez, I. (2020). Sesgo De Confirmación. Revisión Bibliográfica. Universidad De Jaén Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
<https://hdl.handle.net/10953.1/15424>
- McDonnell, A., Collings, D. G., Mellahi, K., & Schuler, R. (2017). Talent management: a systematic review and future prospects. *European Journal of International Management*, 11(1), 86-128, [https://www.smlr.rutgers.edu/sites/smlr/files/Documents/Faculty-Staff-Docs/literature review of tm in ejim jan 2017 mcdonnell et al.pdf](https://www.smlr.rutgers.edu/sites/smlr/files/Documents/Faculty-Staff-Docs/literature%20review%20of%20tm%20in%20ejim%20jan%202017%20mcdonnell%20et%20al.pdf)
- Méndez, J. C., & Ferrer, L. P. (2017). Neuromanagement. Una estrategia gerencial para el éxito de una organización. *Revista de Formación Gerencial*, 16(2), 189-215, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8540412.pdf>
- Murray, M. M., & Antonakis, J. (2019). An introductory guide to organizational neuroscience. *Organizational Research Methods*, 22(1), 6-16, <https://doi.org/10.1177/1094428118802621>
- Puderbaugh M, and Emmady P. D. (2023) Neuroplasticity. In: *StatPearls Treasure Island : StatPearls Publishing*; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557811/>
- Quiñonez-Cabeza, B. M., Custo de Quiñonez, J., Bedoya-Flores, M. C., & Salgado-Ortiz, P. J. (2025). Neuromanagement y su influencia en la productividad organizacional I. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(1), 44- 56. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n1/35>
- Rock, D. & Schwartz, J. (2006). *The Neuroscience of Leadership*. *Strategy+Business*, 43, 1-10.
- Rock, D. (2008). SCARF: A brain-based model for collaborating with and influencing others. *NeuroLeadership Journal*, 1(1), 1-9
<https://schoolguide.casel.org/uploads/sites/2/2018/12/SCARF-NeuroleadershipArticle.pdf>
- Rock, D. (2009). *Managing with the brain in mind*. *Strategy+Business*, 56, 1-13
<https://www.psychologytoday.com/sites/default/files/attachments/31881/managingwbraininmind.pdf>
- Secco, Á. S. (2021). *Neuroliderazgo aplicado a las organizaciones: del liderazgo al neuroliderazgo en las organizaciones; el análisis de los mecanismos intelectuales y emocionales vinculados a la gestión de las organizaciones*. <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1860/1/TFPP%20EEN%202021%20SAS.pdf>
- Senge, P. (2005) *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. 2ª edición, 4ª reimpresión. Granica, [https://qualitasbiblo.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/03/la-quinta-disciplina-en-la-prc3a1ctica.pdf](https://qualitasbiblo.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/03/la-quinta-disciplina-en-la-practica.pdf)
- Simpson EH & Balsam PD. (2016) *The Behavioral Neuroscience of Motivation: An Overview of Concepts, Measures, and Translational Applications*. *Curr Top Behav Neurosci*;27:1-12. https://doi.org/10.1007/7854_2015_402
- Skuza, A., Zaharie, M., & Scullion, H. (2021). *Talent management: contemporary issues*. *Contemporary Human Resource Management*, 6th ed., Sage, London, 532-556.

- Suarez, P. (2025) ¿Por qué el neuromanagement es la ventaja competitiva más poderosa en 2025? Revista Recursos Humanos. <https://revistarecursoshumanos.com/2025/07/25/por-que-el-neuromanagement-es-la-ventaja-competitiva-mas-poderosa-en-2025/>
- Varela Álvarez, E. (2022) *El efecto halo y la toma de decisiones en el e-commerce*. Editor Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación. Tutor Frutos Torres, M. B., <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54736>
- Zak, P.J. (2004). *Neuroeconomics*. *Philosophical Transactions of the Royal Society London. Series B, Biological Sciences*, 359(1451),1737-1748, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1693452/pdf/15590614.pdf>
- Zapata Rotundo, G. J., Mirabal, A., & Canet Giner, M. T. (2015). *El entorno de la organización: un estudio de sus tipologías y su vinculación con la percepción directiva y el diseño organizativo*. *Ciencia y Sociedad*, 40(4), 785-822. <https://doi.org/10.22206/cys.2015.v40i4.pp785-822>.

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Gestión del conocimiento y la inteligencia de negocios para la transformación organizacional en la era digital

María Virginia Camacaro¹
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
marivicamacaro@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1029-6952>

Resumen

La era digital y la disrupción tecnológica transforman los modelos organizacionales y la forma en que las empresas gestionan el conocimiento y la información. Este artículo analiza la gestión del conocimiento y la inteligencia de negocios como catalizadores de la transformación organizacional y la generación de nuevo conocimiento en contextos digitales. La investigación, de tipo descriptivo y comparativo, se basa en un arqueo heurístico de fuentes que permite examinar la convergencia de ambas metodologías en la toma de decisiones, la innovación y la competitividad. Se abordan tres ejes: la gestión del conocimiento como estrategia de innovación, la inteligencia de negocios como herramienta tecnológica para el análisis de datos y la sinergia entre ambas como generadora de aprendizaje organizacional. Se concluye que esta integración fortalece la capacidad adaptativa y resiliente de las organizaciones ante la disrupción tecnológica.

Palabras clave: Gestión del conocimiento; inteligencia de negocios; tecnologías disruptivas.

Knowledge Management and Business Intelligence for Organisational Transformation in the Digital Age

Abstract

The digital age and technological disruption are transforming organisational models and the way companies manage knowledge and information. This article analyses knowledge management and business intelligence as catalysts for organisational transformation and the generation of new knowledge in digital contexts. This descriptive and comparative study is based on a heuristic review of sources that examines the convergence of both methodologies in decision-making, innovation, and competitiveness. Three main themes are addressed: knowledge management as an innovation strategy, business intelligence as a technological tool for data analysis, and the synergy between the two as a driver of organisational learning. The study concludes that this integration strengthens organisations' adaptive and resilient capacity in the face of technological disruption.

Keywords: Knowledge management; Business intelligence; Disruptive technologies.

Recibido: 10-12-25

Revisado: 21-01-26

Aceptado: 12-04-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Camacaro, M. (2026). Gestión del conocimiento y la inteligencia de negocios para la transformación organizacional en la era digital. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 159-167.
<http://revistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ Doctora en Ciencias Organizacionales, Profesora de la Cátedra: Administración, Gerencia y Capital Humano. Escuela de Administración y Contaduría, Miembro del Grupo de Investigación de Legislación Organizacional y Gerencia (GILOG), de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de La Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela.

1. Introducción

En la quinta revolución industrial o también llamada era digital, las organizaciones enfrentan un entorno dinámico y cambiante, que requiere un proceso profundo de transformación, optimizando sus actividades, procesos y procedimientos, mejorando de forma continua su rendimiento y gestión administrativa. En este sentido, la Gestión del Conocimiento (KM) y la Inteligencia de Negocios (BI) se han consolidado como dos fuentes de energía para la transformación organizacional. La Gestión del Conocimiento, se enfoca en la generación y transformación del conocimiento organizacional para fomentar la innovación y la toma de decisiones informadas. Por otro lado, la Inteligencia de Negocios se centra en la recopilación, análisis y visualización de datos para la toma de decisiones informadas. Este ensayo explora la interrelación entre KM y BI para la transformación organizacional en la era digital.

2. Gestión del conocimiento en la transformación organizacional

Es imperante antes de hablar de gestión del conocimiento, dar una mirada al término "conocimiento" ya que a lo largo de la historia numerosos filósofos, científicos y estudiosos han propuesto diferentes definiciones. Por su parte, Platón menciona que el conocimiento verdadero se basa en una combinación entre la razón y en la dialéctica, permitiendo lograr la comprensión de ideas universales y adaptándolas a entornos complejos; Aristóteles menciona que el conocimiento se adquiere a través de la experiencia y la

abstracción intelectual del ser humano; Descartes señala que el conocimiento se basa en la razón y la experimentación; Kant acota que el conocimiento debe criticar la razón y buscar la objetividad; Popper hace referencia a que el conocimiento científico es provisional y falible sujeto a revisión y refutación y finalmente, Nonaka y Takeuchi indican que el conocimiento se crea y se comparte dentro de la organización a través de la socialización, exteriorización, combinación e interiorización.

En este orden de ideas, el conocimiento puede ser definido como un proceso complejo que implica la adquisición, comprensión, transformación, interpretación y aplicación de la información, para comprender el mundo complejo, basado en las experiencias propias de cada organización. En este sentido, las organizaciones deben diseñar estrategias que le permitan gestionarlo de forma eficiente para generar procesos de innovación y creación de valor.

La gestión del conocimiento (KM) como categoría de análisis, remonta del siglo XVIII en la primera revolución industrial impulsado por la necesidad de sistematizar y compartir el conocimiento técnico y científico, para mejorar la productividad y eficiencia organizacional. A partir de allí se ha evidenciado la importancia del conocimiento para la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo tecnológico.

Es de resaltar que Etzioni Amitai en el año 1979 describe que el "dilema estructural más importante es la tensión inevitable impuesta a la organización por el uso del conocimiento," resaltando que el mismo se genera en las organizaciones y es pasado de generación en generación. Pero ¿qué es la gestión del conocimiento?

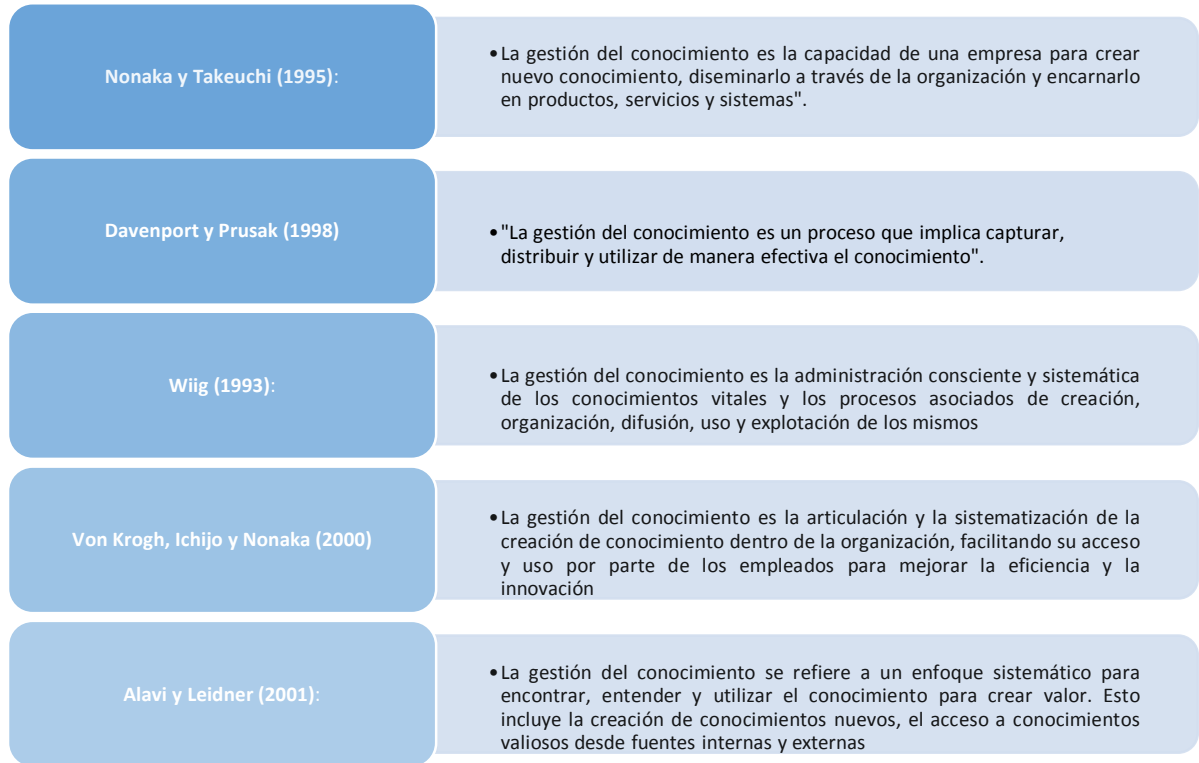


Gráfico 1. Definiciones destacadas de la gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia a partir de los autores señalados.

Partiendo de las definiciones brindadas por los autores más resaltantes de la gestión del conocimiento, podemos definirla como un enfoque sistémico que le permite a las organizaciones encontrar, entender y utilizar el conocimiento para crear valor, tomando decisiones estratégicas en función de incorporar el conocimiento a la cultura de trabajo. En este sentido, Nonaka y Takeuchi (1995) señalan que las organizaciones deberán orientar la gestión de conocimiento a:

- El proceso de producción del conocimiento por medio de los aprendizajes organizacionales.
- El espacio de conocimiento (región, ciudad, organización).
- Las herramientas y tecnologías de gestión del conocimiento que

guardan y documentan el conocimiento organizacional.

- La sinergia como dinámica del proceso de desarrollo de un sistema.
- La capacidad de respuestas de las comunidades y los individuos frente a nuevos problemas o desafíos en un medio inestable y cambiante.
- Los trabajadores del conocimiento.

En este sentido, la gestión del conocimiento tiene como objetivo mejorar la eficiencia y productividad de las organizaciones, facilitando el acceso al conocimiento especializado necesario para gestionarlas. Torres y Lamenta (2015) mencionan que:

La gestión del conocimiento puede mejorar el desempeño de la organización en vías de lograr una organización inteligente, pero no es suficiente por sí sola; puesto que este involucra la planeación de estrategias y el establecimiento de políticas y además la colaboración de todo el personal de la organización un alto sentido de compromiso para ejecutar su trabajo y la aceptación del proceso (p.5).

Desde esta perspectiva, las organizaciones requieren adaptarse continuamente, con la finalidad de aprender y evolucionar para dar respuesta a su entorno. Para gestionar su conocimiento las organizaciones requieren de herramientas de inteligencia de negocios, que le permitan innovar, resolver problemas y tomar decisiones informadas de manera eficiente y efectiva. Esta sinergia es necesaria para el éxito las organizaciones dinámicas y competitivas de hoy. La convergencia de BI y KM representa una evolución necesaria para las organizaciones que aspiran alcanzar la excelencia y mantenerse relevantes en el mercado global, ya que la toma de decisiones

requiere de análisis de datos que muestre la realidad organizacional, predictiva, proyectiva y prospectiva.

3. Inteligencia de negocios en la era digital

La gestión del conocimiento en las organizaciones dio paso a la incorporación de una terminología innovadora para la gestión organizacional, como lo es la Inteligencia de Negocios (BI). Sin embargo, no es un concepto nuevo, remonta de los años 1950 cuando las organizaciones mostraron interés en el análisis y diseño de bases de datos, que permitieran mejorar la toma de decisiones.

En 1958 Hans Peter Luhn, introdujo el término Inteligencia de negocios para describir la capacidad de las organizaciones de "comprender las interrelaciones de los hechos presentados de tal forma que consiga orientar la acción hacia una meta deseada". (p.2). Partiendo de este análisis, resulta necesario para las organizaciones recopilar, analizar y utilizar datos de manera estratégica para mejorar el desempeño, es por ello por lo que algunos autores han establecido las siguientes definiciones de la BI en las organizaciones, que se muestran en el siguiente gráfico:

| | |
|-------------------------|--|
| Hans Peter Luhn (1958): | □ "La capacidad de una organización para comprender las interrelaciones de los hechos presentados de tal forma que consiga orientar la acción hacia una meta deseada." |
| Howard Dresner (1989): | • "El conjunto de técnicas y herramientas que permiten a las empresas acceder y analizar información para mejorar la toma de decisiones y el desempeño." |
| Roger Conaway (1992): | □ "Un proceso que transforma los datos en conocimiento, y este conocimiento en acción." |
| Jay Firestone (2000): | □ "La capacidad de una organización para aprovechar sus datos y activos de información para mejorar su toma de decisiones y su desempeño." |
| Larry English (2006): | □ "El uso de tecnologías, procesos y personas para recopilar, almacenar, analizar y entregar datos de una manera que permita a las personas tomar mejores decisiones." |
| Wayne Eckerson (2012): | □ "El conjunto de estrategias, herramientas, procesos, habilidades y tecnologías que ayudan a las empresas a acceder y analizar información para mejorar la toma de decisiones." |
| Gartner (2023): | □ "Los procesos, las aplicaciones y las tecnologías que permiten a las empresas recopilar, almacenar, analizar, compartir y visualizar datos para mejorar la toma de decisiones y el desempeño." |

Gráfico 2. Definiciones clave de la inteligencia de negocios. Fuente: Elaboración propia a partir de los autores señalados.

En este sentido, y partiendo de lo establecido anteriormente se puede definir a la Inteligencia de Negocios como el conjunto de estrategias, herramientas y procesos tecnológicos que permiten la recopilación, análisis, almacenamiento y visualización de datos que dinamicen la toma de decisiones estratégica y el impulso de la cadena de valor, tomando en consideración que la BI deberá:

- Comprender y analizar datos para la toma de decisiones informada.
- Desarrollar la cultura de los datos y el manejo de la información.

- Manejar de grandes cantidades de datos para mejorar eficiencia, eficacia y competitividad.
- Incorporar la tecnología para el procesamiento de la información.

En otras palabras, la inteligencia de negocios es una herramienta necesaria para la gestión organizacional que busca escalar en entornos empresariales competitivos, ya que ofrece un sinfín de beneficios que transforman el desempeño de las organizaciones, entre los cuales podemos señalar:

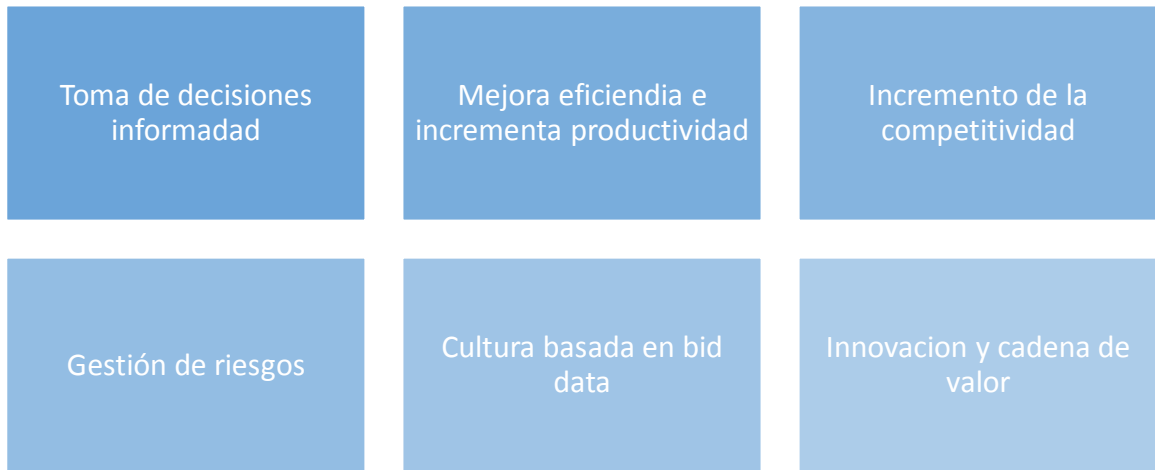


Gráfico 3. Beneficios del análisis de datos. Fuente: Elaboración propia a partir de los autores señalados.

La Inteligencia de negocios ayuda a las organizaciones en la simplificación de procesos, procedimientos y actividades, identificando áreas de ineficiencia, eliminando cuellos de botella y optimizando las funciones que permitan la toma de decisiones basada en evidencia y no en suposiciones, lo que conduce a mayor transparencia, colaboración, trabajo en equipo y un crecimiento organizacional sostenible.

En la actualidad, existe una gran variedad de herramientas inteligencia de negocios que facilita la gestión administrativa impulsando el desarrollo organizacional. Cawley y Baker (2023) presentan algunas de ellas a continuación:

- **Seguimiento del rendimiento:** Realizar un seguimiento de métricas clave de rendimiento (KPI), como ventas, ingresos, gastos y satisfacción del cliente. Esto puede ayudar a los gerentes a identificar áreas de mejora y transformación dentro de las organizaciones.
- **Elaboración de informes:** creación de informes comerciales que ayuden a la gestión y la toma de decisiones mediante herramientas de generación de visualizaciones.

- **Análisis de datos:** identificación de tendencias y patrones orientada al desarrollo de nuevos procesos, productos o servicios.
- **Simulación y modelado:** crear simulaciones y modelos que pueden usarse para pronosticar el impacto de los cambios organizacionales.
- **Presupuesto y previsión:** planificar el futuro de su negocio y asegurarse de que tengan los recursos necesarios para alcanzar metas y objetivos.

Cada una está orientada a atender procesos particulares de la gestión administrativa, brindando soluciones tecnológicas que permitan la transformación y análisis de datos que garanticen la creación de valor y la innovación. **Es importante destacar que la mejor herramienta de BI para una tarea específica, dependerá de las necesidades y requerimientos particulares de cada organización.** Se recomienda evaluar cuidadosamente las diferentes opciones disponibles y considerar factores como la facilidad de uso, las funcionalidades, la integración con otras herramientas y el presupuesto. En este sentido a continuación se presentan las herramientas de inteligencia de negocios más utilizadas actualmente:

Tabla 1. Herramientas de análisis de datos.

| Función | Herramientas | Especificaciones |
|--------------------------|--|--|
| Elaboración de informes: | <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Power BI • Tableau • Qlik Sense • Looker • Sisense • Google Data Studio | Amplia gama de funcionalidades, conexión a diversos orígenes de datos, transformación y análisis de datos, creación de paneles personalizados, facilidad de uso, gran variedad de plantillas y visuales, integración con Microsoft |
| Análisis de datos: | <ul style="list-style-type: none"> • Looker • Sisense • Google Data Studio • @RISK • Simio • AnyLogic | Interfaz intuitiva y lenguaje de consulta fácil de usar, análisis de datos de diversas fuentes, integración con herramientas de análisis avanzadas, creación de dashboards y KPIs personalizados, enfoque en el análisis de datos, integración con herramientas de Big Data |
| Simulación y modelado: | <ul style="list-style-type: none"> • @RISK • Simio • AnyLogic | Simulación de procesos de negocio y sistemas complejos, modelado de flujos de trabajo, recursos y comportamientos, identificación de cuellos de botella y optimización de procesos, análisis de la cadena de suministro y logística, potente para modelar y simular procesos complejos, enfoque en la optimización |
| Presupuesto y previsión: | <ul style="list-style-type: none"> • Prophix • Oracle NetSuite Financial Planning and Budgeting Cloud • Adaptive Insights | Solución en la nube para la elaboración de presupuestos, pronósticos y escenarios financieros, colaboración en tiempo real, integración con otros sistemas de Oracle NetSuite, gestión centralizada de presupuestos y pronósticos financieros, escalabilidad para empresas de todos los tamaños |

Fuente: Elaboración propia.

Si bien se presentan muchas opciones de herramientas de inteligencia de negocios, estas no son las únicas, existe una gran variedad y gama que se adapta a las posibilidades económicas y de infraestructura tecnológica de las organizaciones. Lo importante es comprender que, si las organizaciones quieren competir en los mercados cambiantes, deberán incorporar herramientas que le ayuden a analizar y presentar los grandes volúmenes de datos que se manejan diariamente, esto los hará más eficientes y les permitirá ahorrar tiempo y tener la mirada en las decisiones importantes y significativas para el crecimiento, innovación y desarrollo organizacional.

4. Generación de conocimiento en la era digital a través de la inteligencia de negocios

En el contexto de la transformación organizacional en la era digital, la gestión del conocimiento y la inteligencia de negocios se conforman como dos visiones complementarias que, al integrarse, permiten no solo administrar información, sino también generar nuevo conocimiento organizacional. Esta combinación transforma los datos en conocimiento colectivo, convirtiendo las experiencias, procesos, datos y resultados en activos intangibles estratégicos que impulsan la innovación y el aprendizaje continuo.

