Actas del

5º Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración

Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur
Año 2026

Pesce, Gabriela
Actas del 5° Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración / Gabriela Pesce; Compilación de Gabriela Pesce. - 1a ed. - Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur. Departamento de Ciencias de la Administración, 2026.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-1648-58-0

1. Administración. 2. Contabilidad. 3. Finanzas. I. Pesce, Gabriela, comp. II. Título.
CDD 338.7

Este material está bajo una licencia Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Los autores son libres de:
Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
Adaptar: remezclar, transformar y construir a partir del material
La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia bajo los siguientes términos:
Atribución: Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
No Comercial: Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
Compartir Igual: Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

© Gabriela Pesce, 2026
Hecho en Bahía Blanca, Argentina, octubre de 2026
ISBN 978-987-1648-58-0
Las opiniones personales vertidas en los capítulos de esta obra son privativas de quienes las emiten.
ARGENTINA

¿Cómo citar esta obra?

Según Normas APA (7ª edición):

Pesce, G. (Ed.) (2026). *Actas del 5° Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración*. Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración. Departamento de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/7713

Índice de contenidos

Capítulo	Tema y autores	Pág.
-	Prefacio y agradecimientos	10
1	Integración de la Inteligencia Artificial Generativa como un proceso de transformación socio-técnica *Marisa A. Sánchez – Marianela De Batista – Juana Zuntini – María Alicia Schmidt* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	15
2	De la alucinación tecnológica al rigor científico: la Inteligencia Artificial como instrumento de refutación en la formación del administrador *Alberto Jorge Barona Omaña* (Universidad Nacional Autónoma de México, México)	23
3	Estudio de la adopción tecnológica en las pymes y su relación con el nivel de madurez digital, considerando región, industria y tamaño *María Emilia Mendoza Guastavino – Silvina María Blanque* (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)	28
4	Grado de digitalización de pymes argentinas: análisis de diferencias según el género del empresariado *Juan J. Jiménez Moreno* (Universidad de Castilla-La Mancha, España)	38
5	Herramientas digitales en la gestión de servicios públicos: un análisis de sus funciones y una propuesta de estructura analítica *Pedro Antonio de Magalhaes Junior – Cristiane Drebes Pedron – Mario José Batista Romao* (Universidade Nove de Julho, Brasil; Lisbon School of Economics and Management, Portugal)	47
6	Adopción de tecnologías digitales en el sector asegurador de Argentina *María Susana Porris – Gabriela Pesce – Alicia Inés Zanfrillo* (Universidad Nacional del Sur, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina)	55
7	Projeto de Governança para a Transição da Indústria 4.0-5.0: Sincronização entre Intenção Estratégica e Agilidade Operacional *João Bonifácio de Oliveira Jr – Walter Cardoso Satyro – Marisa Analia Sánchez - José Celso Contador - Daniel Alejándro Rossit - Francisco Deijangle Evangelista da Costa - Welinton Gazana – Flávio Santino Bizarrias* (Universidade Nove de Julho, Brasil; Universidad Nacional del Sur, Argentina; Universidade Paulista, Brasil)	63

Capítulo	Tema y autores	Pág.
8	Implementação de projetos voltados à Indústria 4.0 no setor gráfico: a Inteligência Artificial como fator estratégico de vantagem competitiva *Francisco Deijangle Evangelista da Costa – João Bonifácio de Oliveira Junior – Daniel Alejandro Rossit - Marisa Analia Sanchez – José Celso Contador - Maurício Bagueira de Vasconcellos Azeredo - Welinton Gazana - Walter Cardoso Satyro* (Universidade Nove de Julho, Brasil; Universidad Nacional del Sur, Argentina; Universidade Paulista, Brasil)	69
9	Gestão de projetos na área da Saúde 4.0 em faturamento hospitalar: um estudo bibliométrico *Joao Anderson Medeiros Santos - André Leite Henriques - Maurício Bagueira de Vasconcellos Azeredo - João Bonifácio de Oliveira Jr.– Leandro Simplício Silva- José Celso Contador - José Luiz Contador - Walter Cardoso Satyro* (Universidade Nove de Julho, Universidade Paulista, Universidade Estadual Paulista, Brasil)	76
10	Centralidade humana na Indústria 5.0: o papel da autoeficácia na interação com tecnologias e no comportamento intraempreendedor *Renan Rubim de Castro Souza -Cristiane Drebes Pedron - Amanda Priscila Bachiega Dadona Souza - Vânia Maria Jorge Nassif* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	82
11	La capacidad de absorción como límite a la innovación *Juan Pablo Camani* (Universidad Nacional de Río Negro, Argentina)	88
12	Implicancias de la Inteligencia Artificial en los planes de estudio de las carreras de Ciencias Económicas. Acciones institucionales *Silvina María Blanque - Ernesto Daniel Ferrando* (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)	96
13	*Benchmarking* de carreras de posgrado en finanzas *Gabriela Pesce – Juan I. Esandi – Valentina Gregorio – M. Carolina Speroni – Franco Finocchiaro – Andrea Fernández – Paz Moral* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	104
14	Estructura y desempeño del mercado de fondos comunes de inversión ASG en Argentina: evidencia para el año 2025 *Juan Manuel Salvatierra- Estefanía Solari* (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)	117
15	Factores explicativos de los rendimientos de los ADRs Latinoamericanos: evidencia comparada entre Argentina y Brasil 2009-2023 *Juan Ignacio Martínez* (Universidad Nacional de Luján, Argentina)	125

Capítulo	Tema y autores	Pág.
16	Remuneração executiva e indicadores ESG: uma análise à luz da teoria dos stakeholders *Bianca dos Santos Quintino-Simone Alves da Costa* (Universidade Federal de São Paulo, Brasil)	129
17	*Data leakage* en modelos ARIMA: evidencia empírica del sesgo en métricas de evaluación *Victor Eduardo Romero Cueva – Jimmy Rafael Landaburu Mendoza – Hugo Andrés Vinueza Peralta* (Universidad Nacional de Chimborazo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador)	138
18	Opciones reales y Bitcoin: estrategias de minado o atesoramiento *Gastón Milanesi* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	144
19	Toma de decisiones estratégicas en situaciones inciertas: uso de los métodos de Hurwicz y Savage a problemas de inversión en capacidad *Vicente René Encalada Encarnación* (Saint Leo University, Estados Unidos)	149
20	Modelo de optimización binaria para seleccionar de manera estratégica proyectos de inversión: mejora de la toma de decisiones utilizando Excel Solver *Vicente René Encalada Encarnación* (Saint Leo University, Estados Unidos)	156
21	Project Management aplicado a proyectos de desarrollo: propuesta de dimensiones de evaluación para el POA EEA INTA Bordenave *Andrea Lauric – Liliana Scoponi – Federico Castoldi - Gerónimo De Leo – Carlos Torres Carbonell – Fabiana Casarsa – Marina Cordisco* (Universidad Nacional del Sur, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina)	165
22	El reporte integrado en las entidades financieras argentinas como medio de divulgación del capital intelectual *María del Carmen García* (Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina)	173
23	Revelación de riesgos climáticos en empresas cotizantes argentinas: evolución, alineación con estándares internacionales y variables asociadas al nivel de divulgación *Valentina Gregorio – Gabriela Pesce* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	182
24	Análisis del código de gobierno corporativo de INVAP *Vanina Nervi - Anahí Briozzo - Diana Albanese* (Universidad Nacional de Rio Negro, Universidad Nacional del Sur, Argentina)	189

Capítulo	Tema y autores	Pág.
25	NIIF 18: cambios normativos y su efecto en la utilidad y calidad de la información contable *Francisco Zarich* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	197
26	Aplicación del concepto de coopetición al polo gastronómico de Bahía Blanca *Claudio Genovese – Cecilia Cabrera – Franco Finocchiaro – Alejo Tomasi* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	204
27	Implementación estratégica facilitada por metáforas visuales: Evidencias de compromiso y alineación organizacional *Luis Alberto Figueiredo Sousa – José Romualdo Costa Filho – Fernando Antonio Ribeiro Serra* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	210
28	¿Qué valoran los usuarios al momento de contratar el servicio de gas natural? Estudio de caso de una pyme ejecutora de redes de gas domiciliarias *Marcelo Juan Musotto – Gabriela Cristiano* (Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional del Sur, Argentina)	216
29	Evidencia empírica sobre la economía circular como modelo de negocio sostenible *María Andrea Rivero – Marianela De Batista – Micaela Fuertes* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	222
30	Caracterización y evolución de las Empresas B en el contexto sudamericano *Gabriela Mollo Brisco – Estefanía Solari – Mónica Patricia Sebastian* (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)	229
31	Nuevo proceso de certificación en empresas del Sistema B *Marianela De Batista – María Andrea Rivero – Sivina Arcuri – Eliana Barco – Cecilia Cabrera - Camila Iparraguirre - María de la Paz Moral – Agustina Tauro* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	236
32	Gestão social como campo teórico: fundamentos, princípios e implicações para as ciências da administração *Luciléa dos Santos Albuquerque Baltazar – Deogratias Cirhakarula Muderwa – Luciana Rodrigues Ferreira* (Universidade da Amazônia, Brasil)	244
33	Governança intersetorial e segurança cidadã: uma análise do programa Territórios pela Paz (TerPaz) no estado do Pará *Marisa Elenice Silva Lima – Ana Maria de Albuquerque Vasconcellos – Fábia Jaqueline Miranda Nobre* (Universidade da Amazônia, Brasil)	250

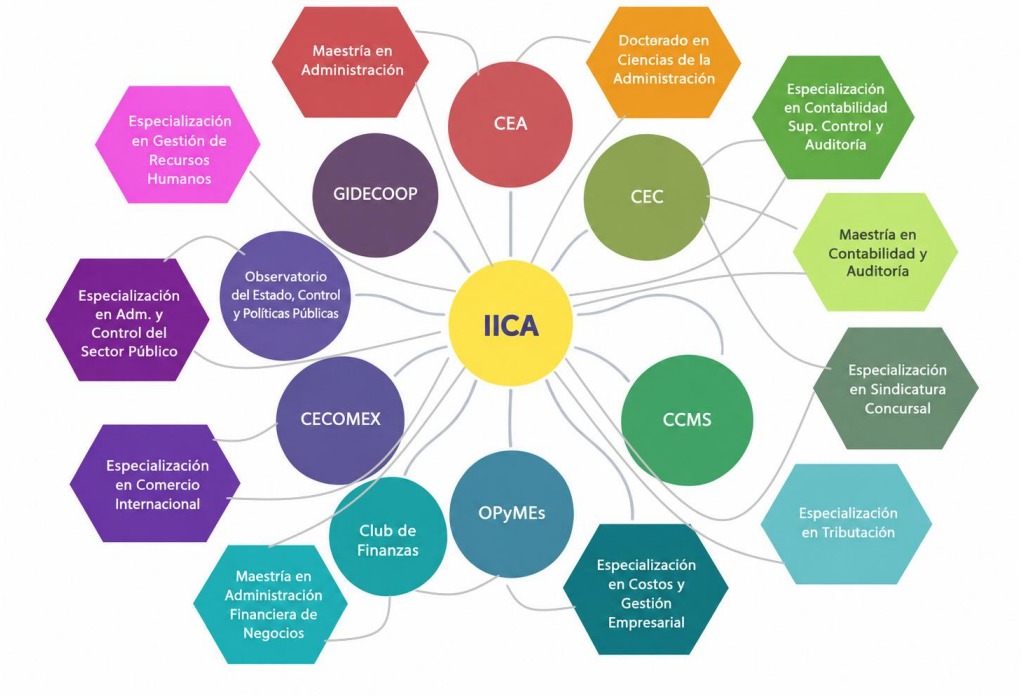
Capítulo	Tema y autores	Pág.
34	Inclusão de Motorista de Aplicativo Surdo na Cidade de Belém-PA no Contexto Pós-COP30 *Antonio Junior- Lucilea Albuquerquer– Luciana Ferreira* (Universidade Federal do Pará, Universidade da Amazônia, Brasil)	258
35	Energy Finances Fostering Spatial Justice in Urban Green Landscape Innovation *José G. Vargas-Hernández - Patricia Villasana-Ramos - Omar C. Vargas-González* (Universidad LaSalle-Bajío, Instituto Tecnológico de México, México)	263
36	Análisis de patrones de movilidad urbana mediante datos del sistema de transporte público en Bahía Blanca *Violeta Zanconi – Gabriela Pesce – Diego Rossit* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	270
37	Bases preliminares de una Matriz de Umbrales Mínimos de Viabilidad para la mecanización apropiada en pequeña y mediana escala de producción *Germán Camprubí – Marcelo Larrea – Marcelo Spais - Carlos García* (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)	278
38	Atuação feminina e a transição da lógica Effectuation para Causation em empresas do agronegócio brasileiro *Leidimara da Silva Santos – Vânia Maria Jorge Nassif – Juliane da Costa Evangelista* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	286
39	Descripción de indicadores de redes sociales digitales para la competitividad empresarial *Josefina Beck – Franco Finocchiaro – Manuel Hirigoyen – Facundo Gómez* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	293
40	Influencia y polarización en comunidades online. Análisis del caso viral de la *kiss cam Coldplay* (2025) *Arnaldo Mario Litterio - Esteban Alberto Nantes* (Universidad Nacional del Sur, Argentina)	304
41	El impacto de la inteligencia artificial en la preferencia de marca del consumidor en el comercio electrónico brasileño: el papel mediador de *Customer Advocacy* *Genésio Renovato da Silva Neto– Anderson Antônio de Lima* (Faculdade de Tecnologia de São Paulo, Brasil)	309
42	Entre dois mundos: identity work e reconfiguração identitária na transição de carreira de executivos para o empreendedorismo: um estudo teórico *Dalmo Fernandes Marins – Vânia Maria Jorge Nassif* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	315

Capítulo	Tema y autores	Pág.
43	Motivações, competências e resiliência empreendedora: uma análise de suas inter-relações em contextos adversos *Anderson Diogo Mendes da Silva – Vânia Maria Jorge Nassif - Nayara Katryne Pinheiro Serafim* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	320
44	Empreender para transformar: Reflexos do empreendedorismo social e criação de valor em cooperativas piauienses *Marlysandra Machado Dias – Laise do Nascimento Silva – Aline Karém Santos Carvalho* (Universidade Estadual do Ceará y Universidade Estadual do Piauí, Brasil)	327
45	Empreendedorismo social em contextos de vazios institucionais: Mecanismos de conexão e geração de valor *Laíse do Nascimento Silva – Nayara Katryne Pinheiro Serafim– Welber Fernando Alves da Silva* (Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil)	333
46	Sentimientos que impulsaron la superación en emprendedores que vivenciaron experiencias de fracaso *Juliane Evangelista– Francisco Liñan – Vania Maria Jorge Nassif* (Universidad Nove de Julho, Brasil y Universidad de Sevilla, España)	339
47	Autoeficácia e enfrentamento de barreiras em negócios digitais: a experiência de mulheres empreendedoras brasileiras *Nayara Katryne – Vânia Maria Jorge Nassif – Leidimara da Silva Santos* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	347
48	Violência psicológica, subjetividade e empreendedorismo feminino: uma análise teórico-crítica *Cássia da Silva Rodrigues – Vânia Maria Jorge Nassif – Amanda Priscila Bachiega Dadona Souza* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	355
49	Mentalidade empreendedora de mães solo: análise das barreiras no contexto brasileiro *Tatiana Ferreira Costa – Vânia Maria Jorge Nassif* (Universidade Nove de Julho, Brasil)	361
50	De isomorfismos y especificidades: apuntes sobre la perspectiva de género en las organizaciones *Natalia Gonzalez* (Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina)	368

Prefacio y agradecimientos

El Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración (IICA), creado por Res. AU-25/21, se desenvuelve en el ámbito del Departamento de Ciencias de la Administración (DCA) de la Universidad Nacional del Sur (UNS) y tiene los siguientes fines esenciales, de acuerdo a su estatuto aprobado por Res. CSU-171/2022: (a) Fomentar el desarrollo de tareas de investigación científica en el campo de las ciencias de la administración. (b) Promover la formación de recursos humanos para la investigación científico-tecnológica. (c) Promover la transferencia tecnológica y la asistencia técnica al medio. El instituto también articula con las carreras de posgrado existentes, colaborando en la concreción de convenios de cooperación académica e institucional y en la coordinación de redes interinstitucionales de apoyo a la investigación. Finalmente, el IICA coordina esfuerzos transversales complementarios entre los centros de estudios ya existentes en el DCA, tales como el Centro de Estudios en Administración (CEA), el Centro de Estudios Contables (CEC), el Centro de Estudios en Comercio Exterior (CECOMEX), el Gabinete de Investigaciones Cooperativas (GIDECOOP), el Observatorio PyMEs (OPyMEs), el Centro de Competencias en Movilidad Sustentable (CCMS), el Club de Finanzas, el Observatorio del Estado, Control y Políticas Públicas y los futuros centros que existan.

Articulación del IICA con centros de estudios y carreras de posgrado existentes en el DCA



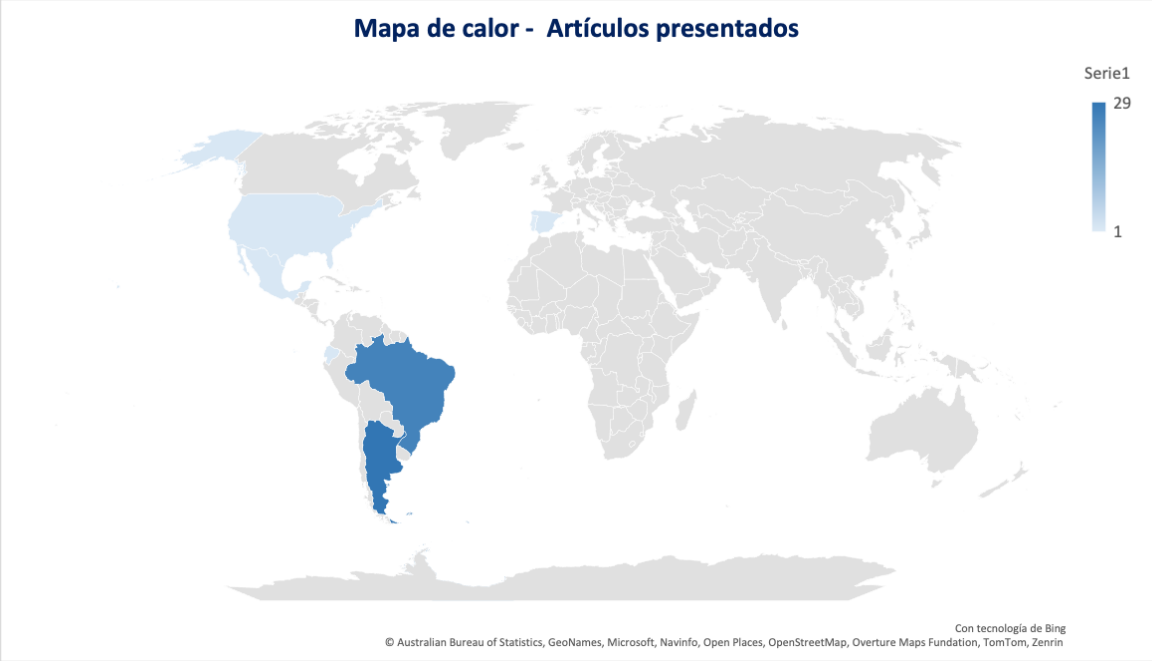
El 04 y 05 de junio de 2026 se desarrolló el 5º Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración del IICA, un evento académico abierto y gratuito, que busca generar un espacio de difusión e intercambios sobre investigaciones que se llevan a cabo en el ámbito de la administración y la contabilidad en sentido amplio. La convocatoria estuvo orientada a docentes, investigadores y alumnos avanzados de grado y posgrado de universidades del país y el extranjero.

Con récord de contribuciones presentadas y evaluadas, el encuentro del 2026 incluyó presentaciones de 50 trabajos, un 32% más que en el año precedente. De esas contribuciones el 26,6% corresponden a investigadores locales de la UNS y el resto a investigadores externos, tanto de otras universidades de

Argentina como de otros países del mundo. En particular, en el 5º encuentro, participaron docentes-investigadores de las siguientes instituciones de educación superior:

- De Argentina: Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional del Nordeste, Universidad Nacional de Rio Negro, Universidad Nacional de Entre Ríos, Universidad Nacional de General Sarmiento, Universidad Nacional de Luján, Universidad Tecnológica Nacional
- De Brasil: Universidade Nove de Julho, Universidade da Amazônia, Universidade Paulista, Universidade Federal de São Paulo, Universidade Estadual Paulista, Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual do Piauí, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Universidade Federal do Pará, Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC)
- De Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
- De México: Universidad LaSalle-Bajío, Universidad Nacional Autónoma de México
- De España: Universidad de Castilla - La Mancha, Universidad de Servilla
- De Portugal: Lisbon School of Economics and Management
- De Estados Unidos: Saint Leo University

Esta participación de escala internacional estuvo favorecida por la modalidad híbrida del encuentro. La interinstitucionalidad del evento permite fortalecer lazos académicos entre las universidades participantes, abriendo posibilidades de trabajos conjuntos, direcciones y/o evaluaciones de trabajos de tesis, proyectos de interés colectivo, entre otros.



Las temáticas predominantes de las investigaciones presentadas este año se vinculan con el impacto de las tecnologías, principalmente de la inteligencia artificial generativa, finanzas, contabilidad, administración estratégica, sustentabilidad, marketing, y emprendedorismo.

También en el año en curso se implementó el sistema de Open Journal Systems (OJS) para la recepción y evaluación de las contribuciones recibidas (https://revistas.uns.edu.ar/iica/index). Los textos recibidos fueron evaluados de manera ciega para los autores, devolviéndoles las sugerencias del proceso de referato, y solicitando en algunos casos la presentación de una nueva versión del manuscrito para incorporar las sugerencias necesarias. Un agradecimiento muy especial para el Comité Científico de nuestro 5º encuentro de investigación en ciencias de la administración.

Comité científico del 5º encuentro de investigación en ciencias de la administración del IICA

1. Dr. Ariel Behr (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil)
2. Dra. Silvana Astudillo Durán (Universidad de Cuenca, Ecuador)
3. Dra. Carla Marcolin (Universidade de Uberlandia, Brasil)
4. Dra. Mary Vera-Colino (Universidad Nacional de Colombia, Colombia)
5. Dr. Jorge Oscar Romo (Universidad Nacional de La Pampa, Argentina)
6. Dr. Juan Manuel Bruno (Universidad Miguel Hernández de Elche, España)
7. Dr. Javier Cervantes Aldana (Universidad Nacional Autónoma de México, México)
8. Dra. Elsa Ibarra (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
9. Dra. Leticia Pérez-Calero Sánchez (Universidad Pablo de Olavide, España)
10. Dra. Guadalupe Oliveras (Carinthia University of Applied Sciences, Austria)
11. Dra. Cristina Dai Pra Martens (Universidade Nove de Julho, Brasil)
12. Dra. Anahí Briozzo (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
13. Dra. Liliana Scoponi (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
14. Dra. Marisa Sánchez (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
15. Dr. Gastón Milanesi (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
16. Mg. Juan Ignacio Esandi (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
17. Mg. Diana Albanese (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
18. Esp. Analía Goenaga (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
19. Dra. Florencia Pedroni (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
20. Dra. Marianela De Batista (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
21. Dr. Fernando Menichelli (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
22. Dra. María de los Ángeles López (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
23. Mg. Mario Litterio (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
24. Dra. M. Andrea Rivero (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
25. Dra. M. Alicia Schmidt (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
26. Mg. Nuria Gutiérrez (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
27. Dra. Gabriela Pesce (Universidad Nacional del Sur, Argentina)

El programa del encuentro contuvo dos paneles de expertos sobre: (1) Calidad editorial y prácticas predadoras (04/06), a cargo de la Dra. Anahí Briozzo (Universidad Nacional del Sur, CONICET) y la Dra Mary Vera-Colina (Universidad Nacional de Colombia); (2) El uso de inteligencia artificial generativa en trabajos académicos, desarrollado por la Dra. Carla Marcolin (Universidade Federal de Uberlândia), el Dr. Javier García Fronti (Universidad de Buenos Aires), la Dra. Isabel Cristina Scafuto (Universidade Nove de Julho) y el Dr. Fernando Serra (Universidade Nove de Julho), con la moderación de la Dra. Gabriela Pesce (Universidad Nacional del Sur).

Finalmente, el encuentro incluyó un espacio de presentación de las publicaciones sistemáticas que se gestionan desde el Departamento de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Sur, a saber:

- Revista Escritos Contables y de Administración (ECA): https://revistas.uns.edu.ar/eca
- Revista del Centro de Estudios de Administración: https://revistas.uns.edu.ar/cea/about

Desde los enlaces anteriores pueden consultarse las pautas de envío y las características e indexación de cada una de las revistas.

De este modo, este libro compila los resúmenes de los trabajos académicos presentados en el 5º Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración e invita a conocer más sobre las líneas de investigación vigentes, mayoritariamente aplicadas, en el campo de las disciplinas de las ciencias de la administración, para atender problemáticas de organizaciones públicas, empresas, organizaciones sin fines de lucro y entidades de la economía social que actúan en distintos sectores económicos. Estas

actividades científico-tecnológicas se canalizan a través de proyectos de grupos de investigación (PGI), proyectos interinstitucionales y proyectos de tesis de posgrado. Los mismos cuentan con la participación de un cuerpo de docentes-investigadores, becarios, alumnos de grado y posgrado y tesistas, en la búsqueda de la generación de conocimientos y de tecnologías de impacto para las organizaciones y la comunidad; la formación de recursos humanos y el desarrollo de redes con otras universidades y organismos científico-tecnológicos en áreas de interés afines.

Agradecemos a todos los que participaron del evento y esperamos contar con vuestra presencia en el 6° Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración en el año 2027.

Más información del IICA en: https://www.cienciasdelaadministracion.uns.edu.ar/iica/

Encontrá nuestras publicaciones previas en: https://revistas.uns.edu.ar/iica/issue/archive



"Ardua veritatem"

("*A través de las dificultades hacia la verdad*")

Lema institucional de la Universidad Nacional del Sur

Integración de la Inteligencia Artificial Generativa como un proceso de transformación socio-técnica

Marisa A. Sánchez – Marianela De Batista – Juana Zuntini – María Alicia Schmidt

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación (PGI 24/C069) sobre "Modelo Teórico para la Integración de la Inteligencia Artificial Generativa en la Organización: Recursos, Capacidades y Estrategias para el Desarrollo de Casos de Uso", bajo la dirección de Marisa A. Sánchez y Marianela De Batista.

Resumen: La literatura sobre la integración de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en las organizaciones aparece fragmentada, tratando la adopción como una decisión estática y sin dar énfasis a la dinámica de la transformación. En este trabajo se aborda el problema de cómo las organizaciones integran la IAG desarrollando una explicación contingente al tipo de empresa y orientada al proceso. En base a la Teoría de la Contingencia, se argumenta que la integración de la IAG depende de las características de las empresas, lo que permite identificar vías diferenciadas entre empresas tradicionales, emprendedores y gigantes digitales. Para captar las transformaciones internas, se adopta una perspectiva de la Teoría de Sistemas Sociotécnicos, conceptualizando las organizaciones como configuraciones de elementos interdependientes. Además, se incorpora el marco de análisis de la Matriz Digital para introducir una dimensión temporal, describiendo la integración a través de las etapas de experimentación, colisión y reinvención. Empíricamente, el estudio se basa en entrevistas cualitativas, analizadas mediante análisis temático para captar las perspectivas de los profesionales. Los hallazgos contribuyen a la literatura sobre transformación digital al enmarcar la integración de la IAG como un proceso dinámico y extiende la Teoría de Sistemas Sociotécnicos incorporando la dependencia de las características de la empresa.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, Teoría de Sistemas Sociotécnicos, Teoría de la Contingencia, transformación digital.

1. Motivación y objetivo

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) tiene un gran potencial para agregar valor en las organizaciones (Noy y Zhang, 2023) a partir de la mejora de los procesos creativos y de la eficiencia operacional. Este nuevo tipo de Inteligencia Artificial significa mucho más que un incremento en eficiencia y eficacia para las organizaciones dado que crean la base para nuevas capacidades (Haefner et al, 2023; Rajaram y Tinguely, 2024). Al mismo tiempo, la IAG introduce incertidumbre intensificando los requisitos de gobernanza y confianza. A medida que las empresas incrementan la integración de la IAG en sus actividades, el desafío no es sí adoptar estas tecnologías, sino cómo incorporarlas dentro de las organizaciones. Por lo tanto, comprender este proceso de integración es fundamental, ya que tiene profundas implicancias para el desempeño organizacional, la dinámica competitiva y el desarrollo de capacidades y prácticas (Sánchez, 2025).

A pesar del creciente interés tanto de profesionales como de académicos, la investigación actual sobre la integración de la IAG sigue siendo fragmentada. Gran parte de la literatura adopta una perspectiva estática o centrada en herramientas (Borges et al., 2021). Además, en los trabajos existentes se trata a las organizaciones como entidades homogéneas, sin considerar cómo las diferencias entre empresas tradicionales, emprendedoras y gigantes digitales condicionan la trayectoria de adopción de la IAG (Haefner et al., 2023). Esta limitación es especialmente significativa en los ecosistemas empresariales actuales, donde diferentes capacidades, posiciones y roles dentro de los ecosistemas definidos por diferentes plataformas digitales moldean la integración de las tecnologías (Ceccagnoli, et al. 2012; Van Alstyne et al., 2016).

Para abordar este problema, el presente trabajo plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se integra la IAG en las organizaciones? En consecuencia, el objetivo general es analizar y caracterizar el proceso de integración de la IAG, identificando las prácticas, casos de uso, recursos, estrategias y desafíos que emergen en función de las características organizacionales.

2. Abordaje metodológico

Empíricamente, este estudio se basa en entrevistas cualitativas para obtener una percepción del entorno empresarial que describa cómo responden las organizaciones a las oportunidades que surgen de la IAG. Para lograrlo, se emplea una estrategia de muestreo estratificada de forma intencionada, establecida en la investigación cualitativa para asegurar la variación conceptual entre grupos clave de interés (Patton, 2014). Los estratos se definieron según las tres categorías de empresas (Venkatraman, 2017): emprendedores tecnológicos, empresas tradicionales y gigantes digitales. Estas categorías fueron seleccionadas porque representan diferentes posiciones estratégicas y configuraciones de recursos. La fuente de entrevistas fue la plataforma de YouTube. Para seleccionar las relacionadas con gigantes digitales, se consultó al Cuadrante Mágico de Gartner para Servicios de Desarrollo de IA en la Nube y se identificaron empresas vinculadas a proyectos de IAG. Para seleccionar las relacionadas con empresas tradicionales, se consideró la herramienta oficial de Actividad del Mercado Nasdaq – Stock Screener (Nasdaq, 2025). Y para la selección de empresas emprendedoras, se utilizó el Foro Económico Mundial como referencia, que selecciona cada año startups a nivel global con un alto impacto potencial en tecnologías disruptivas. Se estudiaron empresas para las que se encontraron entrevistas con CEOs relacionadas con proyectos de IAG.