Tal y como mencionan Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento organizacional se construye mediante un proceso dinámico de transformación entre

conocimiento tácito y explícito, a través de la socialización, exteriorización, combinación e interiorización. En este sentido, la inteligencia de negocios ofrece plataformas tecnológicas capaces de recopilar, analizar, limpiar, transformar y visualizar información que, posteriormente, se convierte en conocimiento propio de la organización que socializado será parte del aprendizaje colectivo y colaborativo.

En este mismo orden de ideas, Davenport y Prusak (1998), mantienen la idea que el conocimiento se construye mediante la contextualización e interpretación de los datos en función de la misión, visión y objetivos de la organización. Bajo esta perspectiva, la inteligencia de negocios brinda el contexto y las herramientas tecnológicas necesarias para transformar datos dispersos en conocimiento aplicable, mientras que la gestión del conocimiento al socializarla la convertirá en aprendizaje.

Es por ello, que las organizaciones deben crear entornos que faciliten la creación de conocimiento, lo cual se potencia al integrar sistemas de inteligencia de negocios que promueven la transparencia, la colaboración y la innovación basada en datos. Así, la combinación entre la gestión del conocimiento y la inteligencia de negocios se traduce en una ventaja competitiva sostenible, al fomentar una cultura de aprendizaje organizacional orientada a la toma de decisiones inteligentes.

Desde la perspectiva tecnológica, la inteligencia de negocios proporciona los medios para construir organizaciones impulsadas por datos, donde la información se transforma en conocimiento estratégico gracias a la analítica de datos, la automatización y el aprendizaje automático.

En consecuencia, cuando las organizaciones integran estas herramientas dentro de sus procesos de gestión del conocimiento, logran evolucionar hacia un modelo predictivo, y adaptativo frente a los embates del cambio tecnológico constante que actualmente viven las organizaciones. Esta interacción permite que las

organizaciones pasen de un modelo tradicional a uno con base tecnológica, donde la generación de nuevo conocimiento se convierte en el centro de la innovación.

5. Reflexión final

La gestión del conocimiento conjuntamente vinculado a la inteligencia de negocios permite crear herramientas estratégicas de generación de valor dentro de las organizaciones. La inteligencia de negocios recopila, procesa, almacena, analiza y visualiza grandes cantidades de datos que serán posteriormente combinados con la experiencia del talento humano para generar conocimiento valioso para la gestión y toma de decisiones. En este sentido, el trabajo conjunto entre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento permitirá a las organizaciones crear una cadena de valor fortalecida en la generación de conocimiento en la era tecnológica, representando un impulsor para la transformación organizacional, respondiendo rápidamente a los cambios del entorno. Esta vinculación crea un ambiente ideal para la automatización, optimización e innovación, impulsando organizaciones inteligentes, convirtiendo la disrupción tecnológica en grandes oportunidades de negocio.

Desde esta perspectiva, las organizaciones deberán:

- Adquirir tecnología adaptada a su modelo organizacional
- Incluir la inteligencia de negocios a las estrategias organizacionales
- Gestionar el conocimiento conjuntamente entre el talento humano y la tecnología
- Democratizar el uso de los datos para mejorar la generación y gestión del conocimiento
- Impulsar una cultura del aprendizaje organizacional mediante el análisis de datos.

6. Referencias

Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). *Revisión: Gestión del conocimiento y sistemas de gestión del conocimiento: Fundamentos conceptuales y problemas de investigación*. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.

Cawley, S., & Baker, B. (2023). *Inteligencia de Negocios y Análisis de Datos: Creando Organizaciones Impulsadas por Datos*. Pearson Education.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Conocimiento en acción: Cómo las organizaciones gestionan lo que saben*. Harvard Business School Press.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *La empresa creadora de conocimiento: Cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.

Torres, K., & Lamenta, P. (2015). La gestión del conocimiento y los sistemas de información en las organizaciones. *Negotium*, 11(32), 3-20. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78246590001>.

Von Krogh, G., Ichijo, K., & Nonaka, I. (2000). *Habilitando la creación de conocimiento: Cómo desvelar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación*. Oxford University Press.

Wiig, K. M. (1993). *Fundamentos de la gestión del conocimiento: Pensando en el pensar – Cómo las personas y las organizaciones crean, representan y utilizan el conocimiento*. Schema Press.

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

De la interacción a la venta: El impacto estratégico del marketing en redes sociales

Fabrizio Ramón José Rodríguez Rosales¹
Universidad de Los Andes, Mérida. Venezuela
fjrr0501@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-4060-5420>

Resumen

La rápida evolución tecnológica y el auge de las redes sociales han transformado los ecosistemas comerciales, generando una creciente demanda global de profesionales capacitados en herramientas digitales. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo principal analizar la evolución del curso "Community Manager: Gestión profesional de las Redes Sociales", impartido como programa de educación continua desde la DIGEX ULA en coordinación con el Instituto de Investigaciones en Administración –IIA– de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales –FACES–, Universidad de Los Andes –ULA–. Metodológicamente se desarrolló un análisis descriptivo y cuantitativo a partir de los datos de inscripción, recopilados mediante formularios digitales en siete ediciones del programa, comprendidas entre octubre de 2023 y mayo de 2025. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido en la matrícula, escalando de 14 a 61 participantes por cohorte, con una edad promedio de 28 años. Asimismo, se demostró la alta efectividad de la publicidad no gratuita (pagada) en Instagram y la referenciación personal para la captación de estudiantes, quienes buscan predominantemente monetizar sus conocimientos. Se concluye que la enseñanza del marketing en plataformas digitales, respaldada por la extensión universitaria, responde de forma efectiva a las necesidades formativas y económicas locales, sentando un marco de referencia para la comercialización de futuros programas académicos y el desarrollo de otras líneas de investigación en el área.

Palabras clave: Redes sociales; *Community manager*; Extensión universitaria; Marketing digital; Comportamiento del consumidor

From Interaction to Sales: The Strategic Impact of Social Media Marketing

Rapid technological evolution and the rise of social media have transformed business ecosystems, generating a growing global demand for professionals trained in digital tools. In this context, the main objective of this study is to analyze the evolution of the course "Community Manager: Professional Social Media Management," offered as a continuing education program by DIGEX ULA in coordination with IIA FACES ULA. Methodologically, a descriptive and quantitative analysis was conducted using enrollment data collected via digital forms across seven editions of the program, spanning from October 2023 to May 2025. The results show sustained growth in enrollment, rising from 14 to 61 participants per cohort, with an average age of 28. Likewise, the high effectiveness of paid advertising on Instagram and personal referrals was demonstrated for recruiting students, who predominantly seek to monetize their knowledge. It is concluded that teaching marketing on digital platforms, supported by the university extension program, effectively responds to local educational and economic needs, establishing a framework for the marketing of future academic programs and the development of other lines of research in the area.

Keywords: Social media; *Community manager*; University extension programs; Digital marketing; Consumer behavior

Recibido: 10-12-25
Revisado: 24-01-26
Aceptado: 29-03-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Rodríguez, F. (2026). De la interacción a la venta: El impacto estratégico del marketing en redes sociales. *Revista Visión Gerencial*, 25, N° Especial, 168-184.
<http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹Licenciado en Administración (UPTM), TSU en administración de empresas y TSU en informática (IUTCM). Actualmente profesor adscripto al departamento de Gestión de la Gastronomía de la FACES ULA. Facilitador de diversos cursos y programas de extensión universitaria en el área de marketing y gestión profesional de redes sociales a través del Instituto de Investigaciones en Administración de la FACES ULA y de la Dirección General de Extensión de la Universidad de Los Andes. Facilitador del diplomado en Marketing Digital y Redes Sociales en Diplomados Online, programa avalado por la Universidad Central de Venezuela. Doctorando en Educación de la Universidad de Los Andes. Maestrante en Administración de Empresas en la Universidad Valle del Mombay. Cursante también de la Especialización en Telemática e Informática en Educación a Distancia en la Universidad Nacional Abierta y cursante de la Especialización en Gerencia de Mercadeo en la Universidad de Los Andes.

1. Introducción

En la temporalidad actual del año 2025 el mundo está caracterizado por los avances que la tecnología ha logrado alcanzar con el devenir de los años, si en un principio se tenía la idea de que la tecnología pudiese ser una herramienta opcional para el desenvolvimiento de la vida humana, dicha idea fue sustituida con fuerza por una tecnología, con una visión sólida y consolidada en todos los ámbitos de la vida moderna, abarcando y optimizando toda diversidad de tareas y actividades cotidianas que ahora pareciesen inconcebibles sin el uso de herramientas digitales o informáticas, abriendo todo un debate mundial en relación a si el uso de estas tecnologías podría considerarse como positivo o negativo a partir de sus resultados o consecuencias.

Para Calderón (2024), la tecnología ha transformado profundamente nuestra sociedad, tanto en aspectos positivos como negativos. Por un lado, ha facilitado la comunicación, el acceso a la información y el desarrollo económico. Por otro lado, plantea desafíos éticos y sociales, como la brecha digital y la privacidad de los datos. En este sentido, es fundamental reflexionar sobre el uso responsable de la tecnología y promover la participación ciudadana en su desarrollo y regulación. (p. 357)

Es preciso destacar que uno de los aspectos de la innovación digital que ha marcado una tendencia duradera en el tiempo ha sido el uso activo de las redes sociales, las cuales no solo se limitan a su propósito principal de establecer conexiones entre personas, publicar contenido y promover el entretenimiento, sino también se han expandido a otras áreas con una presencia sólida, a bien saber la comercialización de todo tipo de productos y la promoción de una amplia gama de servicios, dando oportunidades a las empresas y marcas para realizar vida profesional dentro de ellas, y generando a su vez y en consecuencia oportunidades

amplias en el contexto de la educación para promover espacios, productos y servicios focalizados en la enseñanza de la gestión profesional de las redes sociales.

Este auge que han logrado adquirir las plataformas de las redes sociales, se ha consolidado también en virtud de la multidisciplinariedad que han logrado concretar en su uso profesional, al involucrar campos epistémicos de amplia extensión como el diseño y creación de marcas (branding), la creación de contenidos digitales gráficos y audiovisuales (diseño gráfico y producción audiovisual), la estadística como estructura metodológica para el estudio e interpretación de resultados de gestión, entre otros. No obstante, cabe precisar la siguiente interrogante: ¿Cómo lograr conectar a las personas con una gran densidad de productos y servicios en entornos de alto consumo como lo son estas plataformas digitales?, la respuesta da lugar a uno de los campos científicos que mayor contribución ha generado a la visión actual del uso profesional de los medios sociales, a bien saber el marketing como campo científico. Sus orígenes se remontan a los inicios de las relaciones humanas, los precedentes de las sociedades y su relación con la primera forma de mercado, denominada trueque como sistema de intercambio a partir de los intereses de oferentes y demandantes (Gazca, 2022). Con el devenir de los años su concepción se ha desarrollado entorno a la dinámica de la gestión administrativa a través del estudio analítico de los mercados, dando lugar a una definición más ajustada a tiempos actuales a partir de su marco evolutivo de estudio.

“El marketing es un proceso social y directivo mediante el que los individuos y las organizaciones obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de valor con los demás”. (Kotler y Armstrong, 2013, p.5). Esta relación de intercambio mutuo se basa en un proceso de interacción basado en el conocimiento que ambos tengan el uno del

Rodríguez, F.

otro, siendo el interés principal del reconocimiento previo el de las empresas que proyectan estimular la decisión de compra o de consumo hacia un público potencial objetivo. Una vez teniendo en cuenta la información fundamental sobre las necesidades y deseos de este público central de interés, se procede a establecer una relación de valor (Gráfico1) de la cual se sustentan los resultados posteriores que la aplicación del marketing tendrá en los

esfuerzos por promover una idea, una decisión, o tradicionalmente la concreción de la adquisición de un determinado artículo.

Con la creciente evolución industrial se han posicionado tendencias destacadas como el marketing 5.0, caracterizado por la incorporación protagónica en sus fines del uso de las tecnologías emergentes del desarrollo del siglo XXI.



Gráfico N° 1. Proceso de compra. Nota: Etapas del proceso del marketing enfocadas en la producción e intercambio de valor. Fuente: Kotler y Armstrong (2013).

Marketing 5.0, por definición, es la aplicación de tecnologías que imitan a los humanos para crear, comunicar, entregar y mejorar el valor a lo largo del recorrido del cliente. Uno de los temas críticos del marketing 5.0 es lo que llamamos la próxima tecnología, que es un grupo de tecnologías que tienen como objetivo emular las capacidades de los especialistas en marketing humanos. (Kotler et al., 2021, pp. 19-20)

Esta emulación que plantea el marketing 5.0 de las habilidades humanas, está sustentada en el continuo crecimiento de la inteligencia artificial, la cual está presente en el desarrollo de los algoritmos informáticos que están detrás de todo el funcionamiento de las redes sociales.

Conviene precisar que la inteligencia humana es la suma de las capacidades cognitivas que le permite a la persona la concepción y solución de los problemas a que se va enfrentando, que se categoriza como perfil de inteligencia o inteligencia múltiple. Por su lado, la inteligencia artificial (IA) se aplica a los sistemas que simulan comportamiento inteligente, siendo capaces de analizar el entorno y efectuar

algunas actividades, con cierto grado de autonomía para alcanzar objetivos específicos. (Villalobos 2024, p. 10)

En las plataformas sociales estos algoritmos estructurados por inteligencia artificial, tienen como objetivo principal identificar el comportamiento de las personas que realizan uso de estas plataformas, con el fin de predecir de forma instantánea el futuro inmediato de sus reacciones o actividades, logrando identificar gustos preferenciales sobre el contenido que observan y con el cual además interactúan, consolidando de este modo una experiencia profundamente inmersiva y personalizada que logra la retención prolongada de las personas. Tal como se analizó en un principio, esto ha generado escenarios favorables y desfavorables que hacen importante el analizar este asunto de forma crítica y profunda. Según Kotler et al., 2021:

El marketing 5.0 se materializa en el contexto de tres grandes desafíos: la brecha generacional, la polarización de la prosperidad y la brecha digital. Es la primera vez en la historia que cinco generaciones que viven juntas en la Tierra,

tienen actitudes, preferencias y comportamientos contrastantes. (p. 19)

Este fenómeno ha permitido que entre jóvenes y adultos crezca el interés en recibir capacitación especializada para adquirir habilidades prácticas que les permitan dar un uso adecuado a las redes sociales, como canales del marketing en los contextos de la tecnología, a bien saber el

marketing digital cuyo objetivo principal consiste en “promover a las marcas, crear preferencia e incrementar las ventas” (Gazca et al, 2022, p. 4), y siendo una especialización a su vez en su contexto de medios sociales el marketing de redes sociales, denominado también social media marketing (Véase Tabla 1).

Tabla 1. Análisis del Socia Media Marketing a través de investigaciones previas

| Riera et al., 2025, p. 7284 | Uzcátegui et al., 2023, p. 1967 | Li et al., 2023, p. 125 |
|--|--|--|
| El marketing en redes sociales es una estrategia de marketing digital que utiliza plataformas sociales para promocionar productos, servicios o marcas. Su enfoque está en crear contenido atractivo y relevante para captar la atención de la audiencia, interactuar con los usuarios, aumentar la visibilidad de la empresa y despertar el interés en sus ofertas | Se enfoca en la publicidad y la promoción en las redes sociales. Incluye la creación de contenido relevante y atractivo, la interacción con los usuarios y la promoción de los productos o servicios de la empresa en las diversas redes sociales. | Clasificar la bibliografía existente sobre el marketing en redes sociales en cinco líneas de investigación, a saber: (a) las redes sociales como canal de promoción y venta; (b) las redes sociales como canal de comunicación y de desarrollo de marca; (c) las redes sociales como fuente de seguimiento e inteligencia; (d) las redes sociales como plataforma de gestión de las relaciones con los clientes (CRM) y de cocreación de valor; y (e) las redes sociales como herramienta general de marketing y estrategia. |

Nota. Enfoque epistémico de investigaciones previas en relación a la definición y estructura del social media marketing. Fuente: Riera et al. (2025), Uzcátegui et al. (2023) y Li et al. (2023).

El marketing de redes sociales se consolida como el cambio que las plataformas digitales experimentaron para trascender en un uso exclusivamente recreativo, para plantearse como entornos económicamente potenciales de incidencia directa en el mercado. Efectivamente uno de los indicadores que determinan la viabilidad de un canal publicitario, radica en la cantidad de personas potenciales que podrían recibir el mensaje, y eso es justamente lo que estas plataformas lograron consolidar: una audiencia que hace uso activo de sus herramientas por lo que se convierten en usuarios potenciales de consumo de publicidad para una gran diversidad de empresas de diversos tamaños. En el caso de Instagram, esta empezó siendo una red social usada por un público predominantemente juvenil cuyo uso

central consistía en compartir imágenes y videos (Campines, 2024) (las imágenes y videos del momento presente, del instante actual), para trascender con el transcurso del tiempo a ser una plataforma social digital de referencia en el contexto empresarial en el que las marcas hacen vida activa para proyectar sus productos y servicios.

Instagram tiene influencia sobre las decisiones de compra de los usuarios de esta red social, y esto se debe principalmente a que, en primera instancia las redes sociales en general son canales que facilitan la promoción de los diferentes productos, y seguidamente debido al carácter masivo de dichas redes, brindan una buena oportunidad de difusión de contenidos, en este caso con intención de venta. (Vaca e Infante, 2024, p.28)

Esto ha permitido que se consolide desde Instagram un proceso de referencia de mercado para el público en general, la presencia o inexistencia de un determinado negocio dentro de su plataforma, es decir, que esta red social en particular se ha convertido en un referente evaluador para la percepción del consumidor potencial para evaluar la calidad de una determinada marca, según el nivel de consolidación y de acción que dicho negocio mantenga dentro de esta red social en calidad de usuario.

Al referirnos además a los pasos agigantados que la tecnología está dando en los diversos ámbitos de la vida social, sin exceptuar bajo ninguna circunstancia al marketing como proceso estructurado, es preciso recalcar la forma en que las nuevas tecnologías moldean la forma en que las

empresas conectan con sus potenciales clientes. Los avances de la inteligencia artificial (IA) han permitido que otras tecnologías avancen, cambiando de nuevo el panorama empresarial y, por lo tanto, impulsando la próxima evolución del marketing, hacia lo que se ha denominado como el marketing 6.0, también denominado como metamarketing, el cual "abarca una serie de estrategias y tácticas que permiten a las empresas ofrecer experiencias envolventes en medios físicos y digitales. Para lograrlo, el marketing 6.0 se basa en varios componentes esenciales organizados en tres capas distintas" (Kotler et al., 2024, p. 20), siendo estas la experiencia, el entorno y el medio. (Gráfico 2).

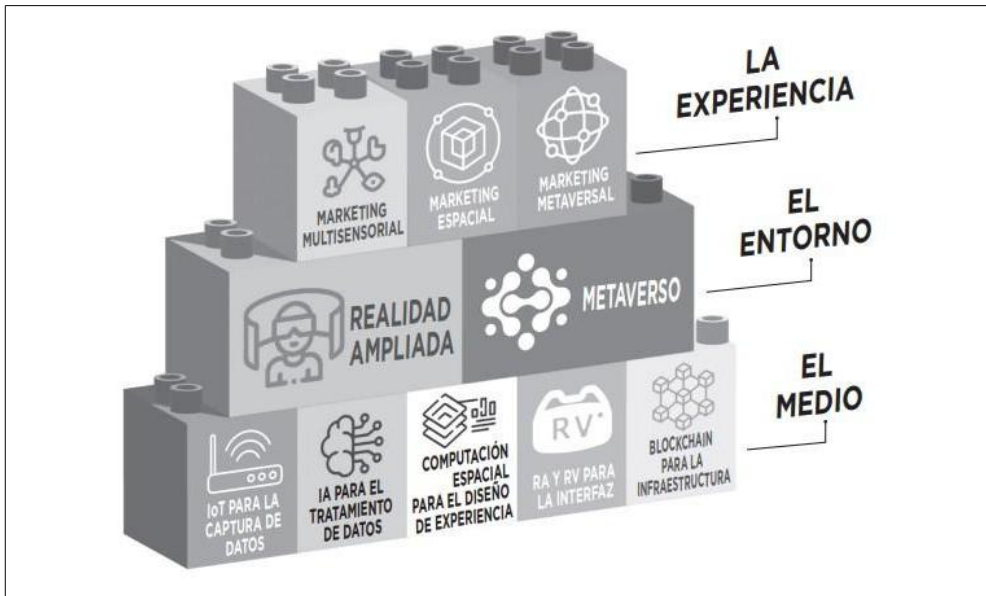


Gráfico 2. Fundamentos del marketing 6.0. Nota. Pilares fundamentales del marketing 6.0. Fuente: Kotler et al. (2024).

Esta incidencia de las redes sociales y de las tecnologías en general, en la forma en que las personas toman decisiones para conectar con determinados negocios, es un fenómeno de estudio global que despierta el interés tanto de empresarios como de académicos, que poseen

responsabilidad directa en el tema, por lo que profundizar en su análisis desde varias perspectivas representa un hito contextual para sentar las bases del alcance del marketing a través de estos medios sociales (Tabla 2).

Todo esto ha causado a nivel mundial el surgimiento de nuevas profesiones, a través de las cuáles las marcas pueden lograr consolidar sus objetivos comerciales en función de las redes sociales de manera específica, a bien saber los creadores de contenido (editores de video, fotógrafos, diseñadores gráficos), social media manager (gerente del proceso de marketing), community manager (gerente de comunidades digitales), trafficker digital (creador de campañas publicitarias pagas ADS), entre otros, situando estos nuevos oficios emergentes en una posición de interés para las demandas de las personas en general que procuran desarrollar nuevas líneas de ingreso a través de la educación formal mediante la adquisición de competencias profesionales en áreas específicas.

La Universidad de Los Andes (ULA) en la ciudad de Mérida, estado Mérida, Venezuela, ha dado respuesta a este referido **creciente interés** de la población de formarse en estas áreas fundamentales del conocimiento tecnológico por medio de su programa de extensión universitaria, también conocido como educación continua, implementando una serie de cursos y capacitaciones a través de la creación intelectual de sus docentes, sometidos a la revisión académica universitaria por sus instancias pertinentes, a su vez validados por la experiencia profesional de sus facilitadores para implementarlos, mejorándolos continuamente.

Dentro del contexto universitario, la educación continua se define como una fuente de actualización para las personas egresadas, al brindarles la oportunidad de ampliar o ponerse al día con sus conocimientos y habilidades laborales en

temas relacionados con la mejora de la práctica profesional. Como principal ventaja destaca la capacidad de adecuarse rápidamente a las necesidades de aprendizaje de la sociedad, lo que los planes de estudio oficiales de una carrera no pueden suplir a corto plazo, ya que deben cumplir con toda una cadena de procesos de acuerdo con el proceso de modificación que se vaya a ejecutar. (Chaves, 2024, p. 149).

Esto ha sido realidad a través del Instituto de Investigaciones en Administración (IIA) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES), quienes en conjunto con la Dirección General de Extensión (DIGEX) de la Universidad de Los Andes (ULA), han dado la posibilidad a sus profesores de crear programas educativos en diversos formatos (talleres, cursos, diplomados), con aval académico de esta casa de estudios, expedido por cada una de estas tres áreas universitarias, los cuales enmarcados en la educación continua permiten a las personas desarrollarse en áreas de conocimiento que la sociedad demanda, haciendo énfasis a través del presente estudio en el aprendizaje del marketing de redes sociales y la gestión profesional de estas, ofreciendo un conocimiento, tanto para personas particulares que desean incursionar adecuadamente en dicho rubro profesional, como para emprendimientos y empresas que miran en los medios sociales un amplio conjunto de oportunidades para sus propios fines e intereses de negocios.