Este estudio empleó un análisis inductivo de contenido, un enfoque adecuado cuando la teoría existente o el conocimiento previo sobre el fenómeno es limitado y las categorías deben surgir directamente de los datos (Kyngäs, 2019). El método propone tres fases principales: preparación, organización e informe. En la fase de preparación, el investigador se sumerge en los datos leyendo repetidamente las transcripciones y seleccionando la unidad de análisis (por ejemplo, palabras, oraciones) que

representan temas relevantes. Durante la fase de organización, el análisis comienza asignando códigos abiertos donde se escriben citas de las entrevistas en una columna de la hoja de cálculo de Microsoft Excel. Estos códigos iniciales se agrupan en categorías basadas en similitudes y diferencias, seguidos de un proceso de abstracción en el que se desarrollan categorías más amplias y de orden superior para representar patrones y relaciones recurrentes en los datos. Finalmente, en la fase de informe, se describen las categorías asegurando que el proceso analítico está basado en el material empírico.

3. Principales resultados y contribuciones

En primer lugar, los códigos consolidados se agruparon en ocho categorías en función de similitudes y diferencias conceptuales, alineadas con la pregunta de investigación "cómo se integra la IAG en las organizaciones". Las categorías representan capas complementarias de integración, que van desde la intención estratégica hasta la implementación técnica, la transformación organizacional y características de los ecosistemas y económicas.

La primera abstracción (“Posicionamiento estratégico y transformación empresarial”) destaca cómo las organizaciones ven la IAG no solo como una herramienta, sino como un motor estratégico de la transformación empresarial. La segunda categoría (“Infraestructura tecnológica y arquitectura”) aborda temas sobre la infraestructura tecnológica necesaria para apoyar desarrollos basados en la IAG. Una tercera dimensión (“Modelos, desarrollo y capacidades técnicas”) se centra en el desarrollo y la operativización de modelos de IA. La cuarta abstracción (“Integración operacional y mejora del flujo de trabajo”) captura la integración de la IAG en los flujos de trabajo y procesos de la organización. La integración de la IAG también requiere una transformación de la cultura organizacional y capacidades del personal (“Capital humano y capacidades de la organización”). Una mayor abstracción aborda gobernanza, riesgos y protección ética. La adopción de la IAG también se da dentro de un ecosistema de innovación más amplio que incluye alianzas, instituciones públicas y comunidades tecnológicas abiertas. La dimensión ecosistema y ambiente externo representa estos temas. Finalmente, la clasificación considera la dimensión de consideraciones económicas y de costos. Los entrevistados señalaron que escalar la IA sigue siendo costoso. Al mismo tiempo, las organizaciones ven la IA como una fuente de nuevas oportunidades de ingresos.

La abstracción de primer nivel organiza los códigos en ocho dimensiones que explican cómo la IAG puede integrarse en las organizaciones. La clasificación revela que la integración no es puramente tecnológica, sino que depende del posicionamiento estratégico, la preparación de infraestructuras, el desarrollo de modelos, la transformación de flujos de trabajo, de nuevas capacidades de la fuerza laboral, los mecanismos de gobernanza, la colaboración en ecosistemas y la sostenibilidad económica. En conjunto, estas dimensiones representan la adopción de la IAG como una transformación sociotécnica que redefine la forma en que las organizaciones crean valor y operan en la economía impulsada por la IA.

En la tabla 1 se consolidaron las categorías emergentes a partir del análisis de entrevistas. Como resultado, se definió la dimensión Reconfiguración estratégica para representar la transformación a nivel empresarial, las consideraciones económicas, el ecosistema y el entorno externo. La nueva dimensión “Arquitectura tecnológica y capacidades de los modelos” unifica a “Modelos, desarrollo y capacidades técnicas” y a “Infraestructura tecnológica y arquitectura”. Para el resto de las dimensiones, solo se define una descripción más clara de la categoría.

Tabla 1. Consolidación de categorías emergentes a partir del análisis de entrevistas. Fuente: elaboración propia.

Categorías del primer nivel de abstracción	Categorías del segundo nivel de abstracción
Posicionamiento estratégico y transformación empresarial. Consideraciones económicas y de costos. Ecosistema y ambiente externo.	Reconfiguración estratégica
Modelos, desarrollo y capacidades técnicas. Infraestructura tecnológica y arquitectura.	Arquitectura tecnológica y capacidades de los modelos
Integración de operación y mejora del flujo de trabajo	Transformación de procesos y flujos de trabajo
Capital humano y capacidades de la organización	Desarrollo de capacidades del capital humano
Gobernanza, riesgos y protección ética	Gobernanza y desarrollo responsable de infraestructura de IA

3. 1 Análisis basado en la teoría de Sistemas sociotécnicos

Davis et al. (2014) indican que un sistema organizacional puede representarse teniendo en cuenta objetivos, personas, procesos/procedimientos, cultura, tecnología y edificios/infraestructura, y todas estas componentes están insertas en un entorno que incluye grupos de interés, circunstancias financieras/económicas y marcos regulatorios. En este trabajo se sostiene que la integración de la IAG es un proceso de reconfiguración sociotécnica que implica la coevolución de la intención estratégica, la arquitectura tecnológica, el rediseño de flujos de trabajo, el desarrollo de capacidades humanas y las estructuras de gobernanza. En la investigación se alinearon las categorías derivadas inductivamente (primer nivel de abstracción) con los componentes de la teoría sociotécnica de sistemas (Davis et al., 2014).

3. 2 Análisis basado en el tipo de organizaciones

Las empresas tradicionales tienden a comenzar la adopción de la IAG mediante proyectos piloto considerando los flujos de trabajo. Estos proyectos se acompañan por una modernización gradual de la arquitectura tecnológica y una transformación cultural. Suelen requerir un cambio importante en el flujo de trabajo y los procesos, e invierten en el desarrollo de capacidades humanas. Experimentan una transformación organizacional, reflejada en la prominencia de los temas dentro de la dimensión Posicionamiento estratégico y transformación empresarial. El desafío clave en este tipo de empresas reside en aspectos de componente social, no en la tecnología en sí. Esto es consistente con investigaciones previas que destacan que las barreras culturales reflejadas en inercia, resistencia y prácticas institucionalizadas constituyen un obstáculo crítico para la transformación digital de las empresas tradicionales (Oberländer et al., 2021; Schmeisser et al., 2026; Venkatraman, 2017).

Las empresas emprendedoras adoptan la IAG para crear valor y realizar desarrollos en el marco de un ecosistema de plataformas. Los emprendedores muestran un comportamiento de búsqueda de oportunidades. Utilizan la IAG para integrarla directamente en productos y servicios, en lugar de mejorar los procesos existentes. Este tipo de empresas presentan una complejidad de gobernanza comparativamente menor y reflejan menos énfasis en temas vinculados con la transformación organizacional. Esto se observa en la presencia relativamente limitada de temas dentro de las dimensiones Gobernanza, riesgos y protección ética y Posicionamiento estratégico y transformación empresarial. Esto es coherente con la literatura previa que indica que las empresas emprendedoras suelen caracterizarse por estructuras de gobernanza descentralizadas y menos formalizadas (Garg & Eisenhardt, 2017); y altos niveles de flexibilidad y adaptabilidad que permiten respuestas rápidas al mercado (Kraus et al., 2019). En cuanto a limitaciones o desafíos, los emprendedores informan sobre problemas de escalabilidad.

Los gigantes digitales integran la IAG como una capa arquitectónica central, integrándola en plataformas digitales y la estrategia del ecosistema. Esta tendencia se refleja en la prominencia de temas relacionados con Modelos, desarrollos y capacidades técnicas. En lugar de limitarse a adoptar IAG, estas empresas crean la tecnología. Además, los gigantes digitales emergen como proveedores clave de soluciones de IA agéntica (autónoma), desarrollando sistemas capaces de razonar, planificar y coordinar tareas complejas. Este liderazgo tecnológico se sustenta en inversiones en infraestructuras avanzadas y desarrollo de modelos fundamentales. Más allá de las capacidades tecnológicas, los gigantes digitales también desempeñan un papel en la configuración de propuestas de gobernanza y estándares industriales para la IAG.

Investigaciones previas sobre plataformas y ecosistemas digitales respaldan el papel central de los gigantes digitales como orquestadores de ecosistemas. Los propietarios de plataformas proporcionan infraestructuras tecnológicas clave y establecen mecanismos de gobernanza que permiten a los proveedores de productos complementarios construir e innovar, moldeando eficazmente la evolución de ecosistemas enteros (De Reuver et al., 2018; Parker et al., 2016). Además, la literatura destaca que el desarrollo de tecnologías avanzadas de IA, incluidos los modelos LLM, está cada vez más concentrado en un pequeño número de grandes empresas tecnológicas. Esta concentración está impulsada por su acceso privilegiado a recursos críticos, a grandes volúmenes de datos, infraestructura computacional y talento especializado, que en conjunto constituyen los insumos fundamentales para el desarrollo de la IA (Hosanagar & Krishnan, 2024; Venkatraman, 2017).

De los resultados alcanzados, se observa que la integración de la IAG depende de la configuración empresarial. Aunque las cinco dimensiones sociotécnicas siguen siendo estructuralmente constantes, su énfasis y cuellos de botella varían entre emprendedores, empresas tradicionales y gigantes digitales.

3. 3 Análisis basado en la Matriz Digital

El análisis en este trabajo muestra que las dimensiones sociotécnicas evolucionan de manera diferente según las etapas y los tipos de empresa. En base al marco de análisis de la Matriz Digital, se conceptualiza la integración de la IAG como una transformación a lo largo de tres fases: experimentación, colisión y reinvención. Durante la experimentación, las organizaciones realizan un uso exploratorio de la IAG, desarrollando aplicaciones localizadas y capacidades iniciales con impacto sistémico limitado. A medida que las aplicaciones de IAG crecen, enfrentan las estructuras organizacionales existentes, generando tensiones y desalineamiento entre elementos sociotécnicos (colisión). Las organizaciones que emprenden una reconfiguración sistémica, integrando la IAG como una capa tecnológica central que redefine la estrategia, las operaciones y la creación de valor, entran en una fase de reinvención.

4. Conclusiones

Este estudio conceptualiza la integración de la IAG como un proceso de transformación sociotécnica a diferencia de un evento discreto de adopción tecnológica. En primer lugar, se adopta una perspectiva basada en la Teoría de la Contingencia para elaborar las dependencias del tipo de empresa. En segundo lugar, la Teoría de STS promueve un análisis holístico de cómo los componentes de la organización y ambientales se transforman, facilitan o desafían la integración de la IAG. Por último, el análisis basado en la Matriz Digital permite una mayor elaboración de los tipos de empresas y las etapas del proceso de integración. Al integrar una perspectiva de sistemas sociotécnicos con un análisis basado en la Matriz Digital, se pretende avanzar en una explicación dinámica sobre cómo las organizaciones incorporan la IAG en sus estructuras, procesos y posicionamiento estratégico.

La Teoría de la Contingencia proporciona una perspectiva para conceptualizar la integración de la IAG como un fenómeno de configuración, dependiente de las características de los componentes de la organización y el entorno en el cual opera. En lugar de reflejar una práctica universal recomendada, la

integración efectiva de la IAG depende de hasta qué punto estos elementos se ajustan o configuran. Además, en consonancia con la visión del proceso, tales configuraciones no están predeterminadas, sino que emergen a partir de la experimentación, adaptación y reconfiguración como respuestas a los nuevos requerimientos de capacidades, recursos, oportunidades e incertidumbre asociadas con la IAG. Como síntesis, esta perspectiva posiciona la integración de la IAG como un proceso dinámico para lograr un ajuste sociotécnico.

En cuanto a la dinámica del proceso de integración, se describen tres fases: experimentación, colisión y reinvención. En la fase de experimentación, las organizaciones exploran la viabilidad técnica mediante pilotos, entornos de arenero y una mejora limitada de los flujos de trabajo. El énfasis principal está en la innovación de procesos localizados. Sin embargo, la experimentación por sí sola no constituye una transformación, sino que crea opciones. La fase de colisión representa un punto crítico de inflexión. Aquí, las iniciativas de IAG se enfrentan a sistemas heredados, rutinas institucionalizadas, falta de capacidades de la fuerza laboral, limitaciones de gobernanza y de los modelos de negocio existentes. Muchas iniciativas se estancan en esta etapa por fricciones socioorganizacionales. La colisión constituye la fase pivote en la que se determina la viabilidad de la integración. La fase de reinvención ocurre cuando las organizaciones logran realinear la intención estratégica, la arquitectura tecnológica, el rediseño de flujos de trabajo, las capacidades humanas y los mecanismos de gobernanza. En esta etapa, la IAG pasa de ser una herramienta que mejora las tareas a un principio organizador que remodela la creación de valor y el posicionamiento competitivo. En consecuencia, la reinvención refleja una alineación sistémica a través de dimensiones sociotécnicas.

Referencias

Borges, A., Laurindo, F., Spínola, M., Gonçalves, R., Mattos, C. (2021). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 57 (17). https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225

Ceccagnoli, M., Forman, C., Huang, P., & Wu, D. (2012). Co-creation of value on a platform ecosystem: The case of enterprise software. *MIS Quarterly*, 36(1), 263-290.

Cho, Y., Park, J., Yoo, J., Kim, S., & Park, H. (2025). A study on Gen-AI technology development trends to enhance small-medium sized enterprise digital competence and management quality. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, *17*(5), 1193-1218. https://doi.org/10.1108/JEEE-10-2024-0485

Davis, M. C., Challenger, R., Jayewardene, D. N., & Clegg, C. W. (2014). Advancing socio-technical systems thinking: A call for bravery. *Applied Ergonomics*, 45(2), 171-180.

De Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. C. (2018). The digital platform: A research agenda. *Journal of Information Technology, 33*(2), 124–135.

Garg, S., & Eisenhardt, K. M. (2017). Unpacking the CEO–board relationship: How strategy making happens in entrepreneurial firms. *Academy of Management Journal*, *60*(5), 1828-1858.

Haefner, N., Parida, V., Gassmann, O., & Wincent, J. (2023). Implementing and scaling artificial intelligence: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, *197*, 122878.

Hosanagar, K., & Krishnan, R. (2024). Who profits the most from generative AI?. *MIT Sloan Management Review*, *65*(3), 24-29.

Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *25*(2), 353-375.

Kyngäs, H. (2019). Inductive content analysis. In *The application of content analysis in nursing science research* (pp. 13-21). Cham: Springer International Publishing.

Nasdaq. (2025). *Market activity – Stock screener*. https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/screener?page=1&rows_per_page=100

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science*, 381, 187-192.

Oberländer, A. M., Röglinger, M., & Rosemann, M. (2021). Digital opportunities for incumbents–A resource-centric perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, *30*(3), 101670.

Parker, G., Van Alstyne, M., & Choudary, S. (2016). *Platform Revolution*. W. W. Norton.

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.

Rajaram, K., & Tinguely, P. N. (2024). Generative artificial intelligence in small and medium enterprises: Navigating its promises and challenges. *Business Horizons*, 67(5), 629-648.

Sánchez, M. A. (2025). Exploring Value Creation of Generative Artificial Intelligence in organizations: A Systematic Review. *Strategic Business Research*, 100015.

Schmeisser, B., Saebi, T., Schotter, A. P., & Gooderham, P. (2026). The digital transformation of international business: A conceptualization, multidisciplinary review, and research agenda. *Journal of World Business*, *61*(1), 101695.

Van Alstyne, M., Parker, G., & Choudary, P. (April de 2016). Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. *Harvard Business Review*, 54-60,62.

Venkatraman, N., & Srinivasan, A. (2017). *The digital matrix: New rules for business transformation through technology*. LifeTree Media.

De la alucinación tecnológica al rigor científico: la Inteligencia Artificial como instrumento de refutación en la formación del administrador

Alberto Jorge Barona Omaña

Secretaría de Vinculación, Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen: La presente investigación problematiza la adopción acrítica de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la enseñanza de la administración, proponiendo su uso como dispositivo de refutación para fortalecer el rigor metodológico. Bajo la premisa crítica de Ríos (2022) sobre las falacias epistémicas de la disciplina, se ejecutó un estudio de casos múltiple con 67 estudiantes de licenciatura en la UNAM. El objetivo fue documentar la transición desde un "realismo ingenuo" hacia una validación fundamentada en fuentes primarias. Los hallazgos demuestran que las inconsistencias normativas y los anacronismos de la IAG provocan un choque cognitivo que obliga al estudiante a abandonar el idealismo de escritorio. Se concluye que la tecnología, operada bajo un esquema de contraste, actúa como catalizador del escepticismo científico, vinculando la práctica administrativa con la realidad jurídica y operativa del entorno mexicano.

Palabras clave: epistemología administrativa, escepticismo científico.

1. Motivación y objetivo

La motivación del presente trabajo reside en la necesidad imperativa de salvaguardar la integridad de la disciplina administrativa ante la fractura evidente entre el "idealismo de escritorio" y una praxis situada en entornos de alta complejidad. Como advierte Ríos (2022), la investigación y enseñanza de la administración en América Latina ha transitado históricamente por un estancamiento basado en fórmulas preestablecidas y una preocupante ausencia de escepticismo científico. Esta carencia de rigor ha permitido que la disciplina sea percibida, en ocasiones, como un conjunto de técnicas cosméticas y no como una ciencia social con responsabilidad ética sobre la viabilidad de las organizaciones.

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha intensificado este riesgo estructural. Si bien estas herramientas ofrecen una capacidad de procesamiento sin precedentes, también amenazan con normalizar una delegación del criterio profesional hacia el algoritmo. Este fenómeno, que podríamos denominar "subcontratación del pensamiento", resulta particularmente crítico en la formación de cuadros profesionales, donde la celeridad de la respuesta tecnológica suele confundirse con la validez de la propuesta estratégica.

En el contexto específico de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, se observa con preocupación la persistencia de una inercia pedagógica heredada del sistema tradicional. En este modelo, el alumno asume un rol de receptor pasivo que otorga veracidad fáctica a la información digital por defecto, omitiendo el proceso de interpelación y contraste de fuentes. Esta incapacidad para discernir entre el dato verificado y la especulación algorítmica —o "alucinación"— produce modelos organizacionales inviables que, si bien presentan una coherencia gramatical impecable, carecen de sustento operativo, jurídico y regional en el contexto mexicano.

Es fundamental subrayar que el problema no radica en la potencia del instrumento tecnológico, sino en la erosión de las bases conceptuales que permiten al estudiante cuestionar el resultado obtenido. Al carecer de un marco teórico sólido, el alumno se vuelve vulnerable ante la tecnología, convirtiéndose en un operador de herramientas en lugar de un estratega capaz de juzgar la viabilidad de sus propias decisiones. Por ello, la motivación de esta investigación trasciende el uso de la IAG; se trata de una recuperación de la ética del administrador frente a la autonomía de la máquina. Bajo esta premisa, el objetivo general de este trabajo es analizar cómo el uso intencional de la IAG, operado bajo una metodología de contraste y refutación, permite rescatar la "artesanía intelectual" propuesta por (Mills,2005). Se busca demostrar que, mediante un diseño instruccional adecuado, la tecnología puede actuar como un catalizador que obligue al estudiante a recuperar el hábito de la investigación documental profunda, utilizando el error del algoritmo como un motor para la búsqueda de la verdad científica en fuentes primarias.

2. Abordaje metodológico

La presente investigación se sustenta en un diseño cualitativo de estudio de casos múltiple, el cual, de acuerdo con Yin (2018), permite una comprensión profunda de fenómenos contemporáneos dentro de su contexto real mediante la replicación teórica. Bajo la lógica de la Investigación-Acción (Latorre, 2003), el aula se constituyó como un laboratorio de contrastación fenomenológica donde el docente asumió un rol de observador participante y facilitador del proceso de ruptura epistémica.

La muestra consistió en 67 estudiantes de licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración (UNAM). La elección de esta técnica permitió observar no solo el resultado final de los proyectos, sino el proceso de cambio en las estructuras de pensamiento de los sujetos frente a la tecnología disruptiva. El estudio se operó a través de tres etapas instruccionales rigurosamente documentadas:

Fase 1: Diagnóstico del Sesgo de Veracidad y Realismo Ingenuo. En esta fase inicial, se solicitó a los equipos la entrega de un protocolo preliminar de creación de organización asistido por Inteligencia

Artificial Generativa (IAG). El objetivo fue documentar el nivel de aceptación de la información automatizada. Los resultados iniciales confirmaron la tesis de Ríos (2022) sobre la ausencia de escepticismo: los alumnos entregaron proyecciones financieras, descripciones técnicas y organigramas con una coherencia gramatical impecable, pero con una total desarticulación respecto a la realidad territorial. Se detectaron omisiones críticas en costos de suelo, logística regional y, sobre todo, una confianza ciega en normatividades generales que no aplicaban al contexto mexicano. El material de análisis en esta etapa fueron los borradores originales y las bitácoras de búsqueda inicial.

Fase 2: Diálogo de Refutación e Interpelación Mediante Prompts. La intervención pedagógica consistió en transformar la relación del alumno con la herramienta: de una búsqueda pasiva a una interpelación crítica. Se instruyó a los estudiantes para obligar a la IAG a actuar como un "auditor de riesgos" o "abogado experto" mediante técnicas de prompts de contraste dialéctico. Durante las interacciones síncronas vía Zoom, se registraron de manera sistemática las "alucinaciones" del sistema. El momento de mayor impacto ocurrió cuando la IAG citó normativas obsoletas, como la NMX-F-223-SCFI-2011, o inventó artículos legales inexistentes. Este choque cognitivo forzó al estudiante a confrontar la seguridad algorítmica con la fragilidad de sus fundamentos, generando una desconfianza necesaria que actuó como motor de la investigación real.

Fase 3: Triangulación Multimodal y Sesión Plenaria de Validación. Basada en el concepto de "reflexión en la acción" de Schön (1998), esta fase integró tres niveles de verificación para consolidar el criterio de verdad. Primero, la búsqueda individual en fuentes primarias como el Diario Oficial de la Federación (DOF). Segundo, la validación externa mediante la consulta con un asesor experto invitado, quien señaló los errores técnicos que la IAG no pudo detectar. Finalmente, se llevó a cabo una sesión plenaria de discusión grupal.

Un hallazgo metodológico fundamental en esta etapa fue el surgimiento de una inteligencia colectiva: mientras que en la interacción individual el alumno tendía a obviar el error por economía cognitiva o cansancio, el debate grupal activó un escepticismo sistémico. El cuestionamiento de un compañero sobre un dato específico detonaba una reacción en cadena de verificación en el resto del grupo, desmantelando las inconsistencias de la IAG y consolidando un aprendizaje basado en la evidencia y el consenso experto, no en la autoridad de la máquina.

3. Principales resultados y contribuciones

Los resultados de esta intervención sugieren que la Inteligencia Artificial Generativa opera, paradójicamente, como un espejo de las propias carencias metodológicas del investigador. Al dejar de ser una fuente de respuestas para convertirse en un objeto de estudio y crítica, la tecnología permitió identificar y corregir vicios arraigados en la formación administrativa tradicional. Un hallazgo fundamental se presentó en los proyectos enfocados en procesos de reciclaje y economía circular, donde la desarticulación del idealismo financiero y operativo se hizo evidente.

Al confrontar los modelos de costos generados por la herramienta con la realidad del mercado mexicano, los alumnos descubrieron omisiones sistémicas en variables críticas, tales como el costo real de la logística inversa en zonas urbanas densas o el mantenimiento especializado de maquinaria en el contexto nacional. Este desfase financiero, lejos de desmotivar al grupo, despertó un interés genuino por la viabilidad real del proyecto; el error tecnológico funcionó como un dispositivo de realidad que obligó a los estudiantes a abandonar el presupuesto teórico y acudir a cotizaciones reales, transitando de una simulación aritmética a una proyección administrativa responsable y situada.

Asimismo, el ejercicio puso de manifiesto una necesaria confrontación normativa como eje del rigor académico. La experiencia evidenció la incapacidad estructural de los modelos de lenguaje para procesar la complejidad y las constantes actualizaciones del marco legal mexicano. El hallazgo de

normativas inventadas o anacrónicas —como la citación de normas ya sustituidas— representó el punto de mayor fricción cognitiva para el estudiantado. En este escenario, la intervención de un asesor experto durante las sesiones resultó definitiva, pues al desmentir con autoridad técnica las afirmaciones de la tecnología, no solo corrigió el dato, sino que legitimó la necesidad absoluta del rigor documental. Este contraste demostró que la automatización superficial es incapaz de sustituir el análisis jurídico situado, obligando al alumno a reconocer al Diario Oficial de la Federación y las gacetas locales como las únicas fuentes de verdad para la creación de organizaciones legales en México.

Finalmente, destaca el valor de la inteligencia colectiva manifestada en la sesión plenaria. Se observó una disparidad de criterios entre la interacción individual y la colectiva, notando que, de manera aislada, el alumno es propenso a normalizar las inconsistencias tecnológicas por economía cognitiva. Sin embargo, el debate grupal actuó como un filtro de calidad donde el escepticismo de un integrante activaba la alerta del resto. Esta seguridad académica colectiva demostró que el factor humano y la discusión síncrona son elementos irreemplazables en la formación profesional. El rigor, por tanto, no se alcanzó mediante la prohibición de la herramienta, sino a través de una metodología de interpelación que vincula la ética del administrador con la realidad de su entorno. Esta aproximación permite rescatar la artesanía intelectual (Mills, 2005), donde el profesional no es un simple operador de software, sino un estratega que domina sus instrumentos para producir conocimiento útil y veraz para la sociedad.

Referencias

Latorre, A. (2003). La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. Graó.

Mills, C. W. (2005). La imaginación sociológica. Fondo de Cultura Económica. (Original publicado en 1959).

Ríos Szalay, J. (2022). *Fallas metodológicas básicas en la investigación en administración en México y otros países de América Latina*. Cuadernos de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.

Schön, D. A. (1998). El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Paidós.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6ta ed.). Sage.

Estudio de la adopción tecnológica en las Pymes y su relación con el nivel de madurez digital, considerando región, industria y tamaño

María Emilia Mendoza Guastavino – Silvina María Blanque

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional del Nordeste

Este trabajo se enmarca dentro del Proyecto 22M007 del Departamento de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Nordeste, que analiza las implicancias de la transformación digital en las organizaciones de la región.

Resumen: El presente estudio examina la transformación digital en empresas de las provincias de Chaco y Corrientes, diferenciándose de la mera automatización operativa. Mediante una metodología que considera la actitud, el conocimiento y la preparación ante la tecnología, se evidencia que la disposición empresarial resulta insuficiente para alcanzar la madurez digital sin el respaldo de recursos técnicos y financieros adecuados. Los resultados identifican una brecha geográfica favorable a la provincia del Chaco, así como una marcada heterogeneidad sectorial: los rubros de servicios e industria presentan mayores avances en comparación con el sector agrícola. Asimismo, el tamaño organizacional emerge como un factor crítico que condiciona la inversión, situando a emprendedores y microempresas en etapas incipientes de desarrollo digital. En este contexto, el estudio destaca que la mejora de la competitividad en la región NEA requiere estrategias sostenidas de capacitación y una asignación presupuestaria continua que acompañe la innovación tecnológica.

Palabras clave: transformación digital, madurez digital, digitalización, pymes.

1. Motivación y objetivo

La transformación digital se ha consolidado como un proceso estratégico que redefine la manera en que las organizaciones generan valor, gestionan sus recursos y sostienen su competitividad en entornos cada vez más dinámicos. Resulta diferente de la digitalización - entendida como la incorporación de herramientas tecnológicas para automatizar tareas - porque la transformación digital implica cambios estructurales que involucran tecnología, personas, cultura organizacional y capacidades de gestión. En este sentido, diversos autores sostienen que hoy es una condición necesaria para la permanencia y evolución de las empresas en el mercado actual. González-Varona (2021) señala que las Pymes presentan retrasos en comparación con grandes empresas debido a limitaciones en sus capacidades organizacionales, mientras que Bierge Gili (2020) afirma que la digitalización funciona como una verdadera palanca de adaptación empresarial, capaz de mejorar procesos y fortalecer la toma de decisiones.

En este contexto, el presente estudio surge a partir de la necesidad de comprender por qué la incorporación de herramientas tecnológicas y una actitud favorable hacia la digitalización no siempre se traducen en elevados niveles de madurez digital en las empresas. Esta situación refleja una brecha entre la adopción tecnológica inicial y la consolidación de procesos de transformación digital, asociada a limitaciones en conocimientos técnicos, capacitación, recursos financieros y capacidades organizacionales. Asimismo, existe escasa evidencia sobre la relación entre factores internos —como la actitud, los conocimientos y la preparación tecnológica— y la madurez digital de las Pymes del Nordeste Argentino. Si bien la literatura reconoce la importancia de estos factores, aún se desconoce cómo influyen según la región, el sector económico y el tamaño empresarial. Por ello, el estudio analiza la relación entre la adopción tecnológica y el nivel de madurez digital en Pymes de Chaco y Corrientes, considerando variables como región, rubro y tamaño empresarial. Para ello, se utilizó el instrumento "Chequeo Digital" del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante BID), con el fin de evaluar distintos ejes de madurez digital e identificar patrones asociados al proceso de transformación digital.

Diversos estudios internacionales y nacionales (Vilaplana y Stein, 2020; González-Varona, 2021; CEPAL, 2021; FAEDPYME, 2022) coinciden en que la madurez digital no depende solo del acceso a tecnología, sino también de la preparación interna de las organizaciones. En Argentina, investigaciones de BDO (2020) e iProUP (2021) evidencian que, aunque la mayoría de las empresas reconoce la necesidad de digitalizarse, persisten limitaciones en liderazgo, cultura, recursos humanos y conocimiento tecnológico. Esta herramienta gratuita del BID permite a las pymes medir su nivel de madurez digital y recibir un autodiagnóstico con resultados inmediatos, pueden repetirlo periódicamente para monitorear sus avances (Henríquez y Torrico, 2021), promueve la comprensión de los beneficios de la digitalización y facilita la conexión con recursos y programas locales de apoyo.

2. Abordaje metodológico

En la economía global contemporánea, la transformación digital ha dejado de constituir una ventaja competitiva para convertirse en un proceso indispensable para la sostenibilidad y supervivencia organizacional. En el contexto del Nordeste Argentino (NEA), este fenómeno trasciende el ámbito estrictamente tecnológico, configurándose como una transformación multidimensional que integra innovaciones en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con cambios sociales y organizacionales profundos (Bockshecker et al., 2018, citado en Trujillo Valdiviezo et al., 2022).

En una región caracterizada por el predominio de pequeñas y medianas empresas (PyMEs), el estudio de la transformación digital adquiere especial relevancia, dado que dicho proceso surge de la articulación de dos etapas fundamentales: la digitisation, entendida como la conversión de datos a formatos digitales legibles, y la digitalisation, vinculada con la interconexión de actividades y procesos

para generar cambios operativos y estratégicos. Ambas dimensiones producen impactos económicos y sociales que redefinen las cadenas de valor y las dinámicas organizacionales contemporáneas (OCDE, 2019; Delgado, 2021, citados en Trujillo Valdiviezo et al., 2022).