Tabla 2. Análisis del impacto del uso de las redes sociales en el consumidor digital

| Autor y título | Metodología aplicada | Resultados |
|---|---|--|
| <p>Riera et al. (2025) Influencia de las redes sociales en el proceso de decisión de compra del consumidor digital en el sector de la moda</p> | <p>El estudio adopta un enfoque cuantitativo con carácter descriptivo. Se aplicó una encuesta en escala de Likert de 5 puntos a 203 personas. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, cuyos resultados permitieron evaluar los datos mediante la técnica del SEM-PLS.</p> | <p>Este estudio demuestra que las redes sociales son un canal clave para influir en las decisiones de compra de los consumidores digitales en el sector de la moda. El comportamiento del consumidor y el social media marketing fueron identificados como factores significativos que moldean este proceso, destacando la importancia de desarrollar estrategias innovadoras en plataformas sociales.</p> |
| <p>Uzcátegui et al. (2023) Exploración del marketing digital y redes sociales en tiendas virtuales de retail</p> | <p>El estudio se basó en un análisis documental exhaustivo, destacando ejemplos y casos prácticos que evidencian el impacto positivo de estas herramientas en tiendas virtuales líderes como Amazon, Zara, Nike, entre otras. Se identificaron estrategias efectivas como SEO, SEM, Social Media Marketing, Email Marketing, Marketing de Contenidos e Influencer Marketing, subrayando la importancia de su adecuada implementación y adaptación a las cambiantes necesidades del mercado.</p> | <p>Se exploró cómo las redes sociales pueden influir en la fidelización del cliente, en la construcción de una imagen de marca robusta y en la rentabilidad de las tiendas virtuales de retail. Durante esta exploración, surgieron desafíos y oportunidades inherentes a la ejecución de estrategias de marketing digital y redes sociales en el dominio del retail virtual. Entre estos desafíos, se destaca la imperiosa necesidad de una continua adaptabilidad a los cambios del mercado y las preferencias del consumidor en línea, la intensa competencia digital y las intrincadas dimensiones de la implantación de estrategias de marketing digital.</p> |
| <p>Pinto y Granja (2022) Estrategias de marketing en redes sociales: Influencia en el comportamiento del consumidor</p> | <p>La revisión de la literatura se llevó a cabo mediante una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas (como Scopus, Web of Science y Google Scholar), utilizando filtros de actualidad y palabras clave enfocadas en el "marketing en redes sociales" y el "comportamiento del consumidor". Para garantizar un enfoque integral, la investigación se complementó con la consulta de repositorios universitarios, tesis, libros especializados y fuentes profesionales, incluyendo estudios de mercado e informes de consultoras en marketing digital.</p> | <p>Las estrategias de marketing en redes sociales tienen una influencia directa en las decisiones de compra de los consumidores a través del consumo del contenido compartido. Se observa que los consumidores cada vez más recurren a las redes sociales como parte de su proceso de investigación antes de tomar decisiones de compra, lo que destaca la necesidad para las empresas de mantener una presencia sólida y atractiva en estas plataformas. Esto implica no solo la creación de contenido relevante, sino también la gestión activa de la reputación en línea y la participación en conversaciones significativas con los consumidores.</p> |
| <p>Buenaño, P., y Valle, L. (2022) Estrategias para el posicionamiento de una marca en redes sociales</p> | <p>A partir de un enfoque mixto, se analiza cualitativamente trabajos indexados en la base de datos Scopus, y se interpretan de manera cuantitativa para responder a las preguntas de investigación: ¿Cuáles estrategias se implementan o destacan en las investigaciones?, ¿Cuáles son las técnicas de recopilación de información enfocadas al posicionamiento de marca?, ¿Cuáles son los resultados más relevantes?, ¿Qué redes sociales se destacan? y ¿Qué tipo de publicaciones presenta mejores resultados?</p> | <p>Los resultados evidencian que el boca a boca electrónico se conforma como la mejor estrategia de marketing en redes sociales, que el contenido resulta fundamental para obtener buenos resultados, a partir de la creatividad y la inclusión de imágenes, videos o fotografías atractivos.</p> |

Nota. Análisis de resultados y metodología utilizada en investigaciones seleccionadas para su análisis.
 Fuente: Riera et al. (2025), Uzcátegui et al. (2023), Pinto y Granja (2022), Buenaño, P., y Valle, L. (2022).

Uno de estos programas educativos que actualmente se está impartiendo con el aval académico y reconocimiento oficial de las organizaciones universitarias mencionadas antes, es el curso de **Community Manager: Gestión profesional de las Redes Sociales**, el cual surge para dotar a sus participantes de las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar esta importante profesión protagónica, encargada de impulsar la dinámica de marketing en toda cuenta de redes sociales que pretende proyectar profesionalmente marcas o negocios desde la creación, cuidado, optimización y crecimiento de comunidades digitales, creando así el entorno en el que los negocios logran conectar con su público objetivo, o público ideal de consumo, para generar un proceso de acercamiento y fidelización a través de la interacción y el entretenimiento, los cuáles al hacer uso de estrategias de marketing estructuradas logran progresivamente consolidar ventas efectivas.

Aunque la enseñanza del curso se enfoca en enseñar de forma general y exploratoria los beneficios de las redes sociales que marcan tendencia en Venezuela (Facebook, Instagram, WhatsApp, Telegram, y YouTube), el mayor énfasis se realiza en la plataforma Instagram en virtud del posicionamiento que esta tiene en la actualidad como una red social comercial, donde dicho nivel de reconocimiento ha permitido que los negocios o marcas sean valorados actualmente, y se determine una primera impresión sugestiva de potenciales conversiones (ventas) a partir de su presencia y actividad dentro de dicho medio social.

A pesar de que Instagram nació como una red social pensada y usada principalmente por jóvenes para compartir fotos y videos, en la actualidad es una de las plataformas que más ha crecido en los últimos años, principalmente gracias a que ha logrado fusionar los beneficios de diferentes redes sociales, convirtiéndose en

multiformato, es decir con beneficios como: Instagram story, Instagram reels, contenidos sugeridos para ti, posteo de imágenes con audio, geoetiquetas, historias y videos en vivo, análisis de métricas, colaboraciones y alianzas, entre otros. (León et al., 2025, p. 224)

En consecuencia, la presente investigación tiene como objetivo principal analizar los datos sobre la evolución del programa de educación continua "Community Manager: Gestión profesional de las Redes Sociales", avalado por la Universidad de Los Andes (ULA). A través de este análisis, se busca evaluar estadísticamente el crecimiento de su matrícula (2023-2025), explorar los intereses demográficos de los participantes y medir la efectividad de las herramientas del marketing digital implementadas para su difusión, sentando así un marco de referencia aplicable a futuras iniciativas de comercialización académica.

2. Metodología

El estudio presentó un diseño observacional con un enfoque cuantitativo y nivel descriptivo, orientado a analizar la evolución y el impacto del programa de educación continua Community Manager, gestión profesional de redes sociales, a través del tiempo. Debido a su naturaleza descriptiva y de evaluación de mercado, la investigación no plantea una hipótesis deductiva inicial, sino que se centra en el análisis sistemático de datos reales de gestión. La población de estudio está conformada por la totalidad de los participantes formalmente inscritos en las siete (7) ediciones del curso de Community Manager, llevadas a cabo entre el mes de octubre del año 2023 y el mes de mayo de 2025. Para el análisis detallado del perfil del consumidor y comportamiento del mercado (elementos demográficos y cualitativos), se extrajo una muestra representativa correspondiente a la cohorte del mes de mayo de 2025, la cual estuvo

Rodríguez, F.

conformada por un total de 61 participantes.

La técnica de recolección de datos implementada fue la encuesta, ejecutada de forma estructurada durante el proceso de matriculación. El instrumento utilizado fue un cuestionario digital diseñado mediante la plataforma Google Forms. Este instrumento permitió captar no solo datos personales demográficos (edad, ubicación, ocupación), sino también indagar de forma específica sobre el canal de captación publicitaria ("cómo se enteraron sobre el curso") y los intereses u objetivos particulares que motivaron la inscripción.

Se aplicó un análisis de estadística descriptiva. El análisis incluyó el cálculo de medidas de tendencia central, determinando una edad promedio de 28 años en la muestra evaluada. Asimismo, se realizaron análisis de frecuencias absolutas para medir el crecimiento de la matrícula, la distribución por modalidades de estudio (presencial y virtual) y la efectividad de los distintos canales de difusión. Estos datos fueron procesados y representados visualmente mediante tablas y gráficos evolutivos.

Existe una estrecha y clara correspondencia entre los objetivos trazados (analizar la evolución y el impacto del programa) y el diseño metodológico implementado. La aplicación sistemática de formularios digitales en cada cohorte, garantizó un flujo constante de información demográfica y comercial. A su vez, el procesamiento descriptivo de esta data permitió dar respuesta a la interrogante sobre la efectividad de las herramientas digitales (como la publicidad paga en Instagram o las recomendaciones personales) para la captación de estudiantes, generando el marco de referencia necesario para la toma de decisiones gerenciales y la mejora continua del programa de extensión universitaria.

3. Resultados

A continuación se presentan una serie de datos sobre la evolución y el impacto del curso de Community Manager,

analizando su implementación desde el mes de octubre del año 2023 hasta el mes de mayo de 2025 (Tabla 3), llevando a cabo un total de siete (7) ediciones en dicho segmento de tiempo, destacando que para cada una de estas se llevó a cabo el proceso de inscripción de forma digital con el uso de las tecnologías de Google Forms, solicitando a cada participante no solamente datos personales, sino también indagando sobre cómo se enteraron sobre el curso, y además conocer más sobre su interés al realizar dicho programa educativo, destacando el potencial de esta información para el reconocimiento de la situación del mercado y además servir de base para la toma de decisiones gerenciales sobre la mejora continua de todos los procesos inherentes al curso.

Se aprecia una tendencia de crecimiento en el número de participantes inscritos formalmente en el curso de Community Manager, destacando que, en el periodo de análisis desde la edición de octubre del 2023 a la edición de mayo del 2025, se han presentado cambios en cuanto a la apertura de secciones en las modalidades presencial o virtual, realizando un proceso de experimentación para el análisis de la demanda de dichas opciones, y se han tomado decisiones a partir de los resultados obtenidos. De igual forma es mayoritaria la cantidad de participantes que hacen uso de herramientas digitales para educarse o participantes de actividades a fin.

En la medida que el número de participantes ha aumentado se ha dado medios y opciones alternativas para llevar a cabo su participación en el curso, destacando la variedad equitativa entre quienes aspiran a participar los días viernes o sábados en la tarde para llevar a cabo esta actividad formativa, y de igual manera se ha mantenido baja la tendencia del número de personas que optan por participar de manera totalmente virtual.

Tabla 3. Relación de participantes inscritos y modalidades de estudio del curso de Community Manager (2023 - 2025)

| | Octubre 2023 | Febrero 2024 | Abril 2024 | Junio 2024 | Octubre 2024 | Febrero 2025 | Mayo 2025 |
|---|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|-----------|
| Número de inscritos | 14 | 28 | 17 | 28 | 38 | 48 | 61 |
| Modalidad presencial (Viernes en la tarde) | 14 | 22 | 16 | 28 | 21 | 19 | 32 |
| Modalidad presencial Sábado en la tarde) | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 29 | 24 |
| Modalidad virtual | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| <i>¿Has utilizado herramientas de aprendizaje en línea? (Google Classroom, Zoom, YouTube y WhatsApp)</i> | | | | | | | |
| Si | 14 | 27 | 17 | 28 | 36 | 43 | 56 |
| No | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 5 | 5 |
| <i>¿Deseas que te mantengamos informado(a) de nuestros futuros eventos, cursos y demás contenidos de valor?</i> | | | | | | | |
| Si | 13 | 26 | 16 | 27 | 36 | 47 | 58 |
| No | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |

Nota. Datos tomados de la data recolectada en los formularios de inscripción de los participantes en las diferentes ediciones del curso, a través de Google Forms (2025). Fuente: Elaboración propia.

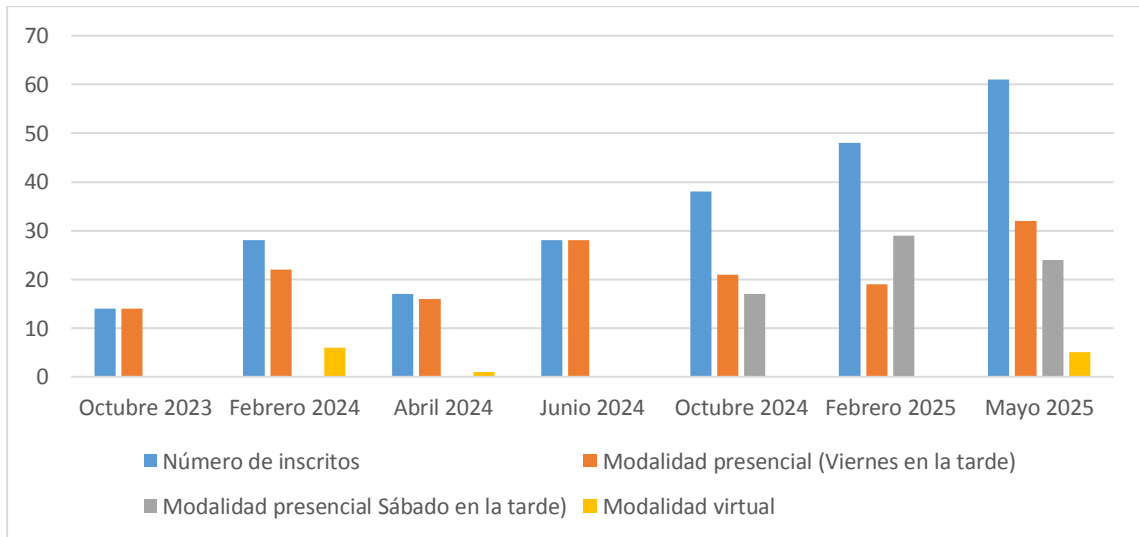


Gráfico 3. Evolución estadística de participantes inscritos y modalidad de estudio del curso de Community Manager (2023 - 2025). Nota. Crecimiento del número de participantes inscritos en el curso desde el año 2023 al año 2025, data recolectada a través de Google Forms (2025). Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Canales a través de los cuáles los participantes se enteraron sobre la existencia del curso

| ¿Cómo te enteraste de nuestro curso? | Octubre 2023 | Febrero 2024 | Abril 2024 | Junio 2024 | Octubre 2024 | Febrero 2025 | Mayo 2025 |
|--|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|-----------|
| Publicidad de Instagram | 12 | 23 | 11 | 20 | 24 | 30 | 42 |
| Grupos de WhatsApp | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Referencia de un amigo(a) | 1 | 4 | 3 | 8 | 11 | 14 | 16 |
| Estado de WhatsApp | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Canal de Telegram | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Referencia del profesor Fabricio Rodríguez | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Otros | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Total inscritos | 14 | 28 | 17 | 28 | 38 | 48 | 61 |

Nota. Datos tomados de la data recolectada en los formularios de inscripción de los participantes en las diferentes ediciones del curso, a través de Google Forms (2025). Fuente: Elaboración propia (2025).

Esta información ha sido fundamental (Tabla 4) para la toma de decisiones gerenciales inherentes a la ejecución de nuevas ediciones del curso, puesto que ha permitido apreciar el nivel de efectividad de los canales de difusión empleados actualmente para dar a conocer el curso a las personas a través del uso del marketing como estrategia sistemática, destacando que se ha logrado alcanzar un crecimiento sostenido en el uso de las tecnologías publicitarias pagas (ADS) de Instagram, al implementar campañas publicitarias para captar la atención del público en la ciudad de Mérida, estado Mérida, Venezuela. Una tendencia importante a destacar es el aumento en el número de personas que se inscriben a través de la referencia de un amigo(a) que previamente ya ha realizado el curso, aumentando no sólo el alcance de la difusión del curso sino además aumentando el número de conversiones efectivas que se traducen en inscripciones concretas.

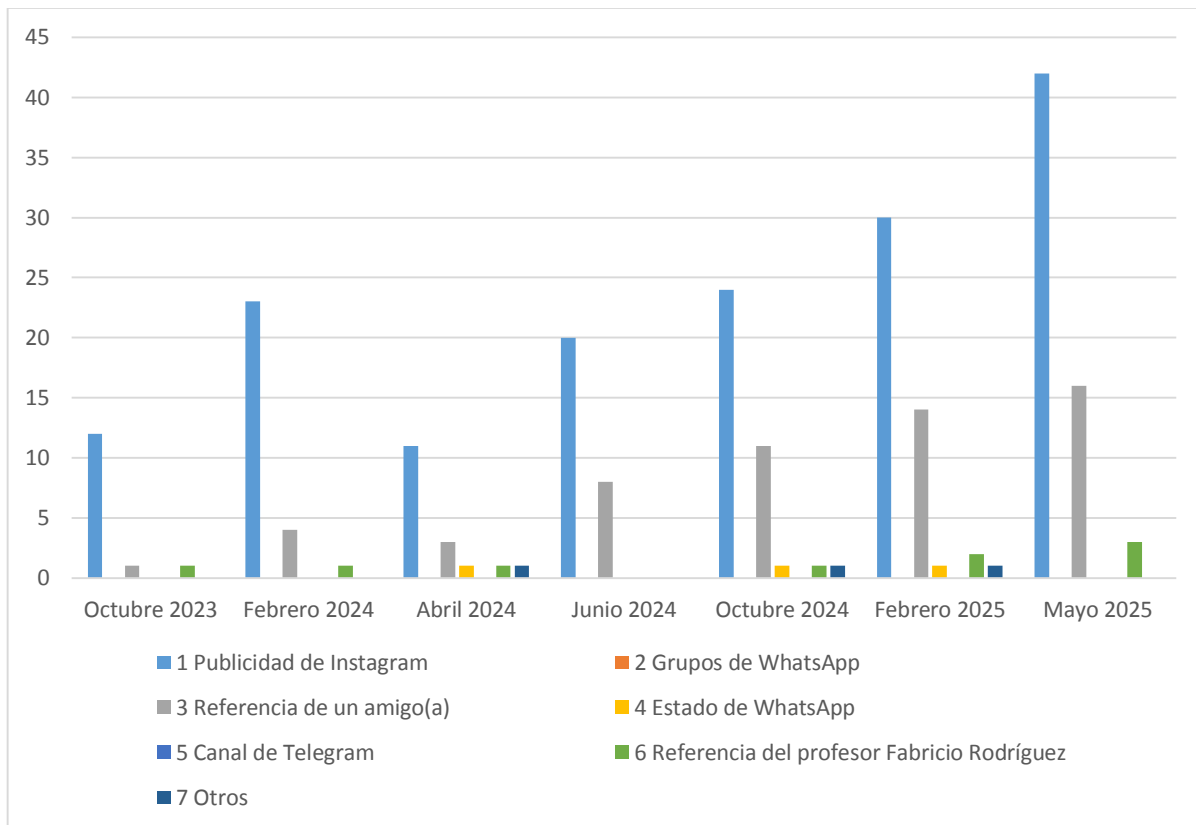


Gráfico4. Distribución gráfica de la efectividad de los canales informativos del curso para su difusión y promoción. Nota. Tendencias de canales que han tenido mayor impacto en la difusión del curso desde el año 2023 al año 2025, data recolectada a través de Google Forms (2025). Fuente: Elaboración propia.

El potencial de la publicidad paga es de gran interés para la ejecución del curso ya que permite implementar campañas basadas en los intereses particulares del público objetivo que se ha logrado identificar en la variedad de ejecuciones del curso desde el año 2023 al 2025.

Tabla 5. Muestra representativa de elementos demográficos de los participantes pertenecientes a la edición de Mayo del 2025 del curso de Community Manager

| N° | Edad | Ubicación actual (Ciudad, Estado, País) | Profesión u ocupación | ¿Por qué decidiste inscribirte en este curso? ¿Cuál es tu objetivo al realizar el curso? |
|----|---------|--|--|---|
| 1 | 21 | Venezuela, Merida, Mérida | Estudiante de administración | Mi principal objetivo es adquirir los conocimientos, habilidades para en un futuro poder crear comunidades y trabajar con marcas e impulsar mi marca personal |
| 2 | 21 | Mérida, Venezuela | Licenciada en Administración | Potenciar mis habilidades y conocimientos adquiridos durante la carrera |
| 3 | 49 | Merida, Edo Merida Venezuela | Arquitecto | Es aprender sobre esta herramienta para conectar con el público y de esta forma dar a conocer lo que se quiere ya sea para una empresa o una marca. |
| 4 | 44 | Mérida, Edo. Mérida | Asesor de viajes | Aprender las bases del marketing, para monetizar mi negocio |
| 5 | 26 | Mérida | Diseñador gráfico | Complementa mi profesión |
| 6 | 17 | Venezuela, estado Mérida | Estudiante | Siempre me ha gustado el área de las redes sociales y me quería formar en ello |
| 7 | 20 | Mérida, Mérida, Venezuela | Cocinero | Aprender a como gestionar las redes sociales |
| 8 | 20 | Mérida | Cajera | Certificar mi gusto por el manejo de redes sociales y poder usarlo como profesión |
| 9 | 21 | Venezuela Estado Mérida, Municipio Libertador. | Estudiante de psicología | Quisiera aprender más sobre el manejo de redes sociales para abrir una cuenta profesional de psicología y también trabajar con dichas herramientas |
| 10 | 24 | Mérida | Manicurista | Aprender a usar la plataforma de Instagram para poder impulsar mi emprendimiento y también poder ayudar a mi mami en su trabajo como a mi suegra en su emprendimiento |
| 11 | 18 | El Vigía, estado Mérida | Bachiller | Tener conocimientos reales del área ya que deseo estudiar Marketing digital como carrera |
| 12 | 22 | Merida, Venezuela | Estudiantes | Me inscribí porque me llama mucho la atención cómo funcionan las redes sociales desde el lado profesional |
| 13 | 21 | Mérida | Estudiante | Desde siempre me ha llamado la atención el tema de redes sociales que hoy día es una herramienta principal, quiero indagar y aprender sobre como funcionan |
| 14 | 19 | Merida Venezuela | Estudiante | desarrollar habilidades digitales demandadas y ampliar mis oportunidades laborales |
| 15 | 52 | Mérida, Mérida, Venezuela | Comunicadora Social, Jubilada | Actualización |
| 16 | 34 | Mérida | Fotógrafo profesional | Diseñar crear y aprender |
| 17 | 22 | Ejido Mérida | Manicurista | Aprender a impulsar una marca en redes sociales |
| 18 | 24 | Mérida Venezuela | Encargada de marketing y cajera | Capacitame mucho más en el ámbito de marketing |
| 19 | 31 | Mérida, estado Mérida | T.s.u administración de empresas | Deseo aprender sobre el manejo de redes |
| 20 | 20 | Mérida Venezuela | Emprendedora | Evolucionar e impulsar mis emprendimientos |
| 21 | 17 | Estado Mérida, Venezuela | Estudiante | Expandir mis conocimientos y abrir puertas en el mercado laboral |
| 22 | 23 | Mérida- Venezuela | Manicurista | Tengo una página de mi emprendimiento llamado @Sartist.ve y me apasiona mucho mi oficio y el mundo de las redes, mi objetivo es llevar mis redes a otro nivel |
| 23 | 54 | Merida edo Merida Venezuela | Licenciada en Gastronomía | Adquirir los conocimientos necesarios para llevar mis propias redes sociales y entredas extras |
| 24 | 37 | Mérida Mérida Venezuela | Licenciado en Hotelería | Aprender e impulsora mi propia propuesta @yolohagomerida |
| 25 | 38 | Pichincha, Quito, Ecuador | Diseñador industrial | Estoy iniciando mi negocio propio y quiero adquirir conocimientos para el manejo de redes sociales |
| 26 | 18 | Ejido, Mérida, Venezuela | Estudiante Universitario | Conocer y aprender sobre el mundo digital para trabajar de ello |
| 27 | 39 años | Mérida Estado Mérida - Venezuela | Político y Lic. En Educación | Aprender a gestionar las redes sociales para darle el plus que requiere mi emprendimiento. |
| 28 | 24 años | Libertador, Mérida, Venezuela | Estudiante de Diseño Gráfico en la ULA. | Formarme dentro de mi área profesional, lograr construir un trabajo propio a través de estos conocimientos |
| 29 | 29 | Mucuchies, Mérida Venezuela | Comunicadora social | Soy egresada de una universidad en Valencia, me ha costado conseguir formación de calidad aquí en Mérida, al menos en lo que respecta a esta carrera. Entonces, cuando vi que eran ULA, no quise perder la oportunidad. |
| 30 | 42 | Mérida | Optometrista | Aprender como administrar las redes sociales |
| 31 | 34 | Merida | Auxiliar de farmacia-T.S.U administración de | Manejar las RRSS para desarrollar un emprendimiento |