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de analizar la brecha existente entre la adopción tecnológica y la madurez digital efectiva en las organizaciones. Aunque la pandemia de COVID-19 aceleró los procesos de digitalización y promovió la implementación de estrategias tecnológicas como respuesta a la necesidad de resiliencia organizacional (Barros et al., 2021; Voronka, 2020, citados en Trujillo Valdiviezo et al., 2022), gran parte de las empresas locales aún se ubican en niveles iniciales o intermedios de madurez digital (Costa et al., 2022). Asimismo, persisten diferencias en el grado de incorporación de tecnologías, con mayor presencia de herramientas consolidadas —como Cloud Computing e IoT— frente a tecnologías avanzadas, como Inteligencia Artificial y Big Data, cuya adopción continúa limitada por barreras económicas y de conocimiento (Siemens & PwC, 2018).

El estudio aborda la adopción tecnológica a partir de tres dimensiones: actitud, conocimiento y preparación del empresario frente a la incorporación de innovaciones digitales. Para ello, se emplea la herramienta “Chequeo Digital” del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que permite evaluar el nivel de adopción tecnológica y clasificar a las organizaciones según distintos niveles de madurez digital: inicial, novato, avanzado y experto (Thomson Reuters Argentina, 2021).

3. Principales resultados y contribuciones

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el nivel de adopción tecnológica —considerando actitud, conocimientos y preparación— y su relación con la madurez digital, según la región, el rubro y el tamaño organizacional. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño exploratorio-descriptivo y muestreo no probabilístico. La muestra estuvo conformada por 81 empresas de las provincias de Chaco y Corrientes, relevadas durante el período 2024-2025 mediante cuestionarios digitales autoadministrados basados en el instrumento “Chequeo Digital”. La selección de los casos consideró únicamente registros con información completa y válida. Más del 90 % de las organizaciones correspondieron al segmento Pyme, mientras que el sector servicios representó el 57 % de la muestra. Los resultados permitieron identificar diferencias en el comportamiento empresarial y en los factores asociados al avance de la digitalización organizacional.

- Análisis por provincia

Actitud ante la Tecnología por provincia: Las empresas de Chaco presentan una actitud más homogénea y favorable hacia la adopción tecnológica, concentrándose en el nivel Avanzado (39%), mientras que Corrientes evidencia un comportamiento más heterogéneo, con una proporción relevante en nivel Experto (31%) pero también mayor concentración en niveles Inicial y Novato (31% frente al 11% en Chaco). Estas diferencias sugieren la influencia de factores estructurales, como el acceso a recursos y la capacitación, en la distribución de la actitud hacia la tecnología.

Conocimiento Tecnológico por provincia: Los resultados evidencian una brecha geográfica a favor de Chaco, donde predominan empresas desde el nivel Competente en adelante, mientras que en Corrientes el 51% se concentra en niveles Inicial y Novato. Estos hallazgos sugieren que una actitud favorable hacia la tecnología no garantiza capacidades técnicas suficientes para impulsar la transformación digital, siendo las limitaciones de conocimiento y recursos una barrera para alcanzar mayores niveles de madurez digital, tal lo señala González-Varona (2021).

Preparación y Capacitación para la Tecnología por provincia: La inversión y capacitación tecnológica también reflejan una brecha territorial, con una situación más favorable en Chaco (28% en nivel Avanzado) frente a Corrientes, donde predomina la etapa Inicial (34%). Estos resultados sugieren que las diferencias entre ambas provincias no solo responden a aspectos actitudinales, sino también a la

disponibilidad de recursos y capacidades internas, en línea con el carácter multidimensional de la transformación digital señalado por CEPAL (2021) y FAEDPYME (2022).

- Análisis por actividad económica

Actitud ante la Tecnología por Sector Económico: El sector Servicios presenta la mayor predisposición al cambio, concentrando empresas en los niveles Experto (35%) y Avanzado (30%), mientras que Agricultura evidencia mayor resistencia a la incorporación tecnológica, con un 43% en nivel Inicial. Estos resultados sugieren que la adopción tecnológica está condicionada por las características de cada actividad económica y las exigencias competitivas, favoreciendo una mayor adaptación en sectores más dinámicos e intensivos en interacción digital.

Conocimiento de la Tecnología por Sector Económico: Los sectores de Servicios e Industria presentan bases técnicas más consolidadas, mientras que Comercio se concentra principalmente en el nivel Competente (57%). En contraste, Construcción y Agricultura exhiben mayores debilidades, liderando los niveles Iniciales (43% y 57%, respectivamente). Estos resultados sugieren una distribución desigual de capacidades técnicas y acceso a recursos entre sectores, en línea con lo señalado por González-Varona (2021) sobre su influencia en los procesos de transformación digital.

Preparación y Capacitación para la Tecnología por Sector Económico: La Industria y los Servicios presentan los mayores niveles de inversión y capacitación tecnológica, destacándose la primera con un 43% en nivel Avanzado y los segundos con un 26% en niveles Experto y Avanzado. En contraste, Agricultura y Construcción evidencian menor preparación, con un 43% de empresas en nivel Inicial. Estos resultados refuerzan que la inversión, el capital humano y las capacidades organizacionales son factores clave para el avance de la madurez digital, en línea con CEPAL (2021) y FAEDPYME (2022).

- Análisis por tamaño de las empresas

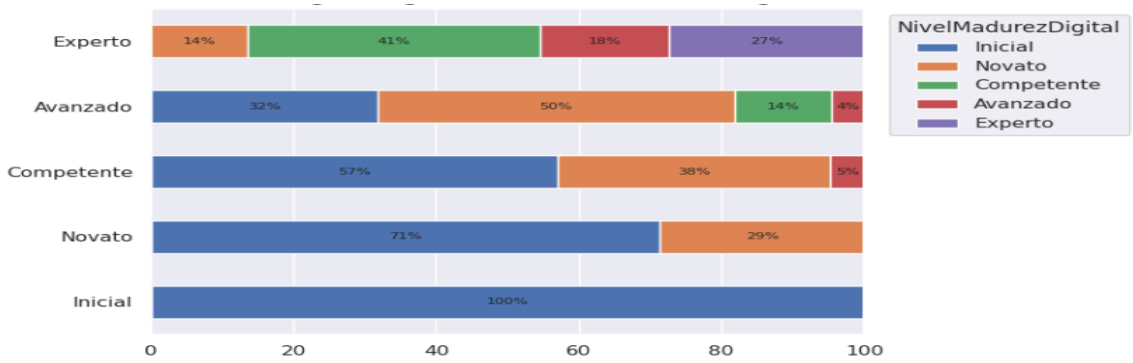
Actitud hacia la tecnología por tamaño de empresa: Los resultados evidencian una relación positiva entre el tamaño empresarial y la predisposición hacia la transformación digital, destacándose que el 75% de las Grandes empresas alcanza un nivel Experto de actitud. No obstante, las Micro y Pequeñas empresas también muestran una disposición favorable hacia la incorporación tecnológica, lo que sugiere que las diferencias en los niveles de digitalización responden más a limitaciones de recursos y capacidades organizacionales que a una resistencia al cambio.

Conocimiento de la Tecnología por tamaño de empresa: Los resultados evidencian una brecha estructural según tamaño empresarial, con predominio de niveles Experto (50%) y Avanzado (38%) en Grandes empresas, mientras que Emprendedores (55%) y Microempresas (40%) se concentran en el nivel Inicial. Esto sugiere que las organizaciones de menor tamaño enfrentan mayores limitaciones de acceso a conocimientos especializados y capital humano, mencionado por González-Varona (2021) sobre las restricciones organizacionales en las Pymes para su transformación digital.

Preparación ante la Tecnología por tamaño de empresa: El tamaño empresarial emerge como un factor determinante en la inversión y preparación tecnológica. Mientras las Grandes empresas presentan mayores niveles de preparación Experta (62%), los Emprendedores (55% Inicial) y las Microempresas (33% Inicial) evidencian mayores limitaciones para invertir en capacitación y actualización tecnológica. Estos resultados sugieren que la disponibilidad de recursos económicos y capacidades internas condiciona el avance de la madurez digital, en línea con lo señalado por CEPAL (2021) y FAEDPYME (2022).

- Análisis de los niveles de Madurez Digital

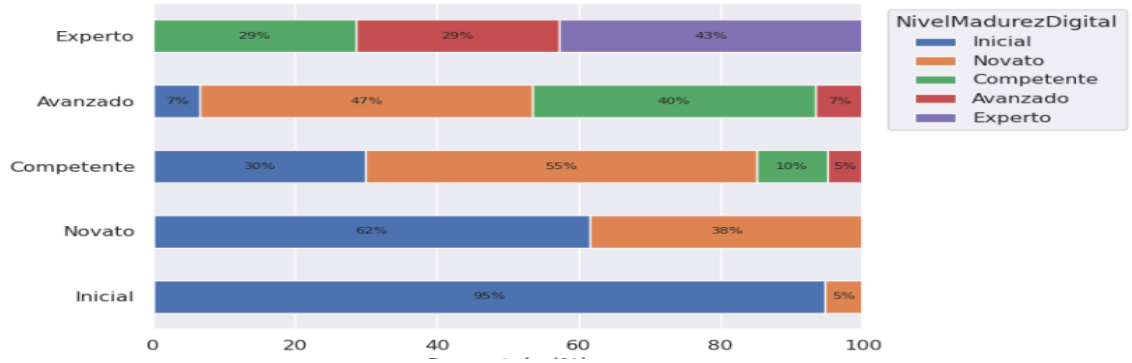
Figura 1: Actitud ante la Tecnología y madurez digital (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

La actitud favorable hacia la tecnología constituye un factor relevante para la transformación digital, aunque por sí sola no garantiza mayores niveles de madurez digital. El hecho de que el 57% de las empresas con actitud Competente permanezca en una Madurez Digital Inicial evidencia que la predisposición al cambio debe complementarse con recursos y capacidades que permitan una implementación tecnológica efectiva.

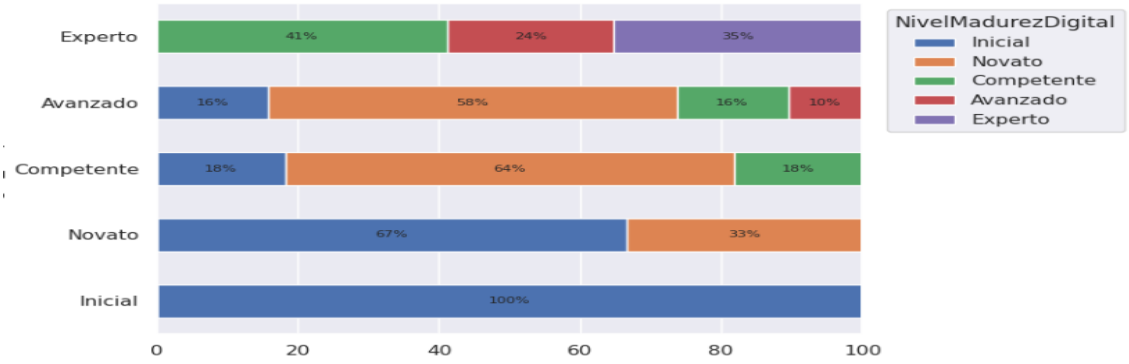
Figura 2: Conocimiento de la Tecnología y madurez digital (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

El conocimiento tecnológico presenta una estrecha relación con mayores niveles de madurez digital, ya que las organizaciones con niveles Expertos de conocimiento alcanzan con mayor frecuencia estadios Competente, Avanzado y Experto de desarrollo digital. Estos resultados sugieren que las capacidades técnicas favorecen no solo la adopción de herramientas, sino también su uso estratégico dentro de la organización, en línea con lo planteado por González-Varona (2021).

Figura 3: Preparación para la Tecnología y madurez digital (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

La preparación tecnológica constituye un factor clave en el proceso de transformación digital, ya que ninguna empresa con niveles Inicial, Novato o Competente alcanza una Madurez Digital Experta. Estos resultados sugieren que la digitalización requiere inversión sostenida, capacitación continua y planificación estratégica, en línea con CEPAL (2021) y FAEDPYME (2022), quienes destacan la articulación entre recursos tecnológicos, capital humano y estrategias organizacionales.

El estudio nos permite diagnosticar cual es la situación en la región, permitiendo a las empresas identificar brechas y oportunidades para mejorar su competitividad. A continuación, se exponen los hallazgos destacados:

- Por región: el ecosistema empresarial del Chaco muestra una adopción tecnológica equilibrada y en vías de consolidación, Corrientes refleja un escenario fragmentado y de extremos. En Corrientes coexiste una minoría fuertemente digitalizada con una gran mayoría que carece de los conocimientos y recursos básicos para iniciar su preparación.
- Por rubro: La adopción tecnológica en la región depende fuertemente de la actividad económica. Los Servicios y la Industria actúan como "motores digitales", impulsados por un consumidor más conectado. Por el contrario, actividades tradicionales como la Agricultura y la Construcción se perfilan como sectores rezagados que enfrentan severas barreras de asimilación tecnológica. Ello nos muestra cómo la naturaleza del negocio y la presión del mercado impulsan o frenan la transformación.
- Por tamaño: El estancamiento digital de las Pymes y los emprendedores en la región no es un problema cultural ni de voluntad, ya que poseen una actitud favorable. Su barrera es netamente de recursos. El tamaño pequeño actúa como un obstáculo crítico que impide destinar presupuestos a la preparación y retener talento con conocimientos técnicos avanzados.
- Madurez digital: La intención (Actitud) es el punto de partida. Sin una sólida base técnica (Conocimientos) y sin una ejecución presupuestaria (Preparación), la verdadera Madurez Digital resulta inalcanzable. Este hallazgo confirma que la transformación digital exige capacidad de ejecución y recursos concretos, más allá de la aceptación cultural del cambio.

Los hallazgos confirman que la madurez digital no depende únicamente del acceso a tecnologías, sino también de las capacidades y condiciones organizacionales (Vilaplana y Stein, 2020; González-Varona, 2021; CEPAL, 2021; FAEDPYME, 2022). En contextos dominados por Pymes, la transformación digital se configura como un proceso sistémico que requiere la articulación de recursos, competencias y entorno institucional (OCDE, 2019; Delgado, 2021, citado en Trujillo Valdiviezo et al., 2022). El estudio evidencia que las organizaciones de Chaco y Corrientes se concentran mayormente en etapas iniciales o intermedias de madurez digital, enfrentando barreras asociadas a costos, capacidades y adopción tecnológica (Siemens & PwC, 2018; Costa et al., 2022). En este marco, se analiza cómo la actitud, el conocimiento y la preparación tecnológica inciden conjuntamente en la madurez digital según región, sector y tamaño empresarial.

En conjunto, los resultados indican que la adopción tecnológica no es suficiente para lograr una transformación digital integral, al depender de la interacción entre capacidades internas y recursos disponibles. Se recomienda fortalecer la formación en competencias digitales, promover incentivos e instrumentos de financiamiento para la innovación, e implementar estrategias diferenciadas por sector y tamaño empresarial, junto con herramientas de diagnóstico y seguimiento que favorezcan procesos sostenibles de digitalización.

Referencias

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (s.f.). Chequeo Digital: herramienta de autodiagnóstico de madurez digital para mipymes. Banco Interamericano de Desarrollo. https://www.iadb.org/

BDO. (2020). Building tomorrow's business: How the middle market is tackling disruption today [Construyendo el negocio del mañana: cómo el middle market enfrenta la disrupción actual]. BDO.

Bierge Gili, E. (2020) 2020, el año del verdadero empuje de la digitalización empresarial. Disponible en: https://capitalhumano.wolterskluwer.es/ch/2020/12/01/2020-el-ano-del-verdadero-empuje-de-la - digitalizacion-empresarial

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2021) Tecnologías digitales para un nuevo futuro (LC/TS.2021/43), Santiago, 2021.

Costa, I., Riccotta, R., Montini, P., Stefani, E., de Souza Goes, R., Gaspar, M. A., Martins, F. S., Fernandes, A. A., Machado, C., Loçano, R., y Larieira, C.L.C. (2022). The Degree of Contribution of Digital Transformation Technology on Company Sustainability Areas. Sustainability, 14, 462. https://doi.org/10.3390/su14010462

Faedpyme (2022) Informe MIPYME 2022: Digitalización y desarrollo sostenible de la mipyme en Iberoamérica. disponible en: https://faedpyme.es/informes/informe-mipyme-2022-digitalizacion-y-desarrollo-sostenible-de-la-mipyme-en-iberoamerica/

González-Varona, J. M. (2021). Retos para la transformación digital de las PYMES: Competencia organizacional para la transformación digital (Tesis de doctorado, Universidad de Málaga). https://doi.org/10.35376/10324/47767

Henríquez, P.; Torrico, B. (2021) Chequeo digital: ¿cómo acelerar la transformación digital de las mipyme en América Latina y el Caribe (ALC)? http://dx.doi.org/10.18235/0003607

iProUP (2021) Transformación digital: desafíos y oportunidades de la nueva realidad. https://www.iproup.com/innovacion/23588-un-estudio-muestra-la-transformacion-digital-en-argentina?utm_source=chatgpt.com

Siemens S.A. & PwC Argentina (2018). Estudio de digitalización en Argentina. Siemens S.A. https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:06c5a5dd-5653-400a-9122-581692ecb65e/estudio-de-digitalizacion-arg-pagina.pdf

Thomson Reuters Argentina (2021) Madurez digital de la Pyme: ¿Sabes en qué nivel está tu negocio? https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-fiscales-contables-gestion/blog-empresas/madurez-digital-de-la-pyme-sabes-en-que-nivel-esta-tu-negocio.html

Trujillo Valdiviezo, G., Rodríguez Alegro, L., & Loja Gómez, A. (2022) Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática. Revista Venezolana de Gerencia, 27(100). Universidad del Zulia. Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática - Dialnet

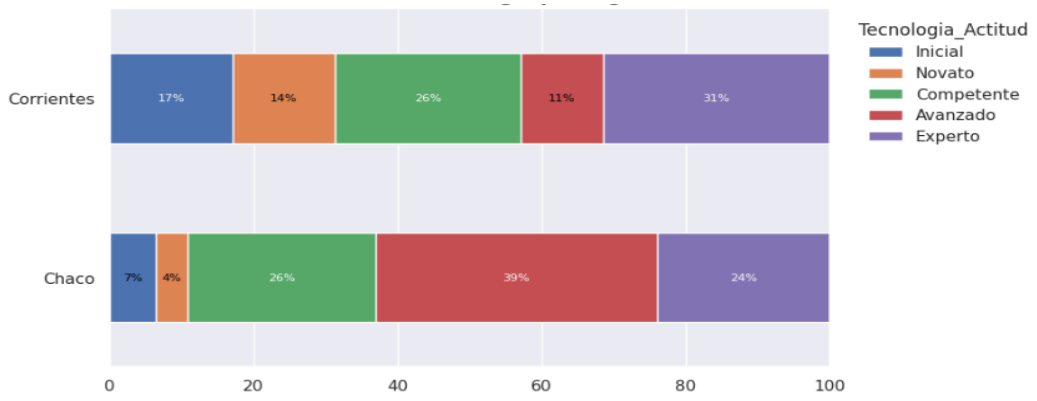
Vilaplana, F., & Stein, G. (2020). Digitalización y personas. Revista Empresa Y Humanismo, 23(1), 113-137. https://doi.org/10.15581/015.XXIII.1.113-137

Anexos

Análisis de la actitud, conocimiento y preparación tecnológica por región, rubro y tamaño

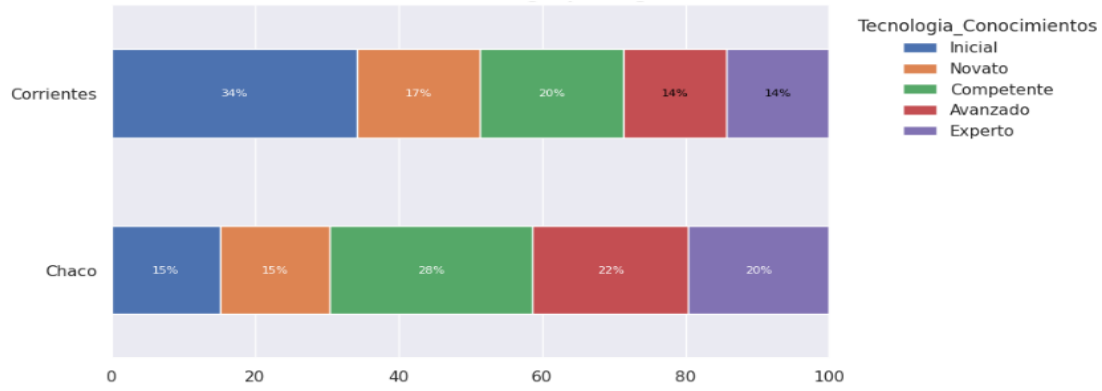
- Región: provincias Chaco y Corrientes

Figura 4: Actitud ante la Tecnología por provincia (en porcentaje)



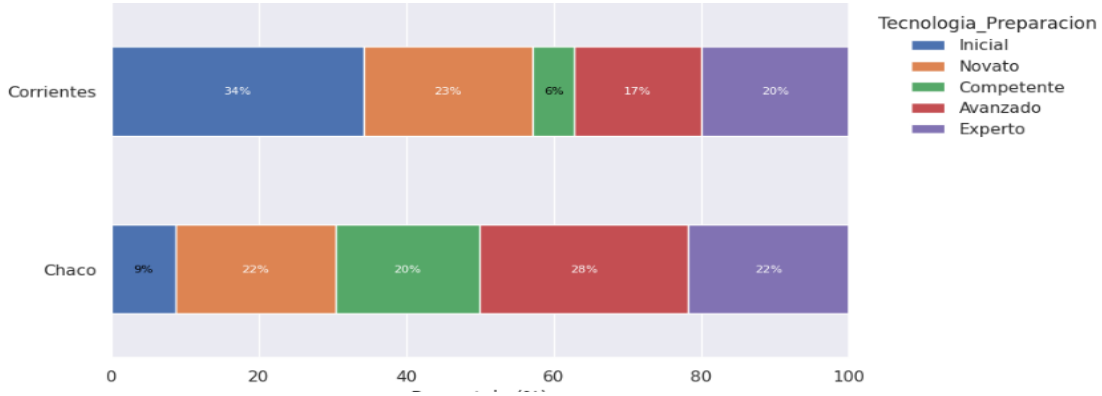
Fuente: elaboración propia

Figura 5: Conocimiento Tecnológico por provincia (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

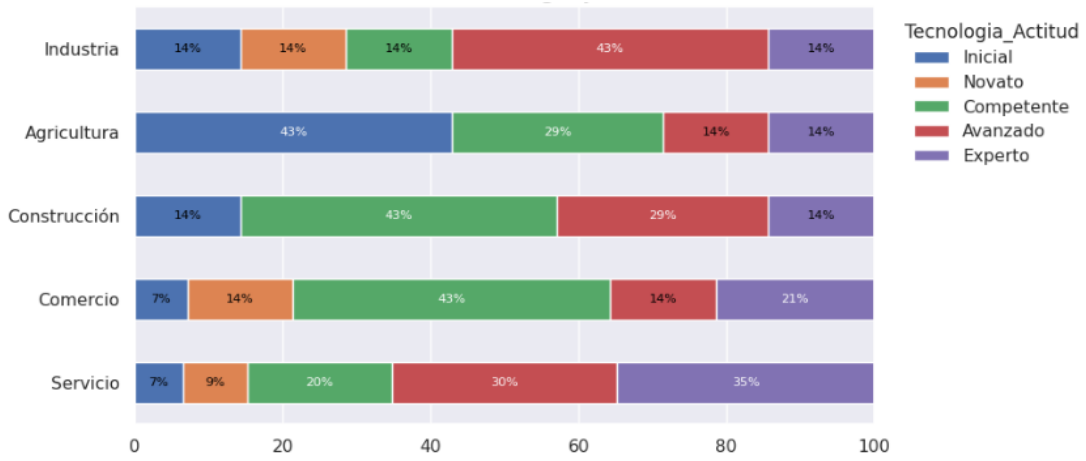
Figura 6: Preparación y Capacitación para la Tecnología por provincia (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

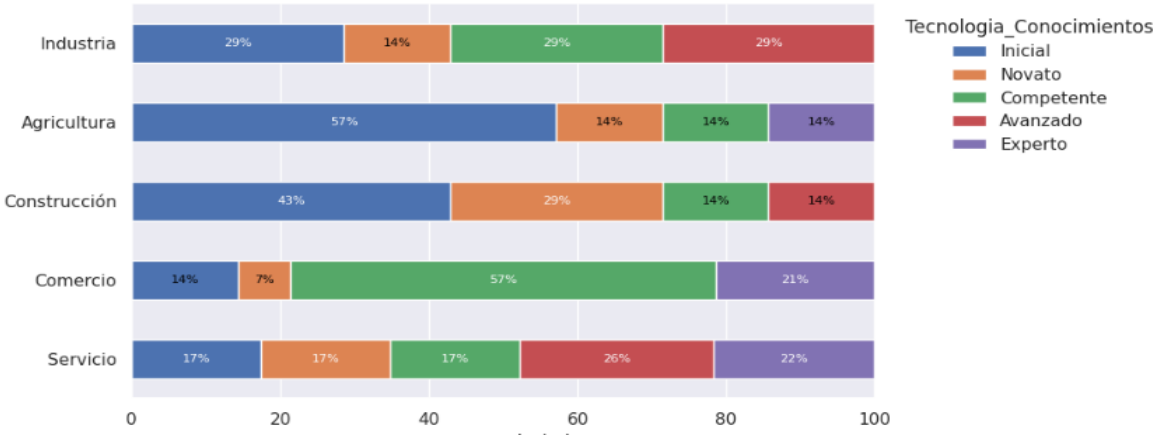
- Sector económico

Figura 7: Actitud ante la Tecnología por Sector Económico (en porcentaje)



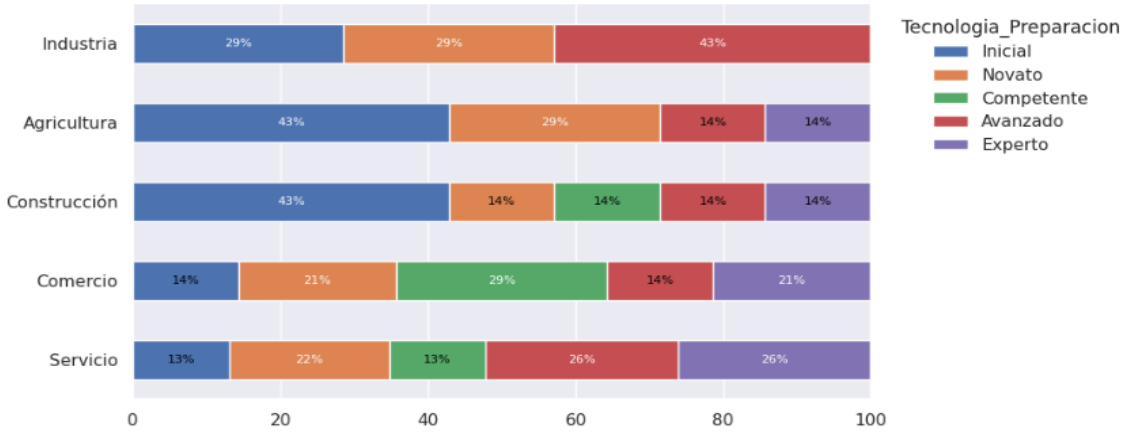
Fuente: elaboración propia

Figura 8: Conocimiento de la Tecnología por Sector Económico (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

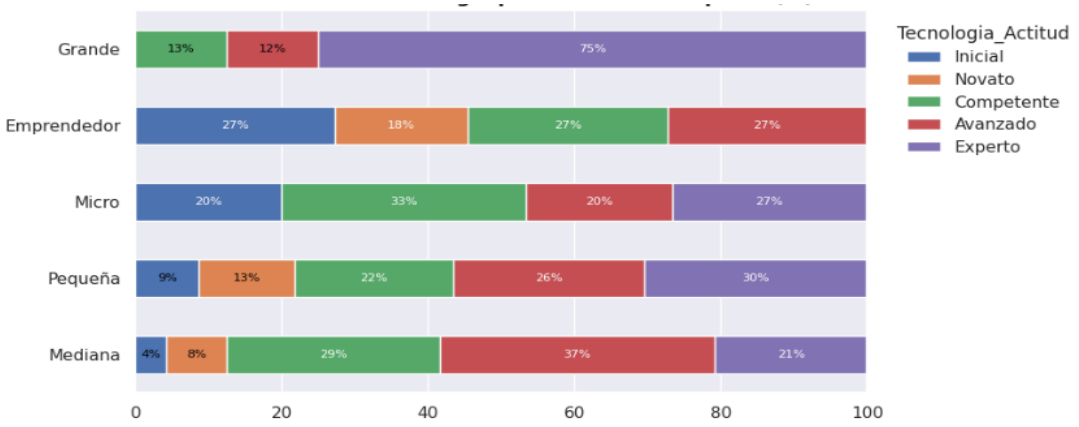
Figura 9: Preparación y Capacitación para la Tecnología por Sector Económico (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

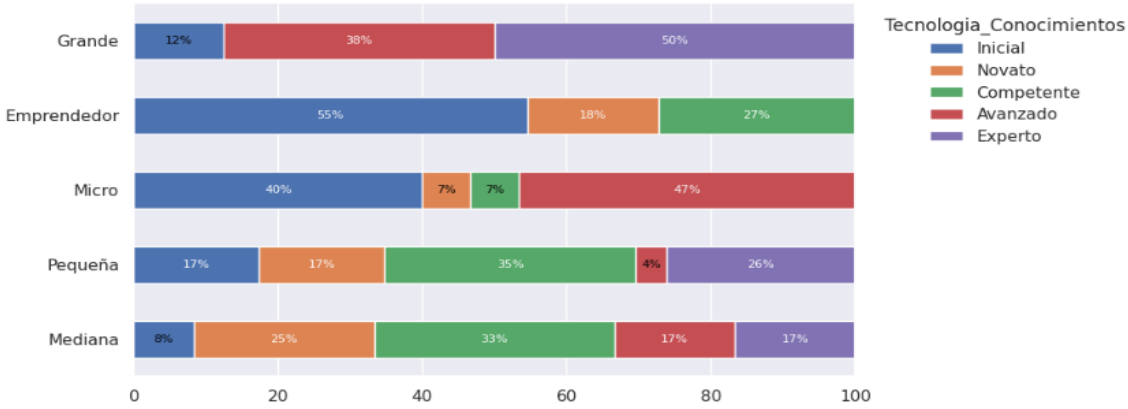
- Tamaño de las empresas

Figura 10: Actitud hacia la Tecnología por tamaño (en porcentaje)



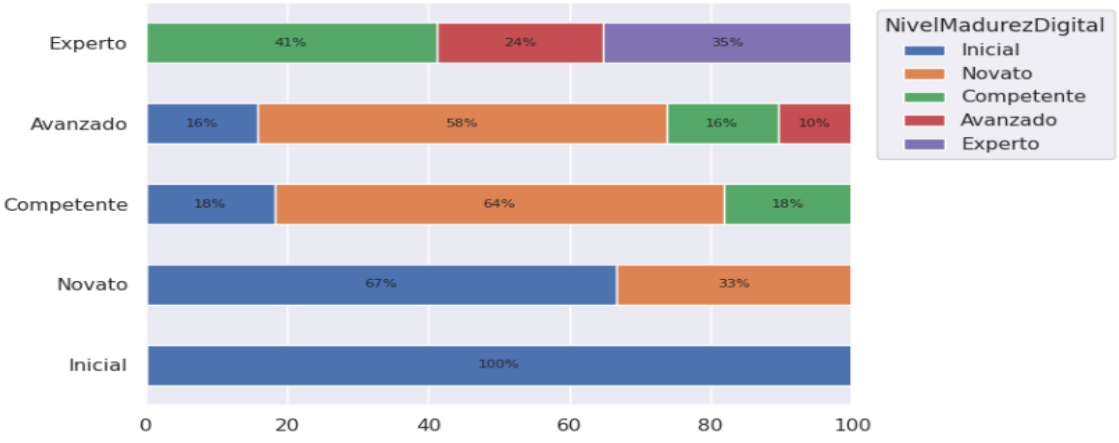
Fuente: elaboración propia

Figura 11: Conocimiento de la Tecnología por tamaño (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

Figura 12: Preparación y Capacitación para la Tecnología por tamaño (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia

Grado de digitalización de pymes argentinas: análisis de diferencias según el género del empresariado

Juan J. Jiménez Moreno

Facultad de Económicas y Empresariales, Departamento de Administración de Empresas
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Resumen: El objetivo de este estudio es analizar si el hecho de que las pymes argentinas estén dirigidas por empresarios o por empresarias da lugar a diferencias en cómo perciben su digitalización y en la importancia que se le atribuye a la digitalización para mejorar su posición competitiva. Para ello se toma una base de datos de pymes argentinas de un estudio sobre digitalización, se subdivide en dos grupos, según el género de su empresariado, y se comparan los datos de ambos grupos en función de las respuestas dadas a la utilización de herramientas de digitalización básica y avanzada, a la importancia relativa atribuida a dichas herramientas, a la estrategia de digitalización y a los obstáculos para la digitalización de sus empresas. Los resultados muestran diferencias significativas en los cuatro ámbitos en perjuicio de las pymes dirigidas por empresarias. Usan menos herramientas digitales, les dan menos importancia y perciben más dificultades.