Rodríguez, F.

| | | | | |
|----|----|----------------------------------|---|---|
| | | | empresas | |
| 32 | 28 | Mérida, estado Mérida, Venezuela | Estudiante | Mejorar mi aprendizaje y actualizar herramientas |
| 33 | 39 | Merida | Comerciante | Llevar mis redes sociales |
| 34 | 41 | Mérida | Community Manager/ Account Manager | Para actualizarme |
| 35 | 47 | Cabudare, Lara, Venezuela | Ingeniero | Trabajo con Bien Impreso Andina en Mérida y quiero mejorar muchísimo con ellos |
| 36 | 34 | Tucani | Odontólogo | Aprender a manejar redes, el hacer flayers hacer y editar videos |
| 37 | 34 | Caja Seca | Odontólogo | Desenvolverme mejor en mis redes |
| 38 | 23 | Mérida ejido | Comerciante | Mejorar estrategia de publicidad en las redes sociales y poder manejar de manera correcta su contenido |
| 39 | 28 | MÉRIDA, MÉRIDA, VENEZUELA | ESTUDIANTE | mejorar mi nivel profesional |
| 40 | 20 | Merida | Estudiante de Comunicación Social | Debido a que estudio comunicación social quiero reforzar mis habilidades para gestionar la presencia de marcas en líneas y sobre todo crear contenido de una manera más profesional |
| 41 | 48 | Merida | Arquitecto | Aprende el uso de las redes sociales |
| 42 | 31 | Mérida, estado Mérida Venezuela | Ingeniera de sistemas | Aprendizaje , me gusta esta área y actualmente es mi trabajo |
| 43 | 25 | Mérida | Diseñador gráfico y publicista | El objetivo es ampliar conocimientos |
| 44 | 24 | El Vigía estado Merida Venezuela | Abogado | Porque me encanta el community Manager y todo lo referente a las redes sociales |
| 45 | 25 | Mérida | Busetero | Para adquirir nuevos conocimientos |
| 46 | 21 | Mérida, Mérida, Venezuela | Diseñadora de moda / estudiante de administración de empresas | Quiero especializarme en redes sociales y aprender a conectar con las personas a través de ellas |
| 47 | 36 | Mérida | Lic en Administración | Creación de contenido |
| 48 | 16 | Mérida, Mérida, Venezuela | Estudiante | Aprender eficiente y profesionalmente a manejar redes sociales. |
| 49 | 39 | Mérida | Licenciada en relaciones industriales | Optimizar el IG |
| 50 | 28 | MÉRIDA | AUXILIAR DE MANTENIMIENTO | Me inscribí en este curso porque salí ganadora del concurso y pues quiero aprovechar esta gran oportunidad para aprender sobre community manager, desarrollar mis habilidades en la gestión de comunidades online y la creación de estrategias de social media y vivir esta nueva experiencia de aprender algo nuevo en esta etapa y el objetivo del curso es adquirir conocimientos y herramientas para gestionar de manera efectiva la presencia de una marca o empresa en redes sociales |
| 51 | 34 | Merida-Venezuela | En pasantías de Administración de Faces | Me interesa aprender a gestionar las redes y obtener beneficios de ello |
| 52 | 22 | MÉRIDA | BACHILLER | conocer y poder utilizar correctamente las redes en el trabajo |
| 53 | 21 | Mérida Edo. Mérida Venezuela | Estudiante | Expandir mis conocimientos y explotar mi talento |
| 54 | 20 | Merida Venezuela | Estudiante | Complementar mis estudios como diseñadora para poder ofrecer más y mejores servicios |
| 55 | 28 | Mérida, Mérida, Venezuela | Asesora de ventas | Empaparme de conocimiento |
| 56 | 21 | Mérida, estado Mérida, Venezuela | Estudiante | Quiero explotar mi creatividad a la hora de realizar contenido, quiero aprender más y tener la posibilidad de generar ingresos |
| 57 | 21 | Merida | Comerciante | Aprender |
| 58 | 18 | Mérida, Estado Mérida, Venezuela | Asistente administrativo | Crecimiento personal |
| 59 | 29 | Meirda | Estudiante | Quiero aprender a manejar bien las redes sociales para mi emprendimiento y tal vez ofrecer dicho servicio |
| 60 | 36 | El Vigía Edo. Mérida, Venezuela | Diseñador Gráfico | Actualizarme y seguir aprendiendo |
| 61 | 20 | Ejido, Mérida, Venezuela | Estudiante Fisioterapia | Ampliar mis conocimientos en muchas áreas tanto como redes sociales y demás, siempre me ha llamado la atención y esta es la oportunidad . |

Nota. Datos tomados de la data recolectada en los formularios de inscripción de los participantes en las diferentes ediciones del curso, a través de Google Forms (2025). Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se aprecia una muestra representativa que se ha seleccionado a través de la edición del curso de Community Manager del mes de mayo de 2025, la cual hasta el momento ha sido la más numerosa con un total de sesenta y un (61) participantes, con el fin de analizar elementos cualitativos y cuantitativos de interés para el estudio del comportamiento del mercado el cual pueda crear un marco de referencia para nuevas ediciones de este programa. Entre los elementos que se aprecian y que destacan además se encuentra el promedio de la edad de los participantes el cual es de 28 años, cálculo determinado al sumar la totalidad de las edades y dividirlo entre el total de inscritos. La profesión de los participantes se distribuye entre estudiantes universitarios y profesionales graduados de forma predominante, y en menor cantidad estudiantes de educación media general. En cuanto a los intereses de aprendizaje y lo que les motivó a inscribirse en el programa, se encuentran propósitos variados, aunque predominantemente se aprecia la tendencia en cuanto a aprender el uso profesional de las redes sociales con el fin de generar un beneficio económico producto de una actividad laboral organizada, tanto en personas que desean aprender esta profesión, como en otros que son dueños de negocios y tienen este interés a fin.

5. Conclusiones

La presente investigación permite concluir que el programa de educación continua en el área de Community Manager Gestión profesional de redes sociales ha logrado responder de manera efectiva a la necesidad de formación técnica y profesional en la ciudad de Mérida. Los datos recolectados demuestran un crecimiento exponencial en la matrícula, el cual se atribuye a dos factores determinantes: el sólido respaldo académico de la Universidad de Los Andes (ULA) y la implementación estratégica de herramientas del marketing digital,

específicamente la publicidad paga en Instagram. Se comprueba que el uso de tecnologías publicitarias basadas en intereses específicos permite identificar y captar con éxito al público objetivo, transformando el interés informativo en inscripciones efectivas.

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda la diversificación de la oferta académica mediante la creación de nuevos programas de extensión que aborden áreas emergentes como la producción audiovisual, la ciencia de datos, la publicidad paga, entre otros. Asimismo, es fundamental mantener la actualización constante de los contenidos curriculares, incorporando de forma transversal el uso de la inteligencia artificial y las dinámicas del marketing 6.0, para garantizar que los participantes desarrollen competencias alineadas con las demandas de un mercado laboral en continua transformación.

El éxito del curso de Community Manager es una muestra de la transición teórica hacia el marketing 5.0 y 6.0 descrita por Kotler, donde la tecnología emula las capacidades humanas para crear valor en el recorrido del cliente. La experiencia del programa demuestra que la integración de la inteligencia artificial en los algoritmos existentes en las redes sociales no solo personaliza la experiencia del usuario, sino que facilita la labor gerencial al proporcionar datos precisos para la toma de decisiones estratégicas y la optimización de los procesos de captación.

Aunque el estudio se centra en la experiencia específica del curso de Community Manager, los resultados plantean un precedente metodológico para la comercialización de otros servicios académicos y profesionales a través del marketing de redes sociales. Una limitación identificada es la baja tendencia actual de participación en la modalidad totalmente virtual en la región, lo que sugiere la necesidad de investigar en el futuro las barreras de adopción tecnológica o las preferencias de aprendizaje híbrido. Futuras líneas de investigación deberían profundizar

en el análisis del impacto a largo plazo de estos programas en la empleabilidad de los egresados y en el desarrollo de estrategias de marketing sensorial y espacial dentro del contexto del metamarketing.

6. Referencias

- Buenaño, P., y Valle, L. (2022). Estrategias para el posicionamiento de una marca en redes sociales. *Esprint Investigación*, 1(2), 52-65. <https://doi.org/10.61347/ei.v1i2.35>
- Calderón, E. (2024). Ética y tecnología: Reflexiones sobre un uso responsable y transformador en América Latina. *CUHSO (Temuco)*, 34(1), 356-381. <https://dx.doi.org/10.7770/cuhso-v34n1-art662>
- Campines, F. (2024). Instagram como estrategia de marketing digital en comercios minoristas. *Revista Saberes APUDEP*, 7(1), 151-164. <https://doi.org/10.48204/j.saberes.v7n1.a4694>
- Chaves, E. (2024). Implementación de mercadeo digital en la incentivación de procesos de educación continua. *Revista Innovaciones Educativas*, 26(40), 147-159. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v26i40.4877>
- Gazca, L., Mejía, C., y Herrera, J. (2022). Análisis del marketing digital vs marketing tradicional. Un estudio de caso en empresa tecnológica. *Cuadernos Latinoamericanos De Administración*, 18(35). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v18i35.3773>
- Kotler, P. y Armstrong G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (11). PEARSON Educación.
- Kotler, P., Kartajaya, H. y Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0*. Wiley.
- Kotler, P., Kartajaya, H. y Setiawan, I. (2024). *Marketing 6.0*. LID.
- León, T., Calva, D., Renés, P. y Inzunza, B. (2025). Instagram como herramienta digital para la comunicación y posicionamiento de marcas de moda: estudio de caso en Ecuador. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (42), 217-243. <https://doi.org/10.17163/uni.n42.2025.09>
- Li, F., Larimo, J., & Leonidou, L. (2023). Social media in marketing research: Theoretical bases, methodological aspects, and thematic focus. *Psychology & Marketing*, 40, 124-145. <https://doi.org/10.1002/mar.21746>
- Pinto, S. y Granja, K. (2022.) Estrategias de marketing en redes sociales: Influencia en el comportamiento del consumidor. *Revista Científica Kosmos*, 1(1), 4-14. <https://editorialnova.com/index.php/rck/article/view/35>
- Riera, E., Coyago, X. y Aguilar, W. (2025). Influencia de las redes sociales en el proceso de decisión de compra del consumidor digital en el sector de la moda. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 7279-7292. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16399
- Uzcátegui, C., Zaldumbide, D., y Leite, E. (2023). Exploración del marketing digital y redes sociales en tiendas virtuales de retail. *Brazilian Journal of Business*, 5(4), 1964-1979. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJB/article/view/64333>
- Vaca, D., e Infante, Á. (2024). Influencia de Instagram en las decisiones de compras de los consumidores. *Revista Científica Sapientia Technological*, 5(1), 21-29. <https://doi.org/10.58515/017RSPT>

Villalobos, J. (2024). Marco teórico de realidad aumentada, realidad virtual e inteligencia artificial: Usos en educación y otras actividades. *Emerging trends in education (México, Villahermosa)*, 6(12), 1-17. <https://doi.org/10.19136/etie.a6n12.5695>

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Competencias digitales en el sector turístico colombiano: un análisis de necesidades y oportunidades de formación

Deiwi Zurbarán Arias¹
Universidad Externado de Colombia
deiwi.zurbaran@unicafam.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-6321-2217>

Resumen

Introducción: Este artículo aborda las necesidades de formación en competencias digitales dentro del sector turístico colombiano, con el **objetivo** de mejorar la calidad del servicio y la competitividad de los destinos turísticos. **Métodos:** La investigación combina una revisión documental, desde fuentes secundarias y primarias con el análisis de encuestas y entrevistas aplicadas a gremios del sector turístico en Colombia, para determinar las brechas de formación y las oportunidades de desarrollo en el uso de herramientas digitales. Los **resultados** muestran una alta pertinencia de formar al personal operativo en tecnologías emergentes como inteligencia artificial (IA), *blockchain*, *big data* y marketing digital. Además, se destaca la importancia de incluir a jóvenes vulnerables en programas de formación flexible y accesible. Se **concluye** con la implementación de programas teórico – prácticos en Turismo Digital, como solución clave para mejorar la empleabilidad de los jóvenes y fortalecer la transformación digital del turismo colombiano, alineado con las políticas de sostenibilidad y competitividad global.

Palabras clave: Turismo digital, Formación profesional, transformación digital, Sostenibilidad.

Digital Skills in the Colombian Tourism Sector: An Analysis of Training Needs and Opportunities

Abstract

Introduction: This article addresses the need for training in digital skills within the Colombian tourism sector, with the aim of improving service quality and the competitiveness of tourist destinations. Methods: The research combines a literature review of secondary and primary sources with the analysis of surveys and interviews conducted with tourism sector associations in Colombia to identify training gaps and development opportunities in the use of digital tools. The results highlight the high relevance of training operational staff in emerging technologies such as artificial intelligence (AI), blockchain, big data, and digital marketing. Furthermore, the importance of including vulnerable youth in flexible and accessible training programs is highlighted. The study concludes with the implementation of theoretical and practical programs in Digital Tourism as a key solution to improve youth employability and strengthen the digital transformation of Colombian tourism, aligned with policies on sustainability and global competitiveness.

Keywords: Digital tourism, Vocational training, Digital transformation, Sustainability.

Recibido: 10-11-25
Revisado: 24-03-26
Aceptado: 11-06-26

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Zurbarán, D. (2026). Competencias digitales en el sector turístico colombiano: un análisis de necesidades y oportunidades de formación. *Revista Visión Gerencia*, 25, N° Especial, 185-199. <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹ PhD. Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, de la Universidad Externado de Colombia. Escuela de Turismo y Gastronomía de la Fundación Universitaria CAFAM – UNICAFAM

1. Introducción

El sector turístico es uno de los pilares fundamentales para la economía colombiana, representando alrededor del 3,8% del Producto Interno Bruto (PIB) y generando más de 1,2 millones de empleos directos (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, 2023). A nivel global, el turismo se ha consolidado como un sector clave en la creación de empleos, generando un impacto significativo en las economías locales y globales (*World Travel and Tourism Council*, WTTC, 2024). Sin embargo, a pesar de su relevancia, el sector enfrenta desafíos estructurales en términos de formación y profesionalización del capital humano, especialmente en los niveles operativos. Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT, 2022), más del 70% del personal en el sector turístico colombiano está compuesto por trabajadores operativos que carecen de formación técnica adecuada, lo que genera una alta rotación laboral y contribuye a la informalidad laboral.

Este artículo tiene como objetivo analizar las necesidades de formación en competencias digitales dentro del sector turístico colombiano, centrándose en los niveles operativos que enfrentan las mayores brechas de conocimiento y oportunidades de desarrollo. A través de una revisión documental exhaustiva y el análisis de los resultados obtenidos mediante encuestas y entrevistas a gremios clave del sector turístico, se busca identificar las áreas prioritarias de formación, las tecnologías emergentes necesarias para mejorar la competitividad y la integración de los jóvenes vulnerables en el mercado laboral mediante programas educativos accesibles y prácticos.

En Colombia, la transformación digital enfrenta desafíos específicos. El alto nivel de informalidad laboral y la falta de formación en competencias digitales entre los trabajadores del sector son obstáculos clave. Según el DANE (2023), más del 70% de los trabajadores en el sector turístico

colombiano ocupan puestos operativos y carecen de formación técnica y habilidades digitales necesarias para adaptarse a los avances tecnológicos. Este déficit de competencias limita la capacidad de la industria para competir a nivel global y afectar la calidad del servicio (Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2023).

La digitalización es uno de los principales desafíos para la industria del turismo, ya que las nuevas tendencias en comportamiento de los consumidores, exigen un uso más intensivo de herramientas digitales, como inteligencia artificial (IA), marketing digital, *blockchain* y *big data* (OIT, 2023). En este contexto, la formación en competencias digitales se ha convertido en una prioridad no solo para mejorar la competitividad de los destinos turísticos, sino también para proporcionar nuevas oportunidades laborales a jóvenes en situación de vulnerabilidad, un segmento de la población que históricamente ha estado excluido de los beneficios del turismo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, 2021; Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo, ANATO, 2023).

Estudios como el Informe sobre la Digitalización del Turismo de la ONU Turismo (Organización Mundial del Turismo, UNTWO, 2022) señalan que el personal operativo en el turismo debe estar capacitado en herramientas digitales para mejorar la experiencia del cliente, optimizar los procesos de gestión y adaptarse a las demandas de un mercado global cada vez más digitalizado. Sin embargo, a pesar de estos avances, los programas de formación existentes no están suficientemente alineados con las necesidades digitales del turismo (WTTC, 2024). Esto ha generado una brecha significativa entre las habilidades digitales requeridas por los empleadores y las capacidades de los trabajadores en el sector (Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, 2024)

En este contexto, el marco europeo de competencias digitales (DigComp), ha sido adoptado como un estándar global que orienta la formación profesional en diversas industrias, incluido el turismo (European Commission, 2022). Según estudios recientes, este marco proporciona una estructura clara para que los trabajadores del sector turístico adquieran las habilidades necesarias, y puedan participar activamente en una sociedad digitalizada. La implementación de este marco en Colombia, adaptado a las realidades locales, podría facilitar la integración de competencias digitales en los programas educativos y mejorar la empleabilidad de los trabajadores del sector (SENA, 2024).

En Colombia, la informalidad laboral y la alta rotación de personal en el sector turístico dificultan la estabilidad y calidad del servicio (Asociación Hotelera y Turística de Colombia, COTELCO, 2023). La falta de capacitación continua y de formación adecuada en el uso de tecnologías emergentes y en la sostenibilidad de los destinos turísticos, ha sido identificada como una de las principales causas de estos problemas (Asociación de Bares de Colombia, ASOBARES, 2022; MinCIT, 2022). Por lo tanto, es imperativo que se diseñen programas formativos adaptados a las nuevas exigencias tecnológicas y sostenibles que aborden las brechas de formación de la mano de las necesidades específicas del sector.

En ciudades como Bogotá, que concentra gran parte de la oferta turística y empresarial del país, los prestadores de servicios turísticos también enfrentan dificultades en el acceso a formación especializada, sobre todo en tecnologías digitales, que son clave para la gestión sostenible y la competitividad del sector. A pesar de los esfuerzos en materia de transformación digital se ha identificado la formación continua como una prioridad para el fortalecimiento del sector, las brechas de acceso a la capacitación y la falta de integración efectiva de las tecnologías digitales en los procesos operativos siguen siendo una barrera significativa (WTTC, 2024). Además, el uso

limitado de tecnologías emergentes y la baja implementación de prácticas sostenibles en el turismo, siguen siendo factores que obstaculizan el desarrollo de un sector más innovador y responsable.

Por otro lado, el sector informal del turismo, que incluye gran parte de los prestadores de servicios turísticos en destinos emergentes o zonas rurales, no solo enfrenta problemas de acceso limitado a la tecnología, sino también una desigualdad en la formación disponible, lo que aumenta las brechas digitales entre los actores del sector. A pesar de que Bogotá y otras ciudades principales tienen un mayor acceso a la conectividad digital, el personal en zonas rurales, con menor acceso a Internet y plataformas educativas, se ve aún más limitado en su capacidad para acceder a programas de formación que les permitan mejorar su rendimiento y adaptarse a las nuevas demandas del mercado.

Este contexto resalta la necesidad urgente de formación especializada y certificación de competencias digitales dentro del sector turístico colombiano.

2. Marco teórico

La transformación digital en el sector turístico colombiano ha creado una necesidad urgente de formación en competencias digitales para los trabajadores del sector. Este proceso de digitalización se ha convertido en una prioridad estratégica, ya que permite mejorar tanto la competitividad como la sostenibilidad del sector. Según estudios previos, la adopción de tecnologías emergentes como IA, *blockchain* y *big data* no solo optimiza la gestión del destino turístico, sino que también mejora la experiencia del cliente (Suneel Kumar, et. al, 2024). Sin embargo, para que los programas educativos sean efectivos, deben estar alineados tanto con los marcos internacionales de competencias digitales como con las necesidades locales del sector turístico en Colombia, asegurando así la inclusión social y la empleabilidad de los trabajadores vulnerables (Sezer, S., & İlban, M. O. (2024).

2.1. Digitalización del turismo, un desafío global y local: se ha convertido en uno de los pilares del crecimiento del sector, proporcionando un entorno en el que las tecnologías emergentes juegan un papel crucial Anwar, F. A., Deliana, D., & Suyamto. (2024). Investigaciones globales sugieren que las tecnologías como IA, blockchain, y realidad aumentada (AR) permiten mejorar la personalización de servicios y gestionar mejor los recursos turísticos, lo cual es esencial para los destinos turísticos que buscan diferenciarse y mejorar su sostenibilidad (Suneel Kumar, et. al, 2024). A nivel global, el sector turístico está experimentando una revolución digital, que implica no solo la adopción de plataformas de reservas y CRM, sino también la utilización de datos para mejorar la toma de decisiones estratégicas y sostenibilidad de los destinos (Sezer, S., & İlban, M. O. (2024). De acuerdo con estudios de la UNWTO (2022), la digitalización permite a los destinos aprovechar los *big data* para personalizar la oferta turística, gestionar los recursos de manera eficiente y, de esta manera, lograr una sostenibilidad a largo plazo.

La transformación digital en el turismo: implica un cambio estructural en la forma en que los prestadores de servicios turísticos adoptan, integran y utilizan tecnologías emergentes para mejorar sus operaciones, procesos de comercialización, atención al cliente y sostenibilidad. En este contexto, resulta imprescindible abordar las competencias digitales como un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a los trabajadores del sector utilizar eficazmente las tecnologías digitales (Ferrari, 2013; Redecker, 2017). Así las fuerzas impulsoras de la transformación digital y tecnologías emergentes están impulsando este cambio en el turismo, y es clave comprender sus características fundamentales:

- **Inteligencia Artificial (IA):** permite automatizar tareas, personalizar experiencias de viaje, gestionar flujos de turistas y optimizar precios. Se aplica en chatbots, sistemas de recomendación y análisis predictivo (Gretzel et al., 2015).

- **Big Data:** hace referencia al procesamiento de grandes volúmenes de datos para comprender comportamientos turísticos, gestionar destinos y apoyar decisiones estratégicas en tiempo real (Mariani et al., 2018).
- **Blockchain:** mejora la seguridad, la trazabilidad y la transparencia de las transacciones, especialmente en reservas, pagos, gestión de identidades y lealtad del cliente (Nam et al., 2021).
- **Realidad Virtual (VR):** permite crear simulaciones inmersivas de destinos, hoteles o experiencias, facilitando la inspiración del viajero y reduciendo barreras de decisión (Tussyadiah et al., 2018).
- **Realidad Aumentada (AR):** enriquece la experiencia turística en sitio al superponer capas digitales de información sobre entornos físicos, útil para guías, señalética o interpretación del patrimonio (Yovcheva et al., 2014).

Estas tecnologías están redefiniendo los perfiles de los trabajadores del sector turístico, especialmente en las agencias de viaje, alojamiento, gastronomía y atracciones, al exigir nuevas competencias en analítica de datos, manejo de plataformas digitales, interacción virtual, automatización de procesos y gestión de la reputación en línea (Navío-Marco et al., 2018).

2.2. Formación en competencias digitales, retos y oportunidades: se ha identificado como una de las principales necesidades del sector turístico en Colombia (Sezer, S., & İlban, M. O. (2024). Según la ONU Turismo (2022), no solo el personal de alta dirección, sino también los empleados de atención al cliente, operación hotelera, gastro-turismo y servicios en línea, deben dominar herramientas tecnológicas para mejorar su desempeño y la experiencia del turista. Tandafatu, N. K., Ermilinda, L., & Darkel, Y. B. M. (2024) resaltan que la brecha digital en el sector turístico es una barrera que debe ser abordada para garantizar la adaptación a las nuevas demandas del mercado global. La formación en competencias digitales debe ser un proceso continuo que se centre

tanto en las habilidades digitales básicas como en las tecnologías avanzadas necesarias para gestionar destinos turísticos inteligentes.

2.3. Competencias digitales en el marco de la formación profesional en turismo: a nivel global, la formación en competencias digitales ha avanzado, pasando de una alfabetización básica a habilidades más avanzadas, que capaciten a los trabajadores turísticos para gestionar tecnologías de manera eficiente en la operación diaria y en la gestión de destinos turísticos inteligentes. Según Sezer, S., & İlban, M. O. (2024)), los programas de formación deben enfocarse no solo en las herramientas digitales específicas, sino también en el desarrollo de habilidades blandas que permitan a los trabajadores adaptarse a un entorno de constante cambio, como la comunicación efectiva y la gestión de la experiencia del cliente. Este enfoque permite a los trabajadores mejorar sus habilidades digitales sin la necesidad de abandonar su empleo Kamalaveni, M. S., Suriya, A. N., Sakthivel, P. S., & Vignesh, S. (2021), lo que es especialmente relevante en países en desarrollo como Colombia. La formación en marketing digital, gestión de plataformas de reservas online, y el uso de tecnologías emergentes como IA y *blockchain* se presentan como competencias clave para preparar al personal para los desafíos futuros del sector turístico.

2.4. Marco Europeo de Competencias Digitales: el marco DigComp (Digital Competence Framework for Citizens) de la Comisión Europea, es un referente clave para el desarrollo de competencias digitales en el ámbito educativo y profesional, especialmente en sectores como el turismo (European Commission, 2022). Este marco proporciona una estructura clara para diseñar programas educativos que cierren la brecha digital en el sector turístico, asegurando que los trabajadores puedan manejar herramientas digitales avanzadas como *big data*, IA y *blockchain* para mejorar su desempeño en la gestión de destinos y la personalización de la experiencia del cliente. La

implementación de *DigComp* en los programas formativos colombianos contribuiría a cerrar la brecha digital y preparar a los trabajadores para los cambios tecnológicos que está experimentando la industria del turismo (European Commission, 2022).

2.5. La sostenibilidad digital se refiere a la integración responsable y duradera de tecnologías digitales en los procesos sociales, económicos y ambientales, garantizando su uso ético, eficiente y equitativo a largo plazo. Este concepto no solo aboga por la eficiencia tecnológica, sino por su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la reducción de brechas digitales. Según Loiseau et al. (2016), la sostenibilidad digital implica una transformación que no comprometa la viabilidad ambiental ni la inclusión social. Por su parte, Hilty y Aebischer (2015) destacan que la sostenibilidad digital no se limita a la reducción del impacto ambiental de las TIC, sino que abarca también su capacidad para mejorar la resiliencia de los sistemas sociales y productivos mediante la innovación. En el ámbito turístico, autores como Gretzel et al. (2020) señalan que la sostenibilidad digital es clave para un desarrollo turístico inteligente, donde las tecnologías emergentes —como la inteligencia artificial, el big data y el *blockchain*— se integran de forma crítica y estratégica para mejorar la gestión de destinos y la experiencia del viajero, sin sacrificar los valores culturales ni ecológicos. En consecuencia, la sostenibilidad digital no solo es una meta tecnológica, sino un principio rector de gobernanza y transformación inclusiva.

3. Metodología

Esta investigación se realizó desde un enfoque mixto, que combina una revisión documental con encuestas y entrevistas a actores clave del sector turístico colombiano, para identificar las necesidades de formación en competencias digitales. La revisión documental abarcó fuentes oficiales y académicas, analizando informes del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

(MinCIT), ONU Turismo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) e investigaciones científicas para comprender las brechas de formación en el sector.

Se aplicaron encuestas estructuradas a gremios como la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (COTELCO), la Asociación Nacional de Agencias de Viajes y Turismo (ANATO), la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (ASOBARES), la Asociación Colombiana de Parques de Diversiones y Atracciones (ACOLAP), la Asociación Colombiana de Agencias de Turismo Especializado (ACOLTES) y académicos de programas de turismo, hotelería, gastronomía y hospitalidad utilizando una escala Likert para evaluar la relevancia de competencias digitales, herramientas emergentes (IA, blockchain, marketing digital) y la necesidad de un enfoque híbrido en la formación. Además, se realizaron 15 entrevistas semiestructuradas aplicadas a los directivos gremiales para obtener percepciones sobre la adopción de tecnologías y las barreras de formación en el sector.

Para la muestra, se empleó un diseño muestral estratificado, donde cada estrato correspondió a un gremio representativo del sector: COTELCO, ANATO, ASOBARES, ACOLTES y ACOLAP. Esta estratificación permitió garantizar representatividad según el tipo de organización y su nivel de madurez digital. A cada gremio se le aplicaron los mismos instrumentos, permitiendo la comparación cruzada y el análisis de correlaciones entre variables clave mediante software especializado (NVivo y Excel). Los datos cualitativos fueron categorizados y codificados con técnicas de análisis temático, y los cuantitativos se examinaron mediante estadísticos descriptivos e índices de relación entre dimensiones como sostenibilidad digital y competencias tecnológicas.

Las entrevistas fueron estructuradas en las siguientes temáticas, las cuales se corresponden con las variables en estudio:

- Necesidades formativas en competencias blandas, técnicas y digitales para responder a las tecnologías emergentes (IA, blockchain, big data) con enfoque práctico y aplicable al contexto local.

- Formación en sostenibilidad digital
- Barreras de acceso a la formación
- Conectividad digital
- Resistencia al cambio
- Percepciones sobre la digitalización

Los resultados de las encuestas fueron analizados con el software NVivo, tanto para las relaciones entre dimensiones y variables como para análisis del texto obtenido en las entrevistas, lo anterior permitió identificar patrones clave. Finalmente, los resultados se triangularon con la revisión documental, con lo cual fue posible validar las necesidades formativas.

Para el análisis estadístico de la relación entre variables y dimensiones categóricas derivadas del trabajo de codificación en NVivo, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson (r), el cual permite medir el grado de asociación lineal entre dos variables cuantificadas. Esta herramienta fue especialmente útil para cuantificar el nivel de relación entre categorías como "competencias digitales", "sostenibilidad digital" y "barreras de acceso a la formación tecnológica", entre otras. El procedimiento implicó la exportación de las matrices de codificación desde NVivo hacia Excel, donde se estructuraron los datos en forma de frecuencias de codificación por gremio (estratos), y posteriormente se calculó el coeficiente r de Pearson. Los valores oscilaron entre 0.4 y 0.9, lo que permitió identificar asociaciones desde moderadas hasta muy altas, facilitando una interpretación empírica del grado de integración entre las variables analizadas.

Durante la preparación de este manuscrito se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa (OpenAI) exclusivamente como apoyo para la mejora de la redacción, la organización del texto y la síntesis de literatura referenciada. El desarrollo conceptual, el análisis, la interpretación de los resultados y las conclusiones son responsabilidad exclusiva de los autores, quienes revisaron y validaron integralmente los contenidos generados con asistencia de IA, en concordancia con los principios éticos y las políticas editoriales vigentes para la comunicación científica.

4. Análisis de resultados

El análisis cuantitativo y cualitativo indica que hay una alta demanda de formación en competencias digitales dentro del sector turístico colombiano, con énfasis en marketing digital y tecnologías emergentes. Sin

embargo, existen importantes barreras de acceso a la formación, especialmente en zonas rurales o con baja conectividad. Además, la relación entre competencias digitales y sostenibilidad es más pronunciada en ciertos gremios, lo que sugiere que la integración de la sostenibilidad digital debe ser prioritaria en los programas de formación.

Tabla 1. Resultados por gremio y competencias evaluadas

| Gremio | Competencias Digitales Básicas | IA y Tecnologías Emergentes | Marketing Digital | Necesidad de Enfoque Híbrido | Formación en Sostenibilidad Digital | Promedio por Gremio |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| COTELCO | 4.6 | 4.8 | 4.7 | 4.9 | 4.6 | 4.72 |
| ANATO | 4.8 | 4.9 | 4.8 | 5.0 | 4.7 | 4.84 |
| ASOBARES | 4.5 | 4.7 | 4.6 | 4.8 | 4.5 | 4.62 |
| ACOLAP | 4.7 | 4.6 | 4.7 | 4.9 | 4.6 | 4.74 |
| ACOLTES | 4.6 | 4.8 | 4.6 | 4.9 | 4.7 | 4.72 |

Nota: Elaboración propia.

La necesidad de un enfoque híbrido (que permita validar resultados, comprender integralmente el fenómeno y aplicar hallazgos en contextos prácticos, al combinar distintas fuentes, métodos y niveles de análisis) y la formación en IA, incluidas las tecnologías emergentes son las áreas con las valoraciones más altas, lo que indica que los gremios están alineados con la necesidad de una formación flexible que permita a los trabajadores acceder a contenido digital y práctico a su propio ritmo. El marketing digital y las competencias digitales básicas obtuvieron resultados más homogéneos, con ligeras variaciones, lo que indica que la capacitación en estas áreas es vista como esencial por todos los gremios (ver Tabla1). La relación con la sostenibilidad digital varía entre moderada y alta según el gremio, lo que evidencia su reconocimiento como un

componente clave en la formación del talento humano del sector turístico. Según los gremios del sector, lo que indica que la perciben como un componente crucial en la formación del personal turístico. El análisis cualitativo realizado mediante el *software NVivo* permitió explorar las entrevistas semiestructuradas y extraer temas recurrentes en relación con las competencias digitales y las barreras para la formación en el sector turístico.

Tabla 2. Resultados por gremio y competencias evaluadas

| Gremio | Competencias digitales y sostenibilidad digital | Barreras de acceso y formación tecnológica |
|-----------------|---|--|
| Cotelco | 0.8 | 0.6 |
| ANATO | 0.9 | 0.4 |
| ASOBARES | 0.6 | 0.7 |
| ACOLAP | 0.7 | 0.8 |
| ACOLTES | 0.9 | 0.5 |

Nota: Elaboración propia.

La relación entre competencias digitales y sostenibilidad digital refleja cómo los gremios turísticos en Colombia integran tecnologías emergentes en sus prácticas responsables de gestión de destinos. Según los valores numéricos obtenidos (Ver Tabla 2), gremios que presentan una alta relación (0.9), lo que indica una alineación fuerte en la integración de la sostenibilidad digital dentro de las competencias digitales. Por su parte, muestran una relación significativa (0.8), sugiriendo una sólida vinculación entre estas dos dimensiones (Ver tabla 2). Sin embargo, gremios que presentan una relación más baja (0.6 y 0.7 respectivamente), lo que evidencia que, aunque reconocen la importancia de la sostenibilidad, aún están en proceso de desarrollar estrategias efectivas para incorporarla en sus formaciones digitales.

Las barreras de acceso a la formación tecnológica, como la falta de conectividad y la resistencia al cambio, se correlacionan directamente con una menor adopción de tecnologías emergentes dentro del sector turístico, especialmente en los gremios con menor nivel de digitalización (Tablas. 2). En este contexto, la relación más alta (0.8), reflejando cómo la falta de acceso y las barreras culturales afectan significativamente la adopción de nuevas tecnologías. Los gremios con un valor de 0.7, también enfrenta barreras, otros muestran relaciones más bajas (0.6, 0.4 y 0.5 respectivamente), indicando una mayor capacidad de adopción tecnológica y menos restricciones en cuanto al acceso a formación digital (Tabla 2).

Este análisis resalta cómo las barreras tecnológicas influyen de manera

significativa en la adopción de competencias digitales en el sector turístico. Las diferencias entre gremios reflejan la necesidad urgente de superar estos obstáculos, particularmente en zonas rurales y en todos los departamentos o regiones del país con infraestructura digital limitada, para permitir una transformación digital inclusiva. Es imperativo que se implementen estrategias de formación accesibles y adaptadas a las realidades locales para garantizar que todos los actores del sector puedan beneficiarse de las nuevas tecnologías, mejorando así la competitividad y sostenibilidad del turismo colombiano.

Las entrevistas realizadas a representantes de gremios turísticos colombianos evidencian limitaciones estructurales significativas en la adopción de competencias digitales, especialmente en zonas rurales e intermedias. Entre los principales obstáculos destaca la limitada infraestructura tecnológica, que restringe la implementación de procesos de formación continua y el uso eficiente de herramientas digitales en la operación turística.

Asimismo, si bien existe un interés general por incorporar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, blockchain y analítica avanzada, su uso efectivo se ve frenado por varios factores: la resistencia al cambio organizacional, la falta de conocimientos técnicos, la escasa disponibilidad de tiempo para capacitarse y la alta rotación de personal. Este panorama es aún más complejo para las pequeñas y medianas empresas turísticas, que enfrentan restricciones financieras para invertir en innovación. Todo ello profundiza

las desigualdades digitales dentro del sector y dificulta una transición efectiva hacia modelos de gestión turística más sostenibles, modernos y competitivos.

Finalmente, los hallazgos de las entrevistas semiestructuradas aplicadas revelaron diversas limitaciones que afectan la adopción efectiva de tecnologías emergentes, los gremios coinciden en la necesidad de adoptar metodologías formativas más inclusivas y flexibles. Plantean que una estrategia combinada de formación presencial y virtual —es decir, blended learning— podría facilitar el acceso equitativo al conocimiento, permitiendo que trabajadores de diferentes regiones, niveles de formación y condiciones tecnológicas puedan desarrollar competencias digitales. Esta flexibilidad es vista como clave para reducir brechas, aumentar la cobertura y asegurar que la transformación digital del turismo colombiano no deje a nadie atrás.

5. Discusión

El análisis de los resultados revela que, aunque existe una alta valoración de las competencias digitales dentro del sector turístico colombiano, aún persisten barreras significativas, especialmente en términos de acceso y adopción de tecnologías emergentes. Es esencial que los programas de formación en turismo digital se enfoquen en la flexibilidad, la accesibilidad y la inclusión social, asegurando que todos los trabajadores, independientemente de su ubicación o nivel de experiencia, puedan acceder a las oportunidades de capacitación necesarias para mejorar la calidad.

Entre los principales hallazgos se tiene:

- *Alta relevancia de la formación en competencias digitales:* Los resultados obtenidos de la encuesta estructurada aplicada a los gremios, muestran una clara preferencia por la formación en competencias digitales. Las áreas con la valoración más alta fueron la formación en marketing digital y el uso de tecnologías emergentes como IA y blockchain. Estos resultados coinciden

con la tendencia global, donde la digitalización es vista como un factor clave para mejorar la competitividad del sector turístico. La alta valoración de la necesidad de un enfoque híbrido en la formación (presencial y virtual) resalta la importancia de accesibilidad y flexibilidad para los trabajadores del sector, especialmente aquellos en zonas con limitada conectividad.

- *Desigualdad en el acceso a la formación:* un hallazgo importante es la desigualdad en el acceso a la formación digital dentro del sector turístico colombiano, los prestadores de servicios turísticos en zonas rurales o de menor conectividad siguen enfrentando barreras significativas. Esta brecha en el acceso a la formación digital limita el potencial de crecimiento del sector en regiones clave. De hecho, las entrevistas revelaron que muchas zonas rurales carecen de infraestructura tecnológica adecuada, lo que dificulta la capacitación del personal en herramientas digitales esenciales para mejorar la calidad del servicio y la gestión operativa.
- *Necesidad de integración de la sostenibilidad digital:* La integración de la sostenibilidad digital en la formación del personal operativo es otra prioridad identificada a través de las encuestas y entrevistas. A pesar de su creciente relevancia a nivel global, la formación en turismo sostenible y gestión responsable de recursos sigue siendo insuficiente en muchos prestadores de servicios turísticos. Los resultados mostraron una relación moderada entre la formación en sostenibilidad digital y las competencias digitales en los gremios del sector. Este hallazgo resalta la necesidad de desarrollar programas formativos que integren de manera transversal la sostenibilidad con el uso de tecnologías emergentes para asegurar un turismo responsable y regenerativo.
- *Barreras en la implementación de tecnologías emergentes:* las entrevistas semiestructuradas también revelaron

que, a pesar de la alta valoración de las tecnologías emergentes, existen barreras importantes para su implementación en el sector. Estas barreras incluyen la resistencia al cambio, la falta de tiempo debido a la alta rotación de personal y la falta de familiaridad con herramientas avanzadas como blockchain e inteligencia artificial. Las pequeñas y medianas empresas, especialmente en zonas rurales, se enfrentan a limitaciones económicas para invertir en tecnologías emergentes, lo que crea una brecha significativa en comparación con los actores más grandes del sector.

5.1. Competencias digitales necesarias para el Sector Turístico Colombiano

A partir de los resultados hallados se considera propicio, para enfrentar los retos de la transformación digital y mejorar la competitividad del sector turístico en Colombia, que los trabajadores del sector desarrollen una serie de competencias digitales clave. Estas competencias deben ser integradas en los programas de formación y capacitación del sector, especialmente en áreas clave como marketing digital, gestión de plataformas digitales, analítica de datos, uso de tecnologías emergentes y sostenibilidad digital.

A continuación, se presentan las principales competencias digitales que deben desarrollarse, organizadas por niveles de responsabilidad:



Figura 1. Competencias por niveles de responsabilidad. Nota: Elaboración propia.

El desarrollo de competencias digitales es esencial para mejorar la competitividad del sector turístico colombiano. Estas competencias deben ser abordadas en diferentes niveles, desde los cargos estratégicos hasta los operativos, para asegurar una transformación digital efectiva que permita al sector adaptarse a las

nuevas demandas del mercado y mejorar la experiencia del turista. A través de programas de formación adecuados, el sector puede superar las brechas tecnológicas actuales y garantizar un futuro más sostenible y competitivo (Tabla 3).

Tabla 3. Competencias Digitales por Nivel de Responsabilidad

| Nivel de Responsabilidad | Principales Cargos | Competencias Digitales |
|--------------------------|---|--|
| Estratégico | Directores de Marketing, Gerentes Generales, CEO's | <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia Digital: Desarrollo de estrategias digitales a largo plazo. - Transformación Digital: Integración de tecnologías emergentes. - Gestión de Innovación: Incorporación de nuevas tecnologías. - Análisis de Big Data: Toma de decisiones basada en grandes volúmenes de datos. |
| Táctico | Gerentes de Marketing Digital, Gestión de Reservas, Relaciones Públicas | <ul style="list-style-type: none"> - Marketing Digital: Uso de SEO, SEM, redes sociales, email marketing. - Gestión de Plataformas de Reservas: Manejo de sistemas de reservas y CRM. - Publicidad Digital: Creación y gestión de campañas publicitarias. - Análisis de Datos de Clientes: Uso de herramientas para mejorar la experiencia del cliente. - Gestión de la Reputación Online: Monitoreo y gestión de comentarios online. |
| Operativo | Recepcionistas, Guías Turísticos, Personal de Atención al Cliente | <ul style="list-style-type: none"> - Uso de Herramientas de Comunicación Digital: Uso de WhatsApp, email y chatbots para atención. - Gestión de Plataformas de Reservas y Ventas Online: Capacitación en plataformas de reservas. - Atención al Cliente Digital: Manejo de consultas y problemas a través de canales digitales. - Marketing Digital Básico: Creación de contenidos y gestión de campañas en redes sociales. - Uso de Aplicaciones de Gestión Turística: Uso de aplicaciones de check-in digital. |

Nota: Elaboración propia.

La tabla 3, muestra las competencias digitales esenciales para cada nivel de responsabilidad en el sector turístico, lo cual destaca la importancia de la capacitación tecnológica en todos los niveles jerárquicos. En el nivel estratégico, los directores, gerentes generales y CEO's deben desarrollar competencias en estrategia digital y transformación digital, lo que implica la integración de tecnologías emergentes y el uso de big data para tomar decisiones informadas que guíen el futuro del negocio. Este enfoque asegura que las decisiones estratégicas se basen en datos y en la evolución digital del sector, manteniendo a la empresa competitiva en un mercado global.

En el nivel táctico, los gerentes de marketing digital, gestión de reservas y relaciones públicas deben enfocarse en marketing digital avanzado, gestión de plataformas de reservas y la publicidad digital, para garantizar que las empresas turísticas estén presentes en plataformas

relevantes y puedan conectar efectivamente con sus clientes a través de canales online. Estas competencias no solo optimizan la experiencia del cliente, sino que también permiten monitorear y gestionar la reputación online de las marcas turísticas, un aspecto clave en la era digital.

A nivel operativo, los recepcionistas, guías turísticos y el personal de atención al cliente deben estar capacitados en herramientas de comunicación digital, gestión de reservas y ventas online y atención al cliente digital. Estas competencias básicas les permiten interactuar eficazmente con los turistas a través de canales digitales como WhatsApp y chatbots, además de facilitar la gestión de plataformas de reservas y la creación de contenidos en redes sociales, elementos esenciales para mantener una presencia activa y eficaz en el ámbito digital. En conjunto, estas competencias son clave para la modernización y competitividad del sector turístico colombiano, asegurando que

cada nivel organizativo esté preparado para los retos de la transformación digital.

6. Conclusiones

El análisis de los resultados refleja una demanda creciente de competencias digitales dentro del sector turístico colombiano, particularmente en áreas como marketing digital, IA, blockchain y sostenibilidad digital. La alta valoración de estas competencias por parte de gremios del sector turístico y hotelero colombiano subraya la necesidad urgente de implementar programas de formación que integren tecnologías emergentes y enfoques sostenibles para mantener la competitividad en un mercado turístico cada vez más digitalizado. Sin embargo, este mismo análisis también revela que, a pesar de la clara demanda, existen barreras significativas que dificultan la adopción tecnológica, como la falta de infraestructura digital en algunas regiones y la resistencia al cambio en ciertas áreas del sector. Estos obstáculos deben ser superados mediante estrategias de formación accesibles y adaptadas a las realidades locales, con un enfoque particular en las zonas rurales.

Además, el enfoque híbrido en la formación digital se presenta como una solución clave, especialmente para los trabajadores en regiones con limitada conectividad. Los gremios reconocen que una metodología flexible, que combine componentes presenciales y virtuales, facilitará la accesibilidad a la capacitación, permitiendo que todos los actores del sector puedan mejorar sus competencias sin importar su ubicación o nivel de acceso tecnológico. Este enfoque también se extiende a la integración de la sostenibilidad digital, que, aunque ya es reconocida por gremios, aún debe ser consolidada de manera transversal en todos los programas de formación, para asegurar que las nuevas tecnologías sean utilizadas de manera responsable y contribuyan al desarrollo sostenible del sector.

Finalmente, es crucial que los programas de formación digital sean diseñados de manera integral y práctica, con un enfoque en competencias

aplicables a todos los niveles jerárquicos, desde el estratégico hasta el operativo. A través de una capacitación continua y bien estructurada, el sector turístico colombiano no solo podrá superar las brechas digitales actuales, sino también adaptarse de manera eficiente a las demandas del mercado global, garantizando un futuro sostenible y competitivo en la industria del turismo e incorporar más elementos de revisión de contenidos y validación de experiencias de usuario en conocimientos previos

7. Referencias

- ANATO. (2023). Informe de gestión y perspectivas del sector. Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo. <https://anato.org/publicaciones>
- Anwar, F. A., Deliana, D., & Suyamto. (2024). Digital transformation in the hospitality industry: Improving efficiency and guest experience. *International Journal of Management Science and Information Technology*, 4(2), 428-437. DOI:10.35870/ijmsit.v4i2.3201
- ASOBARES. (2022). Boletín técnico sobre brechas de talento humano en establecimientos nocturnos. Asociación de Bares de Colombia.
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563-582.
- CEPAL. (2021). *Turismo y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/24199-turismo-sostenible-centroamerica-caribe>
- Comisión Europea. (2022). Digital Competence Framework for Citizens (DigComp). <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>
- Cotelco. (2023). Informe de competitividad hotelera y brechas de formación. Asociación Hotelera y Turística de Colombia. <https://cotelco.org>

Zurbarán, D.