Palabras clave: digitalización, PYME, Argentina, género, empresariado.

1. Motivación y objetivo

La categorización de Schumpeter (1934) supuso el comienzo de la investigación sobre la figura del "empresario", pero hubo que esperar bastantes décadas más para abrir nuevas líneas de investigación relacionadas con el género de la persona empresaria. Una de ellas, por ejemplo, sobre las diferencias en la gestión y en los resultados de las empresas dirigidas por hombres y por mujeres (Rosa, Carter y Hamilton, 1996; Fairlie, y Robb, 2009; Hmieleski y Sheppard, 2019). Otras, más recientes, sobre las diferencias en la intención emprendedora en función del género (Krueger, Reilly y Carsrud, 2000; Wilson, Kickul y Marlino, 2007; Liñán y Chen, 2009; BarNir, Watson y Hutchins, 2011; Shinnar, Giacomin y Janssen, 2012; Ruiz, Coduras y Camelo, 2012).

Periódicamente también se realizan informes por parte de organismos y entidades internacionales especializadas (p.e. Banco Mundial, BID, CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, CEPAL, DIRI, FMI, GEM, OCDE, OEI, PNUD, SEGIB y grandes consultoras como Deloitte, EY, KPMG, McKinsey o PwC) sobre el estado, las condiciones y el entorno de las empresas de diferentes países y zonas económicas, que incluyen, de manera permanente o circunstancial, la variable género. Estas investigaciones y estudios han ido incorporando tópicos como la innovación, la internacionalización y la globalización, la crisis financiera, el impacto del COVID, la sostenibilidad o, más recientemente, la digitalización y el uso de la Inteligencia artificial (IA).

En muchos de estos casos, se plantean enfoques sobre las diferencias en la gestión y en sus resultados dependiendo de variables como el sector, la dimensión, la antigüedad, el carácter familiar de la empresa y/o el género de sus responsables. Por otro lado, diferentes estudios indican la brecha digital y de género que se produce en Iberoamérica, estructural en algunos países, debido a la desigualdad socioeconómica (Oggero et al., 2020; Vaca-Trigo y Valenzuela, 2022; Secretaría General Iberoamericana SEGIB, 2026) que limita el acceso a herramientas digitales (Tarín et al., 2022; Freitas, Longo y El Hadi Hamed, 2026), la menor capacidad para la formación, el aprendizaje y el aprovechamiento de las herramientas digitales por parte de muchas mujeres (Suseno, Y. y Abbott, L., 2021; Alam et al., 2022; Belas et al., 2025), las dificultades de acceso a conectividad, dispositivos y herramientas digitales (Eller et al., 2020; Radicic, D. y Petković, S., 2023), y las desigualdades territoriales entre zonas rurales y urbanas (Vial, G., 2021; CEPAL-eLAC, 2025). Pero son escasos los estudios que relacionan pymes, digitalización y género cuyos resultados permitan extraer conclusiones que sirvan para el empresariado y los responsables de tomar decisiones políticas que redunden en la mejora del tejido empresarial y en su mayor competitividad y eficiencia, en post del sistema económico y, por ende, de beneficio socioeconómico para toda la sociedad.

En este contexto se plantea esta investigación con el objetivo de conocer si el género del empresariado de las pymes argentinas muestra o no diferencias significativas en la percepción que tienen de la digitalización de sus empresas, en momentos en los que el grado de digitalización implantado va a significar un factor de apalancamiento muy importante para el desarrollo competitivo de las pymes. En función de los resultados, se podrán formular recomendaciones de utilidad para las personas implicadas y para quienes tienen la capacidad política de tomar dichas decisiones que mitiguen la brecha digital de género.

2. Abordaje metodológico

Para este estudio se toman los datos secundarios de las empresas argentinas que han participado en el *Informe MIPYME sobre la Digitalización y desarrollo sostenible de la mipyme en Iberoamérica (FAEDPYME, 2022)*, realizado sobre un muestreo estratificado siguiendo el formato, la estructura y la metodología del *Observatorio Iberoamericano de la Mipyme* (basado en preguntas de autopercepción). Para el Informe se usó un cuestionario estructurado en 20 preguntas (de elección, de escala,

dicotómicas y abiertas) sobre el sector, el empleo, la antigüedad, el género del empresariado y su nivel de formación, la función de dirección, el carácter familiar de la empresa, las ventas, su comparación con competidores, el uso y la valoración de las herramientas digitales, la estrategia de digitalización, los obstáculos y barreras para su implantación, el uso y la valoración de criterios y medidas medioambientales y la aplicación de innovaciones. La investigación realizada por el *Observatorio* fue dirigida a una muestra representativa de mipymes de dieciocho países iberoamericanos (entre ellos, Argentina), estratificadas por sector (Primario, Industria -extractivas y manufactureras-, Construcción, Comercio y Servicios) y dimensión (micro, pequeña y mediana empresa). La recogida de información se llevó a cabo mediante un cuestionario telefónico y una plataforma en línea, respetándose el secreto estadístico, y se analizaron las principales variables con los estadísticos correspondientes. Para este caso, se han tomado las variables referidas a la empresa (dimensión, antigüedad y sector), el empresariado (género y nivel de estudios) y a la digitalización (el uso y la valoración de las herramientas digitales, la estrategia de digitalización, los obstáculos y barreras para su implantación).

De las 1.098 empresas argentinas participantes se establecieron dos grupos según la respuesta a la pregunta "¿Cuál es el género del empresario?" (con dos opciones de respuesta: "masculino" o "femenino"), obteniéndose un grupo de 871 empresas dirigidas por hombres (EmpMasc) y 221 empresas dirigidas por mujeres (EmpFem). En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo de las variables de la empresa y el empresariado y posteriormente, dado que se trata de muestras independientes cuyos datos no presentan una distribución normal, aplicamos un análisis bivariado de diferencia de rangos para muestras no paramétricas a las variables de digitalización. La prueba U Mann-Whitney pone de manifiesto que existen diferencias significativas entre EmpMasc y EmpFem en algunas de las variables analizadas.

3. Principales resultados y contribuciones

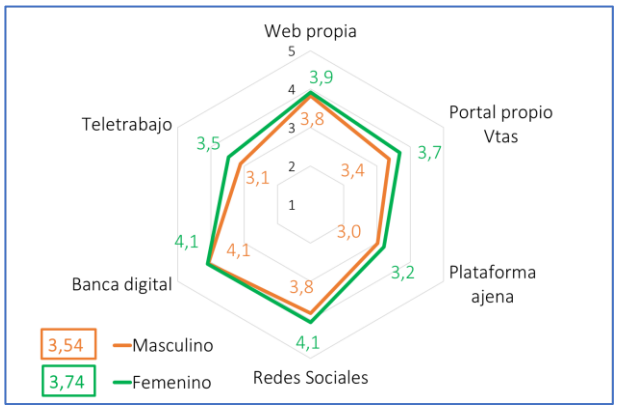
Las empresas dirigidas por mujeres (EmpFem) muestran diferencias estadísticamente significativas respecto a las dirigidas por hombres en las variables dimensión, sector y antigüedad. Presentan una menor dimensión que las empresas dirigidas por hombres (EmpMasc), destacando el porcentaje de EmpFem en el menor intervalo -de 0 a 5 empleados- (47,8%), frente a las EmpMasc (26,5%). Sectorialmente, las EmpFem son más numerosas en Servicios (61,7%) frente a las EmpMasc (50,1%) y menos en la Industria (23,4%, 31,6%, respectivamente). En cuanto a la antigüedad de las empresas, las EmpFem son más jóvenes que las EmpMasc (el 42,5% de las EmpFem tiene entre 0 y 10 años de antigüedad, frente al 25,9% de las EmpMasc). Por lo que respecta a la capacitación de quienes dirigen la empresa, el 61,1% de las EmpFem manifiesta que sí tiene formación universitaria, frente al 55,3% de las EmpMasc.

Las respuestas relativas al uso de herramientas digitales en la empresa muestran diferencias, de modo que el 88,7% de las EmpFem indica que sí usan dichas herramientas, frente al 86,4% fe las EmpMasc (es decir, 2,3 puntos porcentuales -pp- de diferencia), en el primer caso se señala que lo usa el 52,5% de la plantilla, frente al 46,3% del segundo (6,2 pp). El 43,9% de las primeras indica que sí tiene una persona responsable de la digitalización, frente al 46,8% de los segundos (2,9 pp). Y el 36,7% de las EmpFem tiene contratados servicios externos de digitalización, frente al 51,5% de los segundos (14,8 pp).

En relación con la pregunta de si se usan determinadas herramientas digitales básicas (Web, comercio electrónico, plataforma externa de ventas, redes sociales, banca digital y teletrabajo) y cuál es el grado de importancia atribuido, el 51,7% de las EmpFem indica que no las usa, frente al 44,3% de las EmpMasc (7,4 pp), y entre las que sí las usan, las EmpMasc emplean más todas las herramientas (Web: 8 pp; comercio electrónico: 9,2 pp; plataforma externa de ventas: 7,3 pp; banca digital: 14,4 pp; y teletrabajo: 9,3 pp) , menos en el caso de las 'redes sociales', en el que destacan las EmpFem (3,5 pp). Respecto al grado de importancia atribuido al uso de estas herramientas para el desempeño de la empresa, el total

de las EmpFem valoran su importancia con 1,86 puntos (para *0: no se usa; 1: poco importante – 5: muy importante*), frente a 2,03 puntos por parte de las EmpMasc. Las EmpFem que sí usan estas herramientas digitales básicas valoran su importancia con 3,74 puntos (para *1: poco importante – 5: muy importante*), frente a 3,54 puntos por parte de las EmpMasc. El detalle de la valoración para cada ítem se muestra en la Figura 1.

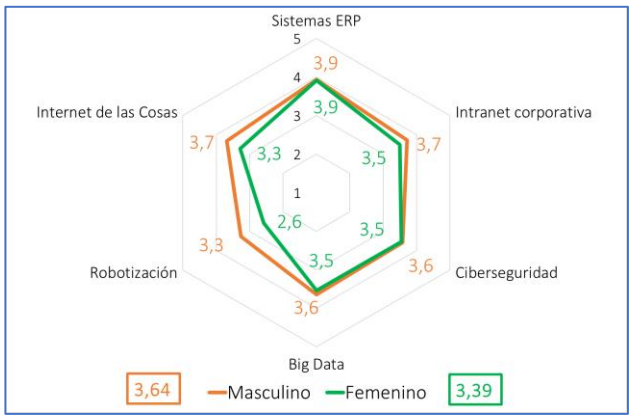
Figura 1: Grado de importancia de las herramientas digitales básicas



Fuente: elaboración propia

Las respuestas a las preguntas referidas al uso de herramientas digitales avanzadas (ERPs -sistemas integrados de gestión-, intranet corporativa, ciberseguridad, *big data*, robotización e Internet de las Cosas) y al grado de importancia para la empresa muestran que el 67,6% de las EmpFem no las utiliza, frente al 52,3% de las EmpMasc (15,3 pp). Las EmpMasc emplean más todas las herramientas (ERPs: 18,1 pp; intranet: 13,1 pp; ciberseguridad: 14,2 pp; *big data*: 14,4 pp; robotización: 17,1 pp; Internet de las Cosas: 14,9 pp). Respecto al grado de importancia atribuido para el desempeño de la empresa, el total las EmpFem valoran su importancia con 1,12 puntos (para *0: no se usa; 1: poco importante – 5: muy importante*), frente a 1,75 puntos por parte de las EmpMasc. Las EmpFem que sí usan estas herramientas avanzadas valoran su importancia con 3,39 puntos (para *1: poco importante – 5: muy importante*), frente a 3,64 puntos por parte de las EmpMasc. El detalle de la valoración para cada ítem se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Grado de importancia de las herramientas digitales avanzadas

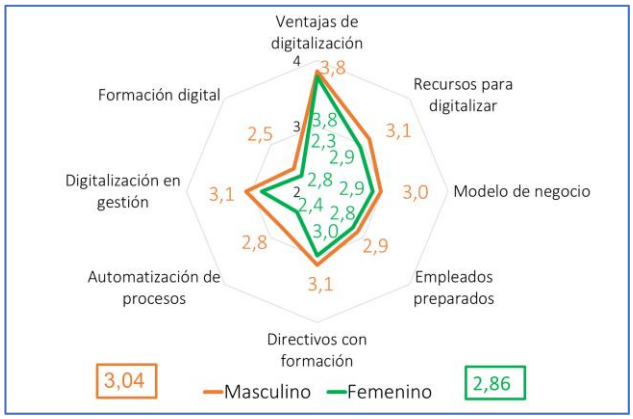


Fuente: elaboración propia

En cuanto a la valoración de la estrategia de digitalización (posibilidades y ventajas de la digitalización, recursos destinados a digitalizar, evaluación del estado de digitalización del negocio, preparación de los empleados, directivos con formación digital, automatización de procesos, gestión digitalizada, oferta de formación digital interna), para opciones de *poco importante*, *igual de importante* y *muy importante*,

las EmpFem consideran que son muy importantes en menor medida que las EmpMasc (33,1% y 36,8%, respectivamente, 3,7 pp de diferencia-. En todos los casos, las EmpMasc otorgan más importancia a estos factores. Las mayores diferencias entre ambos grupos se manifiestan en *automatización de procesos* (11,8 pp), *gestión digitalizada* (4,9 pp), *posibilidades y ventajas de la digitalización* (4,1 pp), *oferta de formación digital interna* (3,7 pp) y *directivos con formación digital* (2,9 pp). En relación con la importancia relativa atribuida a la estrategia de digitalización, las EmpMasc la valoran con 3,04 (para valores *1: poco importante – 5: muy importante*), frente a 2,86 por parte de las EmpFem. El detalle de la valoración para cada ítem se muestra en la Figura 3.