- DANE. (2023). Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – módulo de turismo. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co>
- European Commission. (2022). Digital Competence Framework for Citizens (DigComp). <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25, 179–188.
- Hilty, L. M., & Aebischer, B. (2015). ICT innovations for sustainability. *Springer International Publishing*.
- Kamalaveni, M. S., Suriya, A. N., Sakthivel, P. S., & Vignesh, S. (2021). *Digital transformation in tourism*. *International Journal of Advance and Innovative Research*, 8(4), 33-39. ISSN 2394-7780. <https://www.researchgate.net/publication/370028732>
- Luppardini, R. (2020). *The emerging field of digital sustainability: Definitions and frameworks*. *Journal of Technoethics*, 10(1), 1–14.
- Mariani, M., Baggio, R., Buhalis, D., & Longhi, C. (2018). *Big Data and Analytics in Tourism and Hospitality: Opportunities and Challenges*. Springer.
- MinCIT. (2022). *Política Nacional de Turismo Sostenible 2022–2032*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P. K., & Khan, M. S. (2021). Blockchain technology for smart tourism destinations. *Tourism Review*, 76(1), 61–75.
- OIT. (2023). *Panorama laboral del sector turismo en América Latina y el Caribe*. Organización Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org/es/publications/flagship-reports/panorama-laboral-2023-de-america-latina-y-el-caribe>
- Redecker, C. (2020). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2024). *Informe estadístico abril 2024*. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo, Grupo de Gestión de la Información y Evaluación de Resultados. <https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/InformeEstadistico2020/2024/Abril/Informe%20estadistico%20Abril%202024.pdf>
- Sezer, S., & İlban, M. O. (2024). *Digital transformation in tourism: Opportunities and challenges for Türkiye and Mediterranean countries*. *Journal of Tourism and Management*, 5(1), 62-83. <https://www.researchgate.net/publication/370028732> DIGITAL TRANSFORMATION IN TOURISM
- Sezer, S., & İlban, M. O. (2024). *Digital transformation in tourism: Opportunities and challenges for Türkiye and Mediterranean countries*. *Journal of Tourism and Management*, 5(1), 62-83. <https://doi.org/10.62207/w3vsg352>
- Suneel Kumar, Varinder Kumar, Isha Kumari Bhatt, Sanjeev Kumar, Kamlesh Attri; *Digital transformation in tourism sector: trends and future perspectives from a bibliometric-content analysis*. *Journal of Hospitality and Tourism Insights* 21 June 2024; 7 (3): 1553–1576. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2022-0472>
- Tandafatu, N. K., Ermilinda, L., & Darkel, Y. B. M. (2024). *Digital transformation in tourism: Exploring the impact of technology on travel experiences*. *International Journal of Multidisciplinary Approach Sciences and Technologies*, 1(1), 55-64. <https://doi.org/10.62207/w3vsg352>
- Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., & tom Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140–154.
- UNTWO. (2022). *Informe sobre transformación del turismo para un futuro sostenible*. Organización

- Mundial del Turismo.
<https://www.unwto.org>
- WTTC. (2024). Economic Impact Report – Travel & Tourism Sector. World Travel and Tourism Council.
<https://researchhub.wttc.org/product/economic-impact-report-global-trends>
- Yovcheva, Z., Buhalis, D., & Gatzidis, C. (2014). Empirical evaluation of smartphone augmented reality browsers in urban tourism context. *International Journal of Mobile Human Computer Interaction*, 6(2), 10–31.

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares a doble ciego** a fines de **evitar el uso indebido de la IA, el plagio**, la fabricación de resultados, la falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Normativa de la Revista Visión Gerencial: Directrices para autores, árbitros y proceso de postulación y selección

Normas para los colaboradores

El Instituto de Investigaciones en Administración (IIA), antiguo CIDE, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes, a través de su Sección de Investigación, presenta su revista científica, arbitrada e indexada, VISIÓN GERENCIAL, medio de difusión a través del cual se publican resultados de investigaciones realizadas en el Instituto y otros organismos vinculadas al ámbito universitario, como contribución intelectual original que promueve la reflexión y exaltación de los valores de la gerencia.

Los trabajos deberán ser enviados en formato electrónico, preferiblemente a los correos: revistavisiongerencial@gmail.com También podrán ser enviados en un CD, dispositivo electrónico a la revista Visión Gerencial Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE), Núcleo La Liria, Edificio G, Piso 2, Mérida-Venezuela. Teléfonos +58-0274-2401135, 2401056 (Tele-Fax).

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Para asegurar la rigurosidad metodológica de las publicaciones se dicta la siguiente normativa

Normas generales

1. Los artículos o trabajos propuestos ante la revista **Visión Gerencial**, deberán ser hechos para la revista o adaptados para la misma, es decir, que versen sobre temas relativos a los negocios y a la gerencia, ajustados a la clasificación de la ciencia y la tecnología contenida en the DIRECTORATE FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY, como aportes teóricos y empíricos con enfoques locales y/o internacionales. También se recibirán trabajos de áreas afines a las ciencias administrativas: economía, contaduría, estadística, sociología, psicología, informática, filosofía, legales, jurídicas y políticas, matemáticas, etc.
2. Los artículos o trabajos propuestos ante la revista Visión Gerencial, deberán ser hechos para la revista o adaptados para la misma, es decir, que versen sobre temas relativos a la gerencia como aportes teóricos y empíricos con enfoques locales y/o internacionales. También se recibirán trabajos de áreas afines a las ciencias administrativas: economía, contaduría, estadística, sociología, psicología, informática, filosofía, legales, jurídicas y políticas, matemáticas, etc.
3. El Comité Editorial seleccionará los artículos que se publican, previa evaluación anónima de los mismos por pares internos y externos a la Universidad de Los Andes, lo que implica que las contribuciones serán sometidas a la consideración de árbitros calificados cuya aprobación determinará su publicación en el número de la revista que el Comité Editorial estime más conveniente. Además se seleccionaran sólo trabajos inéditos, que no hayan sido propuestos simultáneamente para otras publicaciones. La recepción de artículos no implica la obligación de publicarlos.
4. El orden de la publicación y la orientación temática de cada número lo determinará el Consejo Editorial y el Comité Editorial de la Revista, sin importar el orden en que hayan sido recibidos y arbitrados los artículos. Los manuscritos podrán ser solicitados por la revista para un número especial y/u ofrecidos voluntariamente a la revista **Visión Gerencial** para su posterior arbitraje.
5. Todos los trabajos recibidos a consideración del Comité Editorial de la Revista son remitidos al Comité de Árbitros, según su pertinencia, o devueltos a los autores en caso de no cumplir con las presentes normas editoriales. El Comité de Árbitros, que efectuará la evaluación a través del sistema doble ciego, designado por el Comité Editorial, está integrado por al menos dos especialistas miembros de la comunidad académica y/o empresarial local o internacional de reconocida trayectoria en el tema del trabajo, provenientes de distintas y prestigiosas instituciones nacionales e internacionales. La evaluación será realizada de acuerdo a los siguientes criterios: originalidad, pertinencia y apropiada extensión del título, adecuada elaboración del resumen, claridad

y coherencia del discurso, dominio de conocimiento, organización interna, rigurosidad científica, actualidad y relevancia de las fuentes, contribución a futuras investigaciones, aportes novedosos al conocimiento y cumplimiento de normas editoriales actualizadas. Recibida la respuesta por parte del Comité de Árbitros designado, el Consejo Editorial decidirá la aceptación de los trabajos, informando al autor de correspondencia la decisión.

6. Aun cuando los trabajos deberán estar correctamente escritos, se aconseja antes de enviarlos a la revista **Visión Gerencial**, la revisión del texto por parte de un corrector de estilo, experto en el área de lenguaje. Los contenidos en inglés deben ser revisados por un profesional del área y se debe omitir el uso de software de traducción. El Comité Editorial se reserva el derecho de realizar ajustes y cambios de forma que considere necesarios a los fines de guardar uniformidad y calidad en la presentación de la revista.
7. Los trabajos en cualquiera de sus modalidades, al momento de ser recibidos deberán estar asistidos de una declaración firmada por el autor o los autores, manifestando la originalidad (constancia de que el trabajo es inédito y que no se propondrá simultáneamente ante otras publicaciones), su conocimiento y conformidad con las normas de la revista **Visión Gerencial (CARTA DE ORIGINALIDAD Y AUTORIZACIÓN IMPRESA Y/O ELECTRÓNICA)**. En coautoría, debe manifestarse la ausencia de conflictos de intereses, que ha sido leído y aprobado por todos los autores; además deberá indicarse el autor de correspondencia (para comunicaciones posteriores), señalando teléfonos y correo electrónico, según el formato señalado.

**DESCARGUE AQUÍ:
CARTA DE ORIGINALIDAD Y AUTORIZACIÓN
IMPRESA Y/O ELECTRÓNICA**

8. La revista **Visión Gerencial** considera las siguientes modalidades de manuscrito:
 - 8.1. **ESTUDIOS EMPÍRICOS Y ESTUDIOS DE CASOS.** Hallazgos originales como por ejemplo, resultados de proyectos de investigaciones concluidas, adelantos o avances significativos de investigaciones en proceso que ameriten ser difundidos. Deberá contener información suficiente a fin que los científicos o especialistas del mismo campo puedan evaluar la información, los procesos intelectuales y, según el caso repetir el fenómeno; por ello su contenido deberá estructurarse en: **introducción, metodología, resultados y discusiones, conclusiones y referencias.**
 - 8.2. **ENSAYO.** Escrito argumentativo e informativo que expone la interpretación personal del autor,

producto de su reflexión teórica, persuadiendo con su discurso al lector sobre un punto de vista en la temática. Deberá presentar una descripción y narración de hechos, para finalizar con argumentos o pruebas relevantes a favor de lo defendido. Puede versar sobre problemas coyunturales de abordaje necesario para la comprensión de los mismos o para el esclarecimiento de aspectos relacionados, con óptica analítica, interpretativa o crítica del autor. Su contenido podrá estructurarse en **apertura o introducción (tema principal y justificación), desarrollo (características y desenvolvimiento del tema, argumentos), cierre o conclusiones (perspectiva del ensayista y repercusiones) y referencias.**

- 8.3. **ARTÍCULO DE REVISIÓN.** Escrito producto de una cuidadosa y suficiente revisión documental que comenta, describe, resume, sistematiza, analiza y/o crítica la literatura, publicaciones o acontecimientos recientes; con el fin de informar sobre avances o tendencias de interés científico en el área gerencial y afines. Puede contener una crónica (relato histórico de hechos o abordajes teóricos, en orden cronológico), con espíritu crítico o acompañado de discurso sólido, razonado, detenido y metódico sobre el tema, donde se exponga o rebatan posiciones (disertación). Su contenido podrá estructurarse en: **alcance de revisión (geográfico, cronológico, origen y tipo de documentos revisados), opinión del autor, conclusiones y referencias**
- 8.4. El Consejo Editorial también podrá considerar publicar otras comunicaciones cortas como:
 - 8.4.1. **NOTAS:** reseñas de nuevas técnicas, materiales, propuestas pedagógicas, eventos, experiencias didácticas, y demás tópicos de interés en la investigación gerencial.
 - 8.4.2. **ENTREVISTAS:** diálogo o conversación dinámica y original, estructurada en preguntas y respuestas, con personalidades de reconocida trayectoria nacional o internacional que pudiera contribuir a la investigación gerencial.
 - 8.4.3. **DEBATES:** escrito iniciado con una exposición objetiva de temática actual y sus implicaciones, seguido de controversias, en la opinión o posición de diversos participantes —gremios, estado, académicos, empresarios, etc. y la recuperación de las principales posiciones, puntos de encuentro y desacuerdo, soluciones y propuestas, de ser el caso. Puede ser una entrevista dinámica acompañada de reflexiones y discusiones.
 - 8.4.4. **RESEÑA DE LIBROS:** Escrito que de manera sucinta y concreta describe y/o destaca el contenido de un libro, destacado dentro de la bibliografía de un tema o fenómeno, acompañado generalmente de una

apreciación crítica sobre las contribuciones o aportes del libro al tema que estudia.

8.4.5. OBITUARIOS: Escrito que intenta reconocer o destacar la vida académica y/o aportes de un científico o profesional fallecido, mediante un breve recorrido o relato de su trayectoria profesional destacando sus contribuciones en el estudio de algún temas, área o disciplina.

9. Los trabajos deberán ser enviados en formato electrónico, preferiblemente al correo: revistavisiongerencial@gmail.com. También podrán ser enviados en un CD, dispositivo electrónico a la revista Visión Gerencial Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE), Núcleo La Liría, Edificio G, Piso 2, Mérida-Venezuela. Teléfonos +58-274-2401135 - 2401056.

Los trabajos, en cualquiera de sus modalidades deben presentarse en el siguiente formato de postulación de manuscrito. Se ruega a todos los autores que descarguen la muestra de este formato y preparen sus contribuciones en consecuencia. Debe tenerse en cuenta que los trabajos publicados en la revista deben estar escritos exactamente en el mismo formato; este formato, según el tipo de escrito a postular (informe de investigación, estudio de caso, artículo de revisión, ensayo, nota u otro) contribuye al perfeccionamiento del trabajo del autor al mejorar su apariencia y presentación. Si la presentación del manuscrito postulado es considerablemente diferente del formato deseado, no se iniciará el proceso de revisión. Por favor, siga fielmente todas nuestras instrucciones, de lo contrario, debe volver a enviar su documento completo.

Normas de presentación de manuscritos

DESCARGUE AQUÍ:

Formato de postulación de informe de investigación, estudio de caso o artículo de revisión.

Antes de enviar su artículo, asegúrese de que sea exactamente como la imagen a continuación:



Además deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

1. Extensión y redacción. Los trabajos tendrán una extensión no mayor a veinte (20) páginas y no menor a diez (10), tamaño carta, incluyendo

título, resumen, cuadros, tablas, ilustraciones, referencias y anexos, todo incluido en un mismo archivo, según el formato de postulación de manuscrito. Deberán estar perfectamente redactado en el idioma seleccionado por el autor; todos las modalidades de manuscritos

deberán estar redactados en tercera persona del singular.

2. **Fuente tipográfica (transcripción e impresión).** El título del trabajo se escribirá con letra tamaño 18, en el tipo Book Antiqua; el contenido del texto y todos los subtítulos se escribirán con letra tamaño 10, en el tipo Century Gothic; los títulos de las tablas, cuadros y gráficos y sus contenidos se escribirán con letra tipo Century Gothic, tamaño 9. Todo ello, según el formato de postulación de manuscrito.
3. **Procesador de palabras.** Los textos deben estar escritos y presentados en programas editables como Microsoft Office Word (editor de textos en cualquier versión). No se aceptarán artículos en Excel, presentaciones Power Point, páginas web, archivos en PDF.
4. **Interlineado.** El título, todos los subtítulos y el texto se escribirán con interlineado sencillo. No se deben usar espacios dobles ni interlineados especiales entre párrafos (no se dejará espacio adicional entre los párrafos del texto). Todo subtítulo de primer, segundo o tercer nivel debe estar precedido de un espacio en blanco. Todo párrafo debe contener por lo menos una (1) idea fundamental. Estará constituido entre 9 y 12 líneas. No se aceptarán párrafos de una o dos líneas.
5. **Numeración de páginas (paginación).** Todas las páginas del artículo deben ser numeradas consecutivamente en arábigo. Los números de todas las páginas se colocarán en la parte inferior derecha, incluyendo portada, las primeras de cada capítulo y las que contienen cuadros y gráficos verticales u horizontales.
6. **Edición:** Evitar al máximo los adornos de escritura e impresión (subrayado, negritas, cursiva, tamaño de fuentes diferentes, etc.).
 - **Negritas:** Se utilizarán negritas solo en títulos y subtítulos, con letra normal con el objeto de dar más realce y diferenciarlo del texto (no se utilizará ni la letra itálica ni el subrayado). En ningún caso se utilizarán negritas o subrayados para destacar una o varias palabras del texto; para ello se recomienda utilizar las cursivas.
 - **Cursivas (letras itálicas).** Las itálicas o también llamadas cursivas se utilizan para los títulos de trabajos (libros, revistas, páginas web, películas, programas de radio y televisión). En general, se usan para palabras en un idioma diferente al idioma del texto. Para mayor información puede consultar en línea *Principales novedades de la última edición de la ortografía de la lengua española (2010)* de la Real Academia Española.
7. **Estructura del texto.** Deberán contener como mínimo en el orden presentado, las siguientes

secciones según la modalidad del escrito y tema tratado:

- 7.1 **TÍTULO** (en español e inglés). No más de 20 palabras, que describa y explique adecuadamente el contenido o esencia del trabajo, sin acrónimos, símbolos, siglas y abreviaturas no comunes.
- 7.2 **TIPO DE TRABAJO.** Según lo señalado: artículo científico, de revisión, ensayo u otros.
- 7.3. **AUTOR(ES). Nombre(s) y apellido(s) completos,** acompañados de datos académicos de adscripción (departamento, facultad o unidad de adscripción, Universidad o institución de afiliación, ciudad y país de la misma. **Es obligatorio incluir el Correo electrónico, el código identificador ORCID del investigador** (<https://orcid.org/> ...) y una síntesis curricular de no más de 50 palabras, para cada autor, contentivo de los Títulos y grados académicos, cargo(s) actual(es), líneas de investigación y especialidad. La síntesis curricular debe ubicarse al pie de la primera página del escrito (usando superíndices numéricos), incluyendo como dato obligatorio la dirección de perfil google académico (<https://scholar.google.es/citations....>) **Para la confidencialidad de la autoría durante el proceso de arbitraje, la identificación del(los) autor(es) no deberá aparecer en otras partes del escrito.** Si fuera el caso, los responsables de proyectos institucionales mencionarán los agradecimientos y créditos institucionales por el apoyo financiero recibido por la institución a la que pertenece o el Estado, al pie de la primera página del escrito (usando superíndices numéricos). Esta mención debe incluir el código de identificación y nombre exacto del proyecto.
- 7.4. **RESUMEN** (en español e inglés). El resumen debe ser completamente inteligible para el lector, redactado en pasado y en tercera persona del singular; debe contener la información básica del documento original y, dentro de lo posible, conservando la estructura del mismo. Con el fin de asegurar la información suficiente que incrementa el interés hacia la lectura del trabajo, el resumen de estudios empíricos, estudios de caso y artículos de revisión deberá ser un resumen informativo, es decir, estructurado en: **Introducción, Objetivos, Métodos, Resultados y Conclusiones.** En caso de tratarse de artículos de revisión, el apartado de metodología podría combinarse con el alcance **"Métodos y alcance de la revisión"** (Todo el escrito deberá contener entre 250 y 300 palabras). Un ejemplo de resumen informativo y estructurado:

EN BUSCA DE UNA DEFINICIÓN TRANSCULTURAL DE SUFRIMIENTO; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Montoya Juárez, R.* Schmidt Río-Valle, J.** Prados Peña, D.***

*D.U.E. Lic. Antropología Social. Centro Gerontológico San Cristobal. ** D.U.E. Lic. Biología. E.U.C.S. Universidad de Granada. *** D.U.E. Hospital Universitario San Cecilio (Granada).

Miembros del Grupo de Investigación de la Universidad de Granada CTS 436
"Aspectos Psicosociales y Transculturales de la salud y la enfermedad"



SEARCHING FOR A CROSS – CULTURAL DEFINITION OF SUFFERING; A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

SUMMARY

Introduction: Could we offer a definition of suffering free from our own subjectivity? The aim of the current bibliographic review is to offer a definition of suffering, leaving its measurement aside as a secondary matter. Methods: Medline, Proquest and Scopus databases in English were reviewed and 30 articles were selected. Results: Most authors support the complementarity of pain/symptom and suffering. The definition offered by E. Cassell is the most broadly cited in the literature: "Severe stress state associated with threatening events for personal integrity. The suffering of a person is conditioned by society and culture. There are three types of strategies in order to detect and/or measure suffering: Clinical practice, qualitative and quantitative research. Discussion: It is necessary to go deeper in the concept of suffering in order to find a cross – cultural definition which takes into account individual and socio – cultural

aspects. Instruments for the objective measure of the intensity of suffering have not been found. Suffering is a subjective experience.

Key Words: Suffering, bibliographic review, detection, concept definition.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN; ¿Podríamos ofrecer una definición de sufrimiento que no esté sujeta a nuestra propia subjetividad? La intención de la presente revisión bibliográfica es ofrecer una definición lo más completa de sufrimiento, siendo secundaria la cuestión de su medición.

MÉTODOS; Se revisaron las bases de datos de lengua inglesa Medline, Proquest y Scopus, y se seleccionaron 30 artículos.

RESULTADOS; La mayoría los autores que abogan por la complementariedad de dolor/síntoma y sufrimiento. La definición de mayor calado en la literatura científica es la de E. Cassell; Estado de severo estrés asociado con eventos amenazantes para la integridad de la persona. El sufrimiento de una persona está condicionado por la sociedad y la cultura. Existen tres tipos de estrategias para detectar y/o medir el sufrimiento; práctica clínica, investigación cualitativa y cuantitativa.

DISCUSIÓN; Es necesario profundizar en el concepto de sufrimiento con el fin de hallar una definición transcultural que contemple aspectos individuales y socio-culturales. No se han encontrado instrumentos que midan la de forma objetiva la intensidad del sufrimiento. La experiencia del sufrimiento es totalmente subjetiva.

Palabras clave: Sufrimiento, Revisión bibliográfica, Definición, Detección.

Tomado de la Revista Cultura de los Ciudadano, X(20), 2006.

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/873/1/culturacuidados_20_16.pdf

En caso de ensayos o notas, el resumen deberá ser indicativo no estructurado, con un máximo de 150 palabras, contenido de los principales planteamientos o asuntos tratados, su naturaleza, y su alcance, sin proporcionar resultados. Ejemplo de un resumen no estructurado e indicativo:

Open Access: Una Posibilidad para Potenciar la Comunicación de la Ciencia

Luis Eliseo Castellano Azócar

Programa Ingeniería, Arquitectura y Tecnología
 Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ)
 Barinas, Venezuela
lcastella@gmail.com

Resumen— En vista de la imperiosa necesidad que tienen los investigadores de comunicar sus resultados, no sólo para exponerlos y validarlos ante sus pares, sino también para su difusión a las pequeñas y grandes esferas de interés y poder alcanzar así el fin último de toda actividad científica: producir conocimientos; se analizan los nuevos mecanismos para la publicación de artículos científicos que han venido surgiendo a partir de la llamada crisis de las revistas científicas y en el marco de la era de la información y sus tecnologías asociadas. Se hace especial hincapié en el movimiento Open Access, al reconocerlo como una posibilidad esperanzadora para investigadores, grupos e instituciones cuyas posibilidades de acceder y/o publicar en revistas de prestigio se ven cada vez más reducidas debido a las limitaciones de diversa naturaleza que existen en regiones como Latinoamérica.

Palabras Clave: Comunicación de la Ciencia; Open Access; Investigación y Desarrollo; Información Científica

En este sentido, el conocimiento científico se constituye como un vehículo hacia la prosperidad de los pueblos. Se investiga para mejorar nuestra calidad de vida y bienestar. Por lo que si ese conocimiento que se genera a partir de la práctica científica no se comunica a otros expertos, no se difunde a nivel colectivo y no se utiliza a nivel individual, la humanidad estaría seriamente amenazada.

En [1] se afirma que ciencia que no se comunica no es ciencia. Es decir, la actividad científica sólo es tal si los resultados de la misma son de alguna utilidad. La investigación básica se realiza para incrementar la cultura. Pero si esa investigación no se difunde, si el conocimiento que esa investigación genera no se comunica, entonces no hay incremento de la cultura. Y si no hay incremento de la cultura como producto de la investigación básica, entonces no hay investigación básica. No hay ciencia.

La investigación aplicada sirve para mejorar lo que se

Tomado de la Revista Electrónica Conocimiento Libre y Licenciamiento (CLIC), 5(8), 2015.

<https://convite.cenditel.gob.ve/revistacllic/index.php/revistacllic/article/view/553>

- 7.5. **PALABRAS CLAVE** (en español e inglés). Máximo 6 palabras, separadas por una coma y ordenadas alfabéticamente. No usar frases o abreviaturas poco conocidas. Deben describir el contenido del escrito, sin estar presentes en el título, para su adecuada clasificación e inclusión en los índices (indización).
- 7.6. **INTRODUCCIÓN.** Deberá contener el problema con claridad, su importancia, el propósito y alcances del trabajo, breve revisión de la literatura y antecedentes pertinentes para que el lector comprenda la esencia del tema y evalúe los resultados, sin necesidad de consultar las publicaciones anteriores.
- 7.7. **MÉTODOS,** especialmente para los ESTUDIOS empíricos y estudios de casos. Deberá presentar, diseño y tipo de investigación, técnicas e instrumentos de recolección y, según el caso, sujetos de estudio, características de la población estudiada, muestreo y demás procedimientos que demuestren la rigurosidad del trabajo.
- 7.8. **DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSIÓN,** según el caso. Exposición clara y coherente de hallazgos suficientes que apoyen las conclusiones, acompañados de análisis e interpretaciones correspondientes.
- 7.9. **CONCLUSIONES** o consideraciones finales, según el caso. Síntesis de argumentos y discusiones, mediante análisis lógico y objetivo de lo comprobado, sin ser una repetición del

resultado. Podrían incluir recomendaciones y futuras líneas de investigación, propuestas u oportunidad para abordar otros contextos o áreas de investigación.

- 7.10. **AGRADECIMIENTO, FUENTES DE FINANCIACIÓN, ADSCRIPCIÓN Y/O ADHESIÓN A CONVENIOS INTERNACIONALES.** Persona, institución u órgano que ha contribuido con algún aporte académico, económico con la investigación o trabajo. Por ejemplo: "El presente trabajo ha sido desarrollado con el apoyo académico y financiero del grupo o instituto X". "El presente trabajo ha sido desarrollado con el apoyo académico del grupo o instituto X". Si el trabajo no recibió financiamiento se debe indicar: "la presente investigación no ha recibido financiamiento por parte de ningún organismo". Si la investigación se trata de los resultados de un trabajo de grado o tesis, deberá indicarse: "Resultado parcial del Trabajo de Grado (tesina, tesis doctoral, de maestría, etc.), titulado: Universidad o institución educativa, Ciudad y País". En caso de que la investigación no este adscrita a organismos o grupos de investigación o vinculada a convenio, deberá indicar al menos el grupo, instituto, universidad u organización de adscripción del autor: "El presente trabajo ha sido desarrollado en el grupo o instituto X".

8. **REFERENCIAS.** Se deberán consultar en su mayoría fuentes actuales y relevantes,

preferiblemente debe tratarse literatura primaria, contenida en artículos científicos publicados en revistas –Journals– arbitradas e indexadas, editadas de ser posible desde varios países en diversos idiomas. Deberán aparecer consistentemente según las pautas señaladas en los apartados siguientes y las normas de estilo internacional del Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association (APA): [Normas APA 7.ª edición. Guía de citación y referenciación, noviembre 2019](#). Es obligatorio que los autores incorporen en la lista de referencias de sus trabajos la inclusión del código único de identificador **DOI** del artículo, capítulo de libro o documento digital que se ha citado en el texto.

9. Cada parte podrá organizarse en secciones, identificadas con subtítulos en negritas y numerados en arábigos de acuerdo al sistema decimal, usando un punto para separar los niveles de división (por ejemplo: 1... 1.1... 1.2... 2... 2.1... 2.2). El número de subdivisiones debe limitarse al tercer nivel. El material complementario se ubicará en anexos, después de las referencias, titulados y numerados en arábigos.
10. Las tablas contendrán información numérica en su mayoría y los cuadros información literal en su mayor parte. Los gráficos presentan información a partir de signos o imágenes; de allí que todas las figuras, ilustraciones, diagramas, imágenes, mapas, etc. se denominarán **“Gráficos”**. Los cuadros, tablas y gráficos y anexos aparecerán citados en el texto e incluidos en el mismo; deberán contener título (preciso y breve) y numeración (arábigos) en la parte superior; y sus abreviaturas y símbolos deberán ser explicados al pie de los mismos. Los cuadros, tablas y gráficos se presentarán en formato Microsoft Word® o Excel®, siempre que sean editables, y las imágenes (mapas o fotos), en formato JPG (resolución mayor o igual a 300 dpi). Las ecuaciones deberán ser insertadas en el texto con un editor de ecuaciones, referenciadas y numeradas como **“Gráficos”**.
11. Toda abreviación no común, sigla, acrónimo, símbolo, deberá aparecer deletreada y definida la primera vez que se presente en el texto. Las fechas y horas se expresarán numéricamente. Las notas explicativas o comentarios deben reducirse al mínimo, no deben utilizarse para indicar bibliografías, solo deben limitarse a observaciones de contenido imprescindibles, referenciándose numéricamente en arábigos, al pie de la página correspondiente, con una extensión no superior a tres líneas.
12. Las aclaratorias sobre la naturaleza u origen del trabajo (proyecto de investigación, trabajo de grado, tesis, financiación, agradecimientos, colaboradores, instituciones de adscripción) deben ubicarse al pie de la primera página bajo el término **“Nota”**.
13. Las citas textuales con menos de 40 palabras aparecerán dentro del texto, entre comillas; con más de 40 palabras se escriben en renglón aparte con letra tamaño 10, sangría y sin comillas y en espacio mínimo. En cualquier caso, deberán aparecer los datos de la fuente, incluyendo su página, según se señala a continuación.
14. Las citas en el texto deberán hacerse entre paréntesis, de acuerdo al sistema autor-fecha (sistema APA), indicando el apellido(s) del autor(es), el año de publicación y la página ¹.
 - De ser textual (Kaku, 2009, p. 90).
 - Si son más de dos y hasta cinco autores, en la primera cita se deberán indicar los apellidos de todos, posteriormente se menciona solo el primero seguido de et al y punto (et ál.).
 - De ser seis o más autores al momento de citar el documento deberá aparecer solo el apellido del primero seguido de et ál. Ejemplo: (Pendergrast et al., 1986, p. 26).
 - Si dos autores tienen el mismo apellido, deben emplearse sus respectivas iniciales para diferenciarlos. Ejemplo: (Wonnacott, P. y Wonnacott, R., 1984).
 - Cuando se haga referencia a publicaciones oficiales, debe suministrarse el mínimo de elementos tomados del título. Ejemplo: (Gaceta Oficial: 1974, N° 30.402).
 - En caso de citar varias obras que sirvan de argumento a una afirmación, debe separarse cada autor con punto y coma, y presentarlos en orden alfabeto latino. Ejemplo: (Merton, 1980; Simmet, 1934).
 - Cuando se citan varias páginas, el guion (-) significa numeración continua, mientras que la coma (,) páginas aisladas o discontinuas. Ejemplo: (Merton, 1980, pp. 2-38). (Merton, 1980, pp. 2,51,13).
 - Cuando se accede a información de algún autor o entidad a través de otro autor, deberá colocarse: Penrose (citado por Hawking, 2010).
15. La lista de referencias al final del trabajo será ordenada en alfabeto latino, de acuerdo con los apellidos de los autores. Si existieran varias obras de un mismo autor, se presentarán por orden cronológico ascendente de los años de publicación, en caso de coincidencia en el año

(1) Tomado de APA Standards 7th edition. Guide to citation and referencing. November, 2019. Publication of the Editorial Coordination of the Central University, based on the recent publication of the seventh edition of the Publication manual of the American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>. Bogotá, Colombia.

de la publicación se diferenciarán escribiendo una letra minúscula (a, b, c) después del año. Deberán respetarse las siguientes indicaciones en cuanto orden, cursivas, espaciado, sangría francesa y signos de puntuación⁽¹⁾:

Es obligatorio que los autores incorporen en la lista de referencias de sus trabajos la inclusión del código único de identificador **DOI** del artículo, capítulo de libro o documento digital que se ha citado en el texto.

ARTÍCULO CON DOI O URL (1):

Primer apellido, A. A. A., Primer apellido, B. B., and Primer apellido, C. C. (Año). Título del artículo. Nombre de la Revista, volumen (numero), pp-pp. DOI or URL

Osorio-Delgado, M. A., Henao-Tamayo, L. J., Velásquez-Cock, J. A., Cañas-Gutiérrez, A. I., Restrepo-Múnera, L. M., Gañán-Rojo, P. F., Zuluaga-Gallego, R. O., Ortiz-Trujillo, I. C. y Castro-Herazo, C. I. (2017). Aplicaciones biomédicas de biomateriales poliméricos. *DYNA*, 84(201), 241-252.
<https://doi.org/10.15446/dyna.v84n201.60466>

LIBROS:

Apellido, A. A. (Año). *Título*. (Edición), Ciudad: Editorial.

Evans, J. y Lindsay, W. (2008). *Administración y control de calidad*. (7ª ed.). México: Editorial.

CAPÍTULOS EN LIBROS:

Apellido, A. A. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.). *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial.

Cengage Molina, V. (2008). "... es que los estudiantes no leen ni escriben": El reto de la lectura y la escritura en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. En H. Mondragón (Ed.), *Leer, comprender, debatir, escribir. Escritura de artículos científicos* (pp. 53-62). Cali: Sello Editorial Javeriano.

TESIS, TRABAJOS DE GRADO Y OTROS TRABAJOS (1):

Autor, A. y Autor, B. (Año). *Título de la tesis* [Tesis de pregrado, maestría o doctoral]. Nombre de la institución, Ciudad y país. URL en caso de estar publicada on-line.

Barreto, A. G. (2015). *Fundarvid: una contextualización de sus neologismos en la lengua de señas colombiana* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UN. <http://bit.ly/2JHcwSV>

Cuando la tesis no ha sido publicada, se indica en paréntesis cuadrados [tesis de maestría/doctorado no publicada], y cuando se trate de trabajos en fase de preparación:

Talero, P. (2019). *Infinito de Zenón* [manuscrito presentado para publicación]. Departamento de Matemáticas. Universidad Central.

CONFERENCIAS Y PRESENTACIONES (1):

Autor, A. y Autor, B. (Año, día y mes de la presentación). *Título* [Conferencia o ponencia]. Nombre del evento. Ciudad y país.

Páramo, G. (2011, 8 de septiembre). *Mito, lógica y matemática* [ponencia]. Cátedra Mito y Ciencia, Bogotá, Colombia.

INFORME GUBERNAMENTALES O DE OTRA ORGANIZACIÓN (1):

Concha, T., Ramírez, J. C. y Acosta, O. (2017). *Tributación en Colombia: reformas, evasión y equidad. Notas de estudio*. (Serie Estudios y Perspectivas 35). Oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en Bogotá. <http://bit.ly/34oLur0>

Cuando el documento no indica los autores individuales, se incluye el nombre de la organización solo en la posición de autor.

REFERENCIAS LEGALES (1):

Congreso de los Estados Unidos de Colombia. (1873, 26 de mayo). *Ley 84 de 1873. Código civil de los Estados Unidos de Colombia*. Diario Oficial n.º 2867. <http://bit.ly/2Ny4HA0>

Corte Suprema de Justicia (2014, 20 de agosto). Sentencia C-593/14 (Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, M. P.). <https://bit.ly/36v1n1l>

FUENTES ELECTRÓNICAS O PÁGINA WEB (noticias, redes sociales, diapositivas, podcast y videos) (1):

Se admitirán solo citas de fuentes electrónicas emitidas o respaldadas de instituciones académicas o científicas.

Autor, A. (Año). *Título del trabajo*. Consultado el XX de mes de año. <http://www.xxxx.com>

Herrera, E. (2019, 28 de octubre). *La economía no va mal, pero el agro sí*. Razón Pública. Consultado el 30 de octubre de 2019. <https://bit.ly/2WxhuXv>

Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe. (s. f.). *Programa técnico*. Consultado el 28 de octubre de 2019. <https://bit.ly/36ojlIV>

Autores de Historias. (s. f.). *Home* [página de Facebook]. Facebook. Consultado el 25 de octubre de 2019. www.facebook.com/autoresdehistorias/

Reyes, J. (2014, 23 de octubre). *Geografía de la población: tendencias demográficas actuales* [presentación de diapositivas]. Slideshare. <https://bit.ly/3322vHy>

Uribe, D. (presentadora). (2019, 20 de agosto). ¿Qué fue el movimiento de juntas? [episodio de podcast]. En *Las historias de Diana Uribe*. Radio Nacional de Colombia. <http://bit.ly/2WG7J9y>

La Pulla. (2019, 28 de octubre). *Elecciones: lo bueno, lo malo y lo feo* [video]. YouTube. <https://bit.ly/2C23o6T>

COMUNICACIONES PERSONALES ⁽¹⁾:

Los trabajos que no pueden ser consultados por los lectores se citan en el texto como comunicaciones personales y no requieren entrada en la lista de

referencias. Estos textos incluyen correos electrónicos, mensajes de texto, chats o mensajes directos, entrevistas personales, conversaciones telefónicas, discursos en vivo, conferencias académicas no grabadas, memorandos, cartas y materiales no grabados de tradición oral de pueblos indígenas. La cita debe incluir, encerrada en paréntesis, las iniciales y el apellido del comunicador y la fecha más exacta posible.

Cita (C. Robayo, comunicación personal, 3 de mayo de 2018)

Sobre los derechos de autoría y la originalidad de los manuscritos:

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

Todos los manuscritos, son **arbitrados por pares doble ciego** a fines de **evitar plagio**, fabricación de resultados, falsificación (manipulación de los datos existentes de investigación, tablas o imágenes) y la utilización indebida de personas o animales en la investigación. La Revista Visión Gerencial de la Universidad de Los Andes, se reserva el derecho a utilizar en cualquier fase del proceso de publicación, **software de detección de plagio** para evaluar los documentos sometidos y publicados. Si se comprueba prácticas de plagio en los manuscritos, en cualquier etapa de su desarrollo y aún después de la publicación, serán eliminados de la revista.

Author guidelines

The Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE) of the Faculty of Economic and Social Sciences of the Universidad de los Andes, presents, through its investigation wing, the peer reviewed and indexed scientific journal, VISIÓN GERENCIAL, in which results of research conducted in CIDE and other institution related to the academic field are published, as original intellectual contributions to promote the reflection and exaltation of the management values.

Manuscripts must be sent in electronic format, preferably to revistavisiongerencial@gmail.com. They may also be sent on a CD or electronic device to the Journal Visión Gerencial Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE), Núcleo La Liria, Edificio G, Piso 2, Mérida-Venezuela. Telephones +58-0274-2401135, 2401056 (Tele-Fax).

Intructions for authors

To ensure the methodological rigor of the publications, the following regulations are issued: (Process approved by the Editorial Board on February 26, 2018)

General policies

1. Original and unpublished papers are received throughout the year (with author's commitment of not presenting them to other journals), they must be written accordingly to this guidelines. The journal covers subjects related to management such as theoretical and empirical contributions following local or international approaches.
2. The articles or works proposed before the magazine Visión Gerencial must be made for the magazine or adapted for it, that is, they deal with issues related to business and management, adjusted to the science and technology classification contained in the DIRECTORATE OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY, as theoretical and empirical contributions with local and / or international approaches. Works will also be received from areas related to administrative sciences: economics, accounting, statistics, sociology, psychology, computer science, philosophy, legal, legal and political, mathematics, etc.
3. The Editorial Committee will select the articles that are published, after an anonymous evaluation of them by internal and external peers to the Universidad de Los Andes, which implies that the contributions will be submitted to the consideration of qualified arbitrators whose approval will determine their publication in the number of the journal that the Editorial Committee deems most

convenient. In addition, only unpublished works will be selected, which have not been proposed simultaneously for other publications. The reception of articles does not imply the obligation to publish them.

4. The order of publication and the topic of each issue will be determined by the Editorial Board and the Editorial Committee of the Journal, regardless of the order in which the articles were received and arbitrated. Manuscripts may be requested by the journal for a special issue and / or offered voluntarily to the magazine Visión Gerencial for subsequent arbitration.
5. All papers received for consideration by the Editorial Committee of the Journal are forwarded to the Referees Committee, according to their relevance, or returned to the authors in case of non-compliance with these editorial guidelines. The Referees Committee, which will carry out the evaluation through the double blind system, designated by the Editorial Committee, is made up of at least two specialists from the local or international academic and / or business community with recognized experience in the field of work, from different and prestigious national and international institutions. The evaluation will be carried out according to the following criteria: originality, pertinence and appropriate extension of the title, adequate preparation of the abstract, clarity and coherence of the discourse, knowledge domain, internal organization, scientific rigor, relevance and relevance of the sources, contribution to future research, innovative contributions to knowledge and compliance with updated editorial standards. Once the response has been received by the designated Referees Committee, the Editorial Board will decide on the acceptance of the works, informing the corresponding author of the decision.
6. Even though the papers must be correctly written, authors are strongly encouraged to have their manuscript carefully edited by a professional in the area and the use of translation software should be omitted. The Editorial Committee reserves the right to make adjustments and changes in a way that it deems necessary in order to keep consistency and quality of the journal.
7. Papers in all their forms, when being received, shall be supported by a statement signed by the author or authors applying for publication and originality (proving that the paper is unpublished and it has not simultaneously been proposed to other

publications), knowledge and compliance with the standards of the journal. When coauthored, it should be demonstrated the absence of conflicts of interest, and that the paper has been read and approved by all authors; also the corresponding author should be established (for further communication), writing phone numbers and email.

DOWNLOAD HERE: CARTA DE ORIGINALIDAD Y AUTORIZACIÓN IMPRESA Y/O ELECTRÓNICA

8. The Journal Visión Gerencial accepts the following manuscripts:

8.1 Empirical studies and case studies: original research articles presenting results of concluded research projects, advances in research (still in progress) that may be newsworthy. It should contain enough information in order for other researchers or specialist of the same field to evaluate the information, the intellectual process and in some situations, replicate the phenomenon. It should be structured by: **introduction, methodology, results and discussions, conclusions and references.**

8.2 Essay: short composition on a particular theme or subject, generally analytic, speculative, or interpretative, giving the author's own argument based on theoretical reflection. It should present a description and narration of facts, to end with arguments supporting the author's opinion. It may be concerned on economic problems, in order to achieve a better understanding of these problems or related topics. It could be structure by introduction (main topics and justification), body (characteristics and development of the topic), conclusion (author's perspectives and repercussions) and references.

8.3 Review article: systematic reviews and literature reviews that summaries, describe, analyze them in order to inform about advances, and scientific trends in management and related areas. It could include a historical review (presenting theoretical approaches in chronological order), through a critical approach, and a methodic and well structure discourse where different positions related to the topic are exposed or refuted. It could be structure by: the scope of the review (geographical, chronological, origin and type of the literature considered) author's opinion, conclusions and references.

8.4 The editorial board could also considered to publish other papers such as

8.4.1 Notes: review of new technics, materials, teaching approaches, events, didactic

experiences and other topics related to management research.

8.4.2 Interviews: dialogues or dynamic and original conversations, with important national or international personalities that may contribute to management research.

8.4.3 Debates: which may started with an objective statement of current issues and its implications, controversies in the opinion or position of various participants – organizations, state, academics, businessmen, etc. and the presentations of the main positions, agreements and disagreement, solutions and proposals, if any. It may be a dynamic interview with reflection and discussion.

8.4.4 BOOK REVIEW: A brief and concrete writing that describes and/or highlights the content of a specialized book within the bibliography of a topic or phenomenon, generally accompanied by a critical appraisal of the contributions of the book to the topic under study.

8.4.5 OBITUARIES: A writing that attempts to recognize or highlight the academic life and/or contributions of a deceased scientist or professional, through a brief account of his or her professional career, highlighting his or her contributions to the study of a subject, area or discipline.

9. Manuscripts must be sent in electronic format, preferably to revistavisiongerencial@gmail.com. They may also be sent on a CD or electronic device to the Journal Visión Gerencial Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE), Núcleo La Liria, Edificio G, Piso 2, Mérida-Venezuela. Telephones +58-0274-2401135, 2401056 (Tele-Fax).

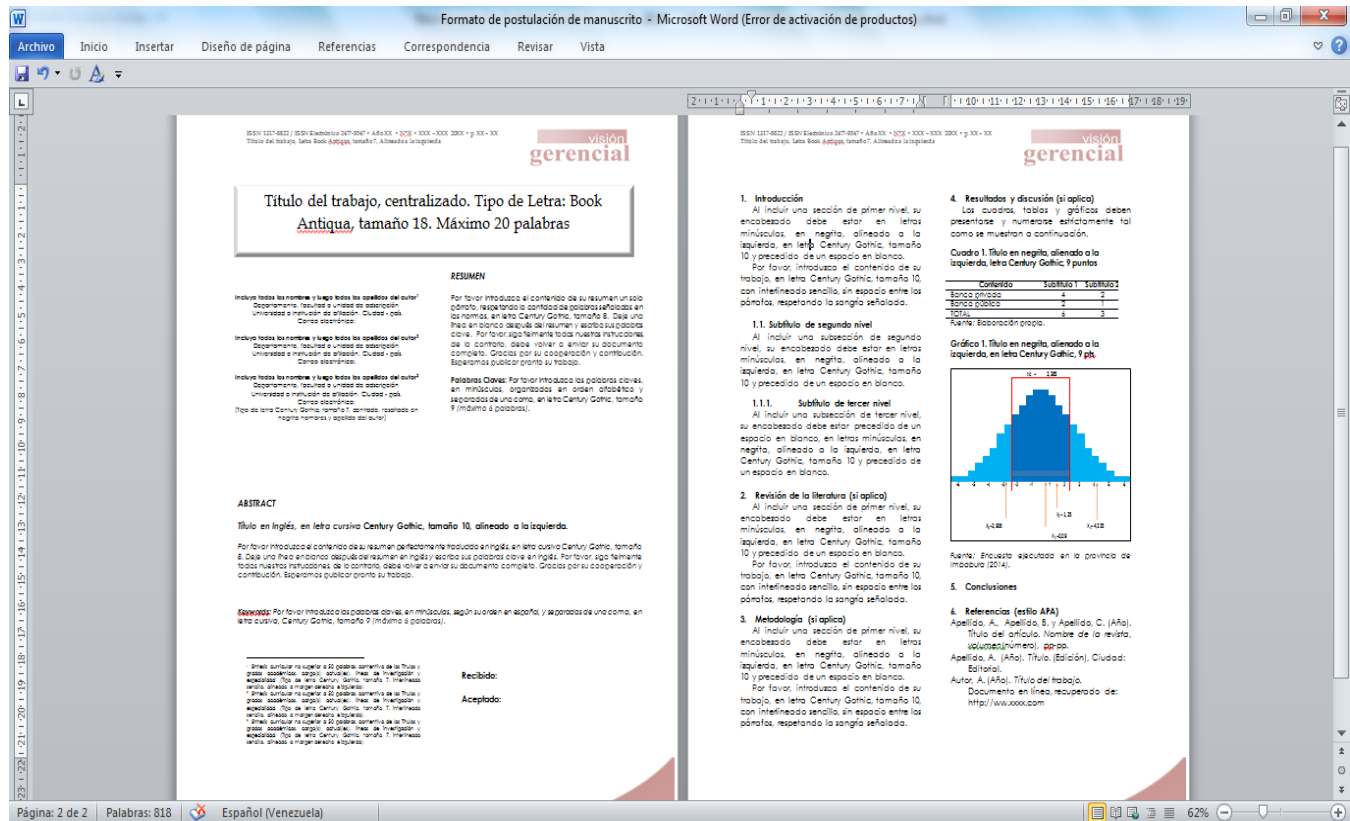
Submission of manuscripts

Papers, in all their forms must meet the following standards. All authors are kindly requested to download the sample of this format and prepare their contributions accordingly. It should be noted that the papers published in the journal should be written in exact same format; this format, depending on the type of writing to be submitted (research report, case study, review article, essay, note or other) contributes to the improvement of the author's work appearance and presentation. If the presentation of the manuscript is considerably different from the desired format, the review process will not start. Please, follow all our instructions faithfully, otherwise, you must re-send your complete document.

DOWNLOAD HERE:

Application format: research report, case study or review article, essay application form, or other writings.

Your manuscript should look like this before sending it:



Manuscripts must comply with the following specifications:

- 1. Length and wording.** The manuscript must be no longer than twenty (20) pages long and no less than fifteen (10) (letter size) including title, abstracts, tables, figures, appendices, references and Annexes, all included in the same file, according to the manuscript application format. They must be perfectly written in the language selected by the author; all types of manuscripts must be written in the third person singular.
- 2. Font (transcription and printing).** The title of the work will be written with letter size 18, in the type Book Antiqua; the content of the text and all the subtitles will be written with letter size 10, in the Century Gothic type; the titles of the tables, charts and graphs and their contents will be written with letter type Century Gothic, size 9. All this, according to the format of manuscript submission.
- 3. Word processor.** The texts must be written and presented in editable programs such as Microsoft Office Word (text editor in any

version). Articles in Excel, Power Point presentations, web pages, PDF files will not be accepted.

- 4. Line spacing.** The title, all the subtitles and the text will be written with simple line spacing. Do not use double spaces or special spacing between paragraphs (no additional space will be left between the paragraphs of the text). Every subtitle of the first, second or third level must be preceded by a blank space. Every paragraph must contain at least one (1) fundamental idea. It will be constituted between 9 and 12 lines. Paragraphs of one or two lines will not be accepted.
- 5. Numbering of pages (paging).** All the pages of the article must be numbered consecutively in Arabic. The numbers of all the pages will be placed in the lower right, including the cover, the first ones of each chapter and the ones

that contain vertical and horizontal charts and graphs.

6. **Edición:** Avoid writing and printing adornments as much as possible (underlining, bold, italics, size of different fonts, etc.).
7. Bold will be used only in titles and subtitles, with normal letters in order to give more emphasis and differentiate it from the text (neither the italic nor the underline will be used). Under no circumstances will bold or underlined be used to highlight one or several words in the text; for this it is recommended to use the italics.
8. Italics are used for job titles (books, magazines, web pages, movies, and radio and television programs). In general, they are used for words in a language other than the language of the text.

Manuscript structure:

1. **Title (in Spanish and English).** No more than 20 words that describe and explain adequately the content or nature of the paper, without any uncommon acronyms, symbols, and abbreviations.
2. **Type of work, as appointed:** scientific article, review, essay or other.
3. **Author (s).** Name (s) and last name (s), accompanied by academic data of affiliation (department, faculty or affiliation unit, University or affiliation

institution, city and country of the same. It is mandatory to include the Email, the ORCID identifier code of the researcher (<https://orcid.org/> ...) and a curricular synthesis of no more than 50 words, for each author, containing the titles and academic degrees, current position (s), lines of research and specialty. The curriculum synthesis must be located at the bottom of the first page of the writing (using numerical superscripts), including as mandatory information the address of the academic google profile (<https://scholar.google.es/citations> ...) authorship confidentiality during the arbitration process, the identification of the author (s) should not appear in other parts of the document. If applicable, those responsible for institutional projects will mention the institutional acknowledgments and credits for the financial support received by the institution to which it belongs or the State, at the bottom of the first page of the letter (using numerical superscripts). This mention must include the identification code and exact name of the project.

4. **Abstract (in Spanish and English).** The abstract should be completely intelligible to the reader, written in the past tense and in the third person singular; it should contain the basic information of the original paper and, as far as possible, preserve the structure of the original paper. In order to ensure sufficient information that will increase interest towards reading the paper, the abstract of empirical studies, case studies and review articles should be an informative abstract, i.e. structured in: Introduction, Objectives, Methods, Results and Conclusions. In the case of review articles, the methodology section could be combined with the scope "Methods and Scope of the Review" (The entire abstract should contain between 250 and 300 words). An example of an informative and structured abstract:

EN BUSCA DE UNA DEFINICIÓN TRANSCULTURAL DE SUFRIMIENTO; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Montoya Juárez, R.* Schmidt Río-Valle, J.** Prados Peña, D.***

*D.U.E. Lic. Antropología Social. Centro Gerontológico San Cristobal. ** D.U.E. Lic. Biología. E.U.C.S. Universidad de Granada. *** D.U.E. Hospital Universitario San Cecilio (Granada).

Miembros del Grupo de Investigación de la Universidad de Granada CTS 436 "Aspectos Psicosociales y Transculturales de la salud y la enfermedad"



SEARCHING FOR A CROSS – CULTURAL DEFINITION OF SUFFERING; A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

SUMMARY

Introduction: Could we offer a definition of suffering free from our own subjectivity? The aim of the current bibliographic review is to offer a definition of suffering, leaving its measurement aside as a secondary matter. Methods: Medline, Proquest and Scopus databases in English were reviewed and 30 articles were selected. Results: Most authors support the complementarity of pain/symptom and suffering. The definition offered by E. Cassell is the most broadly cited in the literature: "Severe stress state associated with threatening events for personal integrity. The suffering of a person is conditioned by society and culture. There are three types of strategies in order to detect and/or measure suffering: Clinical practice, qualitative and quantitative research. Discussion: It is necessary to go deeper in the concept of suffering in order to find a cross – cultural definition which takes into account individual and socio – cultural

aspects. Instruments for the objective measure of the intensity of suffering have not been found. Suffering is a subjective experience.

Key Words: Suffering, bibliographic review, detection, concept definition.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN; ¿Podríamos ofrecer una definición de sufrimiento que no esté sujeta a nuestra propia subjetividad? La intención de la presente revisión bibliográfica es ofrecer una definición lo más completa de sufrimiento, siendo secundaria la cuestión de su medición.

MÉTODOS; Se revisaron las bases de datos de lengua inglesa Medline, Proquest y Scopus, y se seleccionaron 30 artículos.

RESULTADOS; La mayoría los autores que abogan por la complementariedad de dolor/síntoma y sufrimiento. La definición de mayor calado en la literatura científica es la de E. Cassell; Estado de severo estrés asociado con eventos amenazantes para la integridad de la persona. El sufrimiento de una persona está condicionado por la sociedad y la cultura. Existen tres tipos de estrategias para detectar y/o medir el sufrimiento; práctica clínica, investigación cualitativa y cuantitativa.

DISCUSIÓN; Es necesario profundizar en el concepto de sufrimiento con el fin de hallar una definición transcultural que contemple aspectos individuales y socio-culturales. No se han encontrado instrumentos que midan la de forma objetiva la intensidad del sufrimiento. La experiencia del sufrimiento es totalmente subjetiva.

Palabras clave: Sufrimiento, Revisión bibliográfica, Definición, Detección.

Taken from [Revista Cultura de los Ciudadano](#), X(20), 2006.

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/873/1/culturacuidados_20_16.pdf

In the case of essays or notes, the abstract should be indicative and unstructured, with a maximum of 150 words, containing the main approaches or issues addressed, their nature, and their scope, without providing results. Example of an unstructured and indicative abstract:

Open Access: Una Posibilidad para Potenciar la Comunicación de la Ciencia

Luis Eliseo Castellano Azócar

Programa Ingeniería, Arquitectura y Tecnología
 Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ)
 Barinas, Venezuela
lcastella@gmail.com

Resumen— En vista de la imperiosa necesidad que tienen los investigadores de comunicar sus resultados, no sólo para exponerlos y validarlos ante sus pares, sino también para su difusión a las pequeñas y grandes esferas de interés y poder alcanzar así el fin último de toda actividad científica: producir conocimientos; se analizan los nuevos mecanismos para la publicación de artículos científicos que han venido surgiendo a partir de la llamada crisis de las revistas científicas y en el marco de la era de la información y sus tecnologías asociadas. Se hace especial hincapié en el movimiento Open Access, al reconocerlo como una posibilidad esperanzadora para investigadores, grupos e instituciones cuyas posibilidades de acceder y/o publicar en revistas de prestigio se ven cada vez más reducidas debido a las limitaciones de diversa naturaleza que existen en regiones como Latinoamérica.

Palabras Clave: Comunicación de la Ciencia; Open Access; Investigación y Desarrollo; Información Científica

En este sentido, el conocimiento científico se constituye como un vehículo hacia la prosperidad de los pueblos. Se investiga para mejorar nuestra calidad de vida y bienestar. Por lo que si ese conocimiento que se genera a partir de la práctica científica no se comunica a otros expertos, no se difunde a nivel colectivo y no se utiliza a nivel individual, la humanidad estaría seriamente amenazada.

En [1] se afirma que ciencia que no se comunica no es ciencia. Es decir, la actividad científica sólo es tal si los resultados de la misma son de alguna utilidad. La investigación básica se realiza para incrementar la cultura. Pero si esa investigación no se difunde, si el conocimiento que esa investigación genera no se comunica, entonces no hay incremento de la cultura. Y si no hay incremento de la cultura como producto de la investigación básica, entonces no hay investigación básica. No hay ciencia.

La investigación aplicada sirve para mejorar lo que se

Taken from Revista Electrónica Conocimiento Libre y Licenciamiento (CLIC), 5(8), 2015.

<https://convite.cenditel.gob.ve/revistaclic/index.php/revistaclic/article/view/553>

5. Keywords (in Spanish and English). Maximum 6 words without using phrases that describe the content of the paper but words included in the abstract, for proper classification and inclusion in the indexes (indexing).

6. Introduction. It should contain the problem, its importance, purpose and scope of the work, a brief review of literature and relevant background for the reader to understand the essence of the issue and evaluate the results without checking older publications.

7. Methods, for scientific articles. The design and type of research, techniques and data collection instrument and, if necessary, subject of study, characteristics of population, sampling and other procedures that demonstrate the rigor of the research.

8. Body, results and discussion. Clear and coherent presentation of sufficient findings supporting the conclusions, accompanied by analyzes and interpretations.

9. Conclusions or final considerations. Synthesis of arguments and discussions, using logical and objective analysis of what proved, without repeating the result. It could include recommendations and future research proposals or opportunity to address other contexts or research areas.

10. Acknowledgements, sources of funding, membership and/or adherence to international agreements. Person or institution that has contributed

with some academic or economic contribution to the research or work. For example: "The present work has been developed with the academic and financial support of the group or institute X". "The present work has been developed with the academic support of the group or institute X". If the work did not receive funding, the following should be indicated: "the present research has not received funding from any organization". If the research is the result of a degree work or thesis, the following should be indicated: "Partial result of the research project (thesis, doctoral thesis, master's thesis, etc.), titled: University or educational institution, City and Country". In case the research is not attached to research groups or organizations or linked to an agreement, at least the author's group, institute, university or organization must be indicated: "The present work has been developed in the group or institute X".

11. References. Most current and relevant sources should be consulted, Preferably it should be primary literature, contained in scientific articles published in refereed and indexed journals, published if possible from several countries in different languages. They must appear consistently according to the guidelines indicated in the following sections and the international style standards of the Publications Style Manual of the American Psychological Association (APA): [Normas APA 7.ª edición. Guía de citación y referenciación, noviembre 2019.](#)

12. Each part may be organized in sections identified with subtitles in bold and numbered in Arabic

according to the decimal system, using a period to separate split levels (eg 1 ... 1.1 ... 1.2 ... 2 ... 2.1 ... 2.2). The number of subdivisions should be limited to the third level. The supplementary material will be placed in Appendices, after the references, titled and numbered in Arabic.

13. The tables should contain mostly numerical information. The graphs present information from signs or images; hence all figures, illustrations, diagrams, images, maps, etc. will be called "Figures". Tables, charts and graphs and appendices appear quoted in the text and included in it; They must contain title (precise and brief) and numbered (Arabic) on top; and their abbreviations and symbols should be explained at footnotes. Tables, charts and graphs should be presented in Microsoft Word® or Excel® format, and images (maps and photos) in .JPG (greater than or equal to 300 dpi resolution). Equations should be inserted in the text with an equation editor, referenced and numbered as "Figures".

14. Any no common abbreviation, acronym, symbol, must appear spelled and defined the first time it is presented in the text. Dates and time will be expressed numerically. The explanatory notes or comments should be avoided and should not be used to indicate bibliographies, just be limited to observations of essential content, in Arabic, at the footnotes of the relevant page, with a length not exceeding three lines.

15. Clarification of the nature or origin of the paper (research project work, thesis, financing, acknowledgments, collaborators, institutions of affiliation) should be located as footnotes in the first page under the heading "Note".

16. The quotes in less than 40 words appear in the text in quotation marks; more than 40 words are written on separate line with font size 10 without quotation marks. In any case, the data source must appear including the page, as noted below (1).

17. The citation in the text should be in brackets, according to the author-date system (APA), indicating the name (s) of author (s), year of publication and page².

- If textual (Kaku system 2009, p. 90).
- If more than two and up to five authors, on the first quote all names should be indicated and subsequently mention only the first followed by "et al" and point (et al.).
- If six or more authors, in the text should appear only the last name of the first author followed by "et al." Ex.: (Pendergrast et al., 1986, p. 26).
- If two authors have the same last name, initials must be used to differentiate, Ex.: (Wonnacott, P. and Wonnacott, R., 1984).

- Reference to official publications, you must provide a minimum of elements from the title, eg (Gaceta oficial: 1974, No. 30402).
- When citing several works that serve as an argument to a statement, each author must be separated by a semicolon, and present them in Latin alphabetical order, Ex.: (Merton, 1980; Simmet, 1934).
- When multiple pages are quoted, the dash (-) means continuous numbering, while the comma (,) means isolated pages or discontinuous. Example: (Merton, 1980, pp 2-38.) (Merton, 1980, pp 2,51,13.).
- When using information from some author or entity cited by another author, it should be placed: Penrose (cited by Hawking, 2010) think (...).

18. The list of references at the end of the work will be arranged Latin alphabetically according to the last names of the authors. If there are several works by the same author, they will be presented in ascending chronological order of publication years (in case of coincidence in the year of the publication will differentiate writing a lowercase letter (a, b, c, ...) after the year. The following information must be respected as order, italics, spacing, hanging indent and punctuation:

ARTICLE WITH DOI OR URL (1):

Last name, A. A. A., Last name, B. B., and Last name, C. C. (Date). Title of the article. Name of the journal, volume(number), pp-pp. DOI or URL

Osorio-Delgado, M. A., Henao-Tamayo, L. J., Velásquez-Cock, J. A., Cañas-Gutiérrez, A. I., Restrepo-Múnera, L. M., Gañán-Rojo, P. F., Zuluaga-Gallego, R. O., Ortiz-Trujillo, I C. y Castro-Herazo, C. I. (2017). Aplicaciones biomédicas de biomateriales poliméricos. *DYNA*, 84(201), 241-252. <https://doi.org/10.15446/dyna.v84n201.60466>

JOURNAL ARTICLES: Last Name, A. A, Last Name, B. B. and Last Name, C. C. (Date). Title of article. Journal name, volume (number), pp-pp.

Setó, D. (2005). La relación entre la calidad de servicio percibida por el cliente y la fidelidad de servicio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(1), 141-156.

BOOKS: Last Name, A. A. (Year). Title. (Edition) City: Publisher.

Evans, J. y Lindsay, W. (2008). *Administración y control de calidad*. (7ª ed.). México: Editorial.

² Taken from APA Standards 7th edition. Guide to citation and referencing. November, 2019. Publication of the Editorial Coordination of the Central University, based on the recent publication of the seventh edition of the Publication manual of the American Psychological Association.

HAPTERS IN BOOKS:

Last name, A. A. (Year). Title of chapter or entry. In A. A. Surname. (Ed.). Title of book (pp. xx-xx). City: Editorial.

Cengage. Molina, V. (2008). "... es que los estudiantes no leen ni escriben": El reto de la lectura y la escritura en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. En H. Mondragón (Ed.), *Leer, comprender, debatir, escribir. Escritura de artículos científicos* (pp. 53-62). Cali: Sello Editorial Javeriano.

THESIS, RESEARCH PROJECTS AND OTHER WORKS (1):

Author, A. and Author, B. (Year). Title of thesis [Undergraduate, master's or doctoral thesis]. Name of the institution, City and country. URL if published on-line.

Barreto, A. G. (2015). *Fundarvid: una contextualización de sus neologismos en la lengua de señas colombiana* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UN. <http://bit.ly/2JHcwSV>

When the thesis has not been published, it is indicated in square brackets [unpublished master's thesis/doctorate], and when the work is in preparation:

Talero, P. (2019). *Infinito de Zenón* [manuscrito presentado para publicación]. Departamento de Matemáticas. Universidad Central.

CONFERENCES AND PRESENTATIONS (1):

Author, A. and Author, B. (Year, day and month of presentation). Title [Conference or paper]. Name of the event. City and country.

Páramo, G. (2011, 8 de septiembre). *Mito, lógica y matemática* [ponencia]. Cátedra Mito y Ciencia, Bogotá, Colombia.

GOVERNMENTAL OR OTHER ORGANISATION REPORT (1):

Concha, T., Ramírez, J. C. y Acosta, O. (2017). *Tributación en Colombia: reformas, evasión y equidad. Notas de estudio*. (Serie Estudios y Perspectivas 35). Oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en Bogotá. <http://bit.ly/34oLur0>

When the document does not indicate the individual authors, the name of the organization is included only in the author position.

LEGAL REFERENCES (1):

Congreso de los Estados Unidos de Colombia. (1873, 26 de mayo). *Ley 84 de 1873. Código civil de los Estados Unidos de Colombia*. Diario Oficial n.º 2867. <http://bit.ly/2Ny4HA0>

Corte Suprema de Justicia (2014, 20 de agosto). Sentencia C-593/14 (Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, M. P.). <https://bit.ly/36v1n1l>

ELECTRONIC SOURCES OR WEBSITE (news, social networks, slides, podcasts and videos) (1): only citations from electronic sources issued or endorsed by academic or scientific institutions will be accepted.

Author, A. (Year). Title of the work. Accessed on XX of month of year. <http://www.xxxx.com>

Herrera, E. (2019, 28 de octubre). *La economía no va mal, pero el agro sí*. Razón Pública. Consultado el 30 de octubre de 2019. <https://bit.ly/2WxhuXv>

Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe. (s. f.). *Programa técnico*. Consultado el 28 de octubre de 2019. <https://bit.ly/36ojlIV>

Autores de Historias. (s. f.). *Home* [página de Facebook]. Facebook. Consultado el 25 de octubre de 2019. www.facebook.com/autoresdehistorias/

Reyes, J. (2014, 23 de octubre). *Geografía de la población: tendencias demográficas actuales* [presentación de diapositivas]. Slideshare. <https://bit.ly/3322vHy>

Uribe, D. (presentadora). (2019, 20 de agosto). ¿Qué fue el movimiento de juntas? [episodio de podcast]. En *Las historias de Diana Uribe*. Radio Nacional de Colombia. <http://bit.ly/2WG7J9y>

La Pulla. (2019, 28 de octubre). *Elecciones: lo bueno, lo malo y lo feo* [video]. YouTube. <https://bit.ly/2C23o6T>

PERSONAL COMMUNICATIONS (1):

Works that cannot be consulted by readers are cited in the text as personal communications and do not require entry in the reference list. These texts include e-mails, text messages, chats or direct messages, personal interviews, telephone conversations, live speeches, unrecorded academic lectures, memoranda, letters, and unrecorded materials from the oral tradition of indigenous peoples. The citation should include, enclosed in parentheses, the initials and last name of the communicator and the most accurate date possible.

Cita (C. Robayo, comunicación personal, 3 de mayo de 2018)

(1) Taken from APA Standards 7th edition. Guide to citation and referencing. November, 2019. Publication of the Editorial Coordination of the Universidad Central, based on the recent publication of the seventh edition of the Publication manual of the American Psychological Association: <https://doi.org/10.1037/0000165-000>. Bogotá, Colombia.

The authors retain the copyright and grant the journal the right of first publication of their work under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Venezuela License, which allows sharing the article with acknowledgment of authorship and publication in this journal, without commercial purposes.

All manuscripts are double-blind peer-reviewed to avoid plagiarism, fabrication of results, falsification (manipulation of existing research data, tables or images) and the improper use of people or animals in research. The Journal Visión Gerencial of the Universidad de Los Andes reserves the right to use plagiarism detection software at any stage of the publication process to evaluate submitted and published documents. If plagiarism practices are proven in the manuscripts, at any stage of their development and even after publication, they will be removed from the journal.

Proceso de Arbitraje (Instrucciones)(*)

El Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes, a través de su Sección de Investigación, presenta su revista científica, arbitrada e indizada, VISIÓN GERENCIAL, medio de difusión a través del cual se publican resultados de investigaciones realizadas en el Centro y otras instituciones vinculadas al ámbito universitario, como contribuciones intelectuales originales que promueven la reflexión y exaltación de los valores de la gerencia.

Por lo anterior, todos los trabajos son sometidos a un riguroso proceso de revisión o evaluación anónima de pares, conformados como cuerpo de árbitros o comité de arbitraje.

1. El Comité de Árbitros, designado por el Comité Editorial, es el cuerpo que efectúa la evaluación definitiva de los trabajos recibidos por la Revista Visión Gerencial; estará integrado por al menos dos especialistas miembros de la comunidad académica y/o empresarial local o internacional, de reconocida trayectoria en el tema del trabajo, provenientes de distintas y prestigiosas instituciones nacionales e internacionales. A partir de la respuesta recibida por parte del Comité de Árbitros designado, el Consejo Editorial decidirá la aceptación de los trabajos, por lo que aquellos que sean admitidos para su publicación dependerán de las evaluaciones realizadas por el Comité de Árbitros.

2. Durante el proceso de revisión o evaluación, se mantiene en absoluto anonimato la identificación de autores y árbitros. Por tal motivo el Comité Editorial de la revista Visión Gerencial se compromete a mantener en absoluta reserva los juicios u opiniones realizadas por los árbitros; igualmente, estos últimos deberán evitar identificar el resultado de sus evaluaciones y demás formatos utilizados para efectuar tal actividad.

3. La evaluación será realizada en total imparcialidad, siendo prioridad lo relativo a la **perfinencia del tema** ajustado a las ciencias administrativas y áreas afines (economía, contaduría, estadística, sociología, psicología, informática, filosofía, legales y jurídicas y políticas, matemáticas, etc.) que aporten al estudio de la gerencia. Igualmente es prioritario en la evaluación corroborar la ubicación del escrito dentro de alguna **modalidad de trabajo** a publicar por la revista (artículos científicos, ensayos, artículos de revisión, notas, debates o entrevistas) (Normas generales para colaboradores).

4. También la evaluación se realizará de acuerdo a los siguientes criterios: **originalidad y extensión** del trabajo, en todas sus partes o dimensiones (título, resumen,

revisión de literatura, conclusiones, etc.); adecuada elaboración del resumen, claridad y **coherencia del discurso, dominio del conocimiento** evidenciado, adecuada **organización interna, rigurosidad científica, actualidad y relevancia de las fuentes o referencias** (consulta de fuentes científicas), **contribución a futuras investigaciones** en el área, **aportes novedosos** al conocimiento del objeto y **cumplimiento de normas editoriales** actualizadas. Igualmente los árbitros podrán basar su evaluación en criterios técnicos en cuanto a redacción y ortografía del escrito, en sus contenidos en español e inglés.

5. Los árbitros deberán efectuar evaluaciones con espíritu constructivo, con argumentos sólidos, aun cuando los trabajos se consideren rechazados; por ello, en la medida de lo posible, toda detracción, crítica, objeción o acotación deberá ser comentada y/o explicada, con el fin de ser enviada al (los) autore(s).

6. Al finalizar la evaluación, el árbitro deberá emitir o redactar en síntesis, en el formato facilitado por el Comité Editorial o en hojas anexas, sus apreciaciones generales sobre el trabajo donde se presenten las correcciones específicas y las observaciones. Toda evaluación del árbitro debe conducir a una decisión final, en sus distintas modalidades: aprobado, aprobado con observaciones menores o leves, aprobado con observaciones sustanciales o rechazado.

7. Para la Revista Visión Gerencial es compromiso fundamental generar respuestas rápidas a las solicitudes que recibe, sin menoscabo del riguroso proceso de evaluación; en tal sentido, los árbitros tendrán un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, para efectuar la evaluación y entrega de sus resultados, contados a partir del momento de formalizar la invitación formulada por el comité de arbitraje.

8. Los árbitros podrán enviar, preferiblemente en formato electrónico, los resultados de sus evaluaciones al editor, a través de los correos: revistavisiongerencial@gmail.com También podrán ser enviados en un CD, dispositivo electrónico o papel a la revista Visión Gerencial, Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE), Núcleo La Liria, Edificio G, Piso 2, Mérida-Venezuela. Código postal: 3101. Teléfonos +58-0274-2401135, 2401056 (Tele-Fax).

(*) **Proceso aprobado en el Consejo Editorial celebrado el 21 de enero de 2015.**