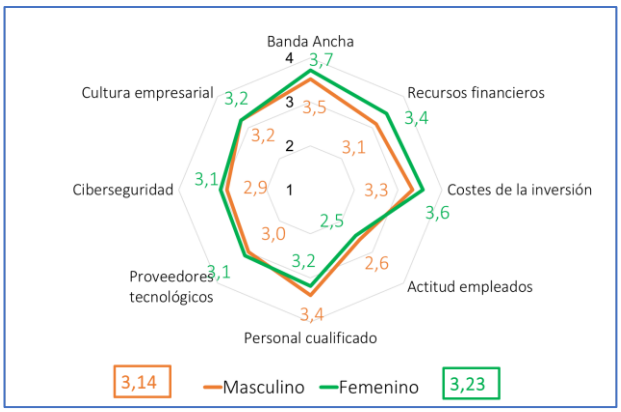
Figura 3: Grado de importancia de la estrategia de digitalización



Fuente: elaboración propia

Respecto a los obstáculos o barreras para la digitalización de la empresa (banda ancha, recursos financieros para la digitalización, costes de la inversión, rechazo laboral a la digitalización, falta de personal cualificado, falta de proveedores tecnológicos, requisitos de ciberseguridad y falta de cultura digital), para opciones de *poco importante*, *igual de importante* y *muy importante*, las EmpFem consideran que son muy importantes en mayor medida que las EmpMasc (43,9% y 42,6%, respectivamente, 1,3 pp de diferencia). En la mayoría de los ítems, salvo *en falta de personal cualificado* (7,3 pp) y *rechazo laboral a la digitalización* (4,9 pp), las EmpFem otorgan más importancia a estos factores, dándose la mayor diferencia entre ambos grupos en disponibilidad de *recursos financieros para la digitalización* (11,1 pp). En relación con la importancia relativa atribuida a los obstáculos o barreras para la digitalización, las EmpMasc la valoran con 3,14 (para valores *1: poco importante – 5: muy importante*), frente a 3,23 por parte de las EmpFem. El detalle de la valoración para cada ítem se muestra en la Figura 4.

Figura 4: Grado de importancia de los obstáculos y barreras para la digitalización



Fuente: elaboración propia

Los análisis estadísticos aplicados con la prueba U de Mann-Whitney (Tabla 1), comparando EmpFem con EmpMasc, señalan diferencias significativas (nivel 0,50) en: redes sociales y banca digital; ERPs, intranet corporativa, ciberseguridad, *big data*, robotización e Internet de las Cosas; automatización de procesos y gestión digitalizada; recursos financieros para la digitalización y costes de la inversión.

Tabla 1: Diferencias en el uso de herramientas digitales

Ítem	Sig.[a,b]
Redes sociales	0,021*
Banca digital	0,002**
ERPs (sistemas integrados de gestión)	0,000***
Intranet corporativa	0,000***
Ciberseguridad	0,000***
Big data y software de análisis de datos	0,000***
Robotización y sensorización	0,000***
Internet de las Cosas	0,000***
Automatización de procesos	0,001**
Digitalización de la gestión	0,030*

* p < 0,05 - ** p < 0,01 - *** p < 0,001

a. El nivel de significación es de α=0,050.
b. Se muestra la significancia asintótica.

Las EmpFem son de menor tamaño que las EmpMasc, lo cual supone una desventaja competitiva importante para abordar la digitalización. Las EmpFem tienen mayor presencia en el sector Servicios, lo cual podría suponer una ventaja en la medida en que las herramientas para la digitalización son más accesibles. Las EmpFem son más jóvenes que las EmpMasc, lo cual podría suponer una ventaja al poder incorporar desde el inicio de su actividad las nuevas herramientas digitales disponibles. Las EmpFem indican que usan herramientas digitales y que la mayoría de sus empleados las utiliza, pero tienen una persona formalmente responsable de la digitalización y usan servicios externos de digitalización en menor medida que las EmpMasc. Respecto a las herramientas básicas de digitalización, son usadas en menor medida que en el caso de las EmpMasc (salvo *redes sociales*), al igual que sucede con las herramientas más avanzadas, además se les reconoce menos importancia relativa a ambas para mejorar su posición competitiva, del mismo modo que ocurre con la estrategia de digitalización y con los obstáculos y barreras para la digitalización.

Como conclusión, podemos afirmar que se dan condiciones estructurales de dimensión, antigüedad y sector que explicarían estos resultados de uso e importancia de las herramientas digitales para la gestión de las pymes, en consonancia con los resultados de otros estudios e informes sobre digitalización y género. Respecto a las limitaciones de este trabajo de investigación podemos señalar que, al tratarse de un cuestionario internacional consensuado y no utilizar preguntas sobre variables objetivas, como sería, por ejemplo, conocer la formación de las responsables de las EmpFem, se carecen de datos relativos al perfil de su titulación universitaria, lo cual imposibilita corroborar el fenómeno STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) y sus implicaciones.

Como posibles líneas de abordaje para la mejora de la competencia digital de las empresarias se propone la modificación de normas sociales, el uso del rol positivo de género, con referentes de éxito empresarial digital femenino, una oferta de capacitación suficiente orientada a las mujeres, en particular a las empresarias, y líneas de financiación específicas, vinculadas a la formación, para empresarias que incorporen herramientas digitales de gestión, junto con medidas sociales de acompañamiento que faciliten de manera efectiva el acceso material y temporal a dicha formación.

Referencias

Acs, Z. J., & Amorós, J. E. (2008). Entrepreneurship & competitiveness dynamics in Latin America. *Small Business Economics*, 31, 305–322. https://doi.org/10.1007/s11187-008-9133-y

Alam, K., Ali, M. A., Erdiaw-Kwasie, M. O., Murray, P. A., & Wiesner, R. (2022). Digital transformation among SMEs: Does gender matter? *Sustainability*, 14(1), 535. https://doi.org/10.3390/su14010535

BarNir, A., Watson, W. E., & Hutchins, H. M. (2011). Mediation and moderated mediation in the relationship among role models, self-efficacy, entrepreneurial career intention, and gender. *Journal of Applied Social Psychology*, 41(2), 270-297. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00713.x

Belas, J., Kliestik, T., Dvorský, J., & Streimikiene, D. (2025). Exploring gender-based disparities in the digital transformation and sustainable development of SMEs in V4 countries. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10, 100681. https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100681

Brenes, E., & Haar, J. (Eds.) (2012). *The Future of Entrepreneurship in Latin America*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137003324

Bruni, A., Gherardi, S., & Poggio, B. (2004). Entrepreneur-mentality, gender, and the study of women entrepreneurs. *Journal of Organizational Change Management*, 17(3), 256-268. https://doi.org/10.1108/09534810410538315

Brush, C. G., De Bruin, A., & Welter, F. (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, *1*(1), 8-24. https://doi.org/10.1108/17566260910942318

Comisión Económica para América Latina and el Caribe (CEPAL). (2025). *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial* (LC/CMSI.9/3/Rev.1) https://www.cepal.org/

Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A., & Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research*, 112, 119-127. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004

FAEDPYME. (2022). *Informe MIPyME 2022: Digitalización y desarrollo sostenible de la mipyme en Iberoamérica*. Observatorio Iberoamericano de la MIPyME.

http://faedpyme.upct.es/publicaciones/informe-mipyme-2022

Fairlie, R. W., & Robb, A. M. (2009). Gender differences in business performance: evidence from the Characteristics of Business Owners survey. *Small Business Economics*, 33, 375-395. https://doi.org/10.1007/s11187-009-9207-5

Fernández-Serrano, J., & Liñán, F. (2014). Culture and entrepreneurship: The case of Latin America. *Innovar*, 24(SPE), 169-180. https://doi.org/10.15446/innovar.v24n1spe.47616

Freitas, L., Longo, M., & El Hadi Hamed, L. (2026). *D2.4 Annual Women in Digital (WiD) Index and Scoreboard V1.* Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.18486216

Global Entrepreneurship Monitor. (2025). *GEM 2024/2025 Women's Entrepreneurship Report: Navigating Challenges, Driving Change.* GEM. https://www.gemconsortium.org/report

Guzmán, J., & Kacperczyk, A. O. (2019). Gender gap in entrepreneurship. *Research Policy*, 48(7), 1666-1680. https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.012

Henry, C., Foss, L., & Ahl, H. (2016). Gender and entrepreneurship research: A review of methodological approaches. *International Small Business Journal*, 34(3), 217–241. https://doi.org/10.1177/0266242614549779

Hmieleski, K. M., & Sheppard, L. D. (2019). The yin and yang of entrepreneurship: Gender differences in the importance of communal and agentic characteristics for entrepreneurs' subjective well-being and performance. *Journal of Business Venturing*, 34(4), 709–730. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.06.006

Krueger, N. F., Jr., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5–6), 411–432. https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0

Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593–617. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

López, T., & Álvarez, C. (2018). Entrepreneurship research in Latin America: A literature review. Academia *Revista Latinoamericana de Administración*, 31(4), 736–756. https://doi.org/10.1108/ARLA-12-2016-0332

Marlow, S., & McAdam, M. (2013). Gender and entrepreneurship: Advancing debate and challenging myths; exploring the mystery of the under-performing female entrepreneur. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 19(1), 114–124. https://doi.org/10.1108/13552551311299288

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5

Mayor Ravines, M. G., Mayor Gamero, J. G., Velásquez Vásquez, J. A., & Mayuri Barrón, J. V. (2025). Transformación digital en PYMEs: revisión sistemática de factores, barreras y resultados. *Revista INVECOM*. 6(3), 1-9. https://doi.org/10.5281/zenodo.17656442

Morgan, B. (2019). *Companies That Failed at Digital Transformation and What We Can Learn from Them. Forbes*. https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2019/09/30/companies-that-failed-at-digital-transformation-and-what-we-can-learn-from-them/

Observatorio del Emprendimiento de España (OEE). (2021). *Emprendimiento de mujeres en España: Análisis con datos GEM 2020*. OEE. https://observatoriodelemprendimiento.es/gem-spain/informes-especiales/

Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. (2023). *Ecosistema digital y tendencias tecnológicas.* Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. https://www.ontsi.es/es

Oggero, N., Rossi, M. C., & Ughetto, E. (2020). Entrepreneurial spirits in women and men. The role of financial literacy and digital skills. *Small Business Economics*, 55(2), 313-327. https://doi.org/10.1007/s11187-019-00299-7

Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalisation challenge: How to benefit from digitalisation in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77. https://doi.org/10.12821/ijispm050104

Radicic, D., & Petković, S. (2023). Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122474. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122474

Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., & Chin, N. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data collection design and implementation 1998–2003. *Small Business Economics*, 24, 205–231. https://doi.org/10.1007/s11187-005-1980-1

Rosa, P., Carter, S., & Hamilton, D. (1996). Gender as a determinant of small business performance: Insights from a British study. *Small Business Economics*, 8, 463–478. https://doi.org/10.1007/BF00390031

Ruiz, J., Coduras, A., & Camelo, M. (2012). *Actividad emprendedora de las mujeres en España*. FUECA–Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. https://observatoriodelemprendimiento.es/gem-spain/wp-content/uploads/2020/08/Actividad-Emprendedora-Mujer-2012.pdf

Secretaría General Iberoamericana (2026). *Mujeres en la economía de plataformas: desafíos y oportunidades en Iberoamérica*. https://segib.org/es/publicacion/mujeres-en-la-economia-de-plataformas-desafios-y-oportunidades-en-iberoamerica/

Shinnar, R. S., Giacomin, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial perceptions and intentions: The role of gender and culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(3), 465-493. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x

Sullivan, D. M., & Meek, W. R. (2012). Gender and entrepreneurship: a review and process model. *Journal of Managerial Psychology*, 27(5), 428-458. https://doi.org/10.1108/02683941211235373

Suseno, Y., & Abbott, L. (2021). Women entrepreneurs' digital social innovation: Linking gender, entrepreneurship, social innovation, and information systems. *Information Systems Journal*, 31(5), 717-744. https://doi.org/10.1111/isj.12327

Tarín, C., Villar García, J. P., Blázquez Soria, J., Trecet, J. C., & Tena de la Nuez, A. (2022). *La dimensión de género en la transformación digital empresarial de América Latina y el Caribe.* Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0004311

Vaca-Trigo, I., & Valenzuela, M. E. (2022). *Digitalización de las mujeres en América Latina y el Caribe: acción urgente para una recuperación transformadora y con igualdad*. https://www.cepal.org/es/publicaciones/47940-digitalizacion-mujeres-america-latina-caribe-accion-urgente-recuperacion

Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing Digital Transformation*, 13-66. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, entrepreneurial self–efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 387-406. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00179.x

Zhang, Z., Zyphur, M. J., Narayanan, J., Arvey, R. D., Chaturvedi, S., Avolio, B. J., Lichtenstein, P., & Larsson, G. (2009). The genetic basis of entrepreneurship: Effects of gender and personality. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 110(2), 93-107. https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2009.07.002

Herramientas digitales en la gestión de servicios públicos: un análisis de sus funciones y una propuesta de estructura analítica

Pedro Antonio de Magalhaes Junior[1] – Cristiane Drebes Pedron[1] – Mario José Batista Romao[2]

[1] Programa de Posgrado en Gestión de Proyectos
Universidade Nove de Julho (UNINOVE), Brasil
[2] Sistemas de Información y Gestión de Operaciones
Lisbon School of Economics and Management (ISEG), Portugal

Este trabajo se desarrolla en el marco de una tesis doctoral en curso en el área de Gestión de Proyectos, orientada al análisis de la transformación digital en el sector público, con énfasis en la gestión de servicios públicos digitales y en el desarrollo de modelos analíticos dirigidos al apoyo a la toma de decisiones y a la mejora de la eficiencia administrativa.

Resumen: Este estudio analiza los artefactos digitales utilizados en la gestión de servicios públicos, con el objetivo de identificar sus características, funciones y contextos de uso, así como proponer una estructura analítica para su comprensión. Metodológicamente, se adopta una revisión integradora de la literatura, con análisis cualitativo de 32 estudios seleccionados en bases de datos nacionales e internacionales. Los resultados indican la predominancia de tecnologías basadas en la automatización de procesos y en la inteligencia artificial, orientadas a la optimización de rutinas administrativas. El análisis permite identificar cinco dimensiones funcionales: (1) automatización, (2) inteligencia decisoria, (3) control y trazabilidad, (4) integración e interoperabilidad y (5) soporte a la gestión. Se observa que el uso de estas tecnologías aún se concentra en funciones operativas, con una exploración limitada de su potencial estratégico. Como contribución, se propone una estructura analítica para comprender el papel de los artefactos digitales en la transformación de la gestión pública.

Palabras clave: artefactos digitales, gestión pública, inteligencia artificial, servicios públicos digitales, estructura analítica.

1. Motivación y objetivo

La incorporación de tecnologías digitales, especialmente sistemas de información y herramientas basadas en datos, ha sido asociada con el aumento de la eficiencia administrativa, la ampliación de la transparencia y la mejora de la calidad de los servicios públicos (Haug, Dan, & Mergel, 2024). En el contexto de la transformación digital, distintos artefactos tecnológicos —como sistemas de gestión documental, plataformas de *workflow*, soluciones de *Business Process Management* (BPM) y aplicaciones basadas en inteligencia artificial— han sido utilizados para apoyar la gestión de servicios públicos digitales, actuando en la automatización de tareas, el apoyo a la toma de decisiones, el monitoreo de procesos y la generación de información gerencial (AlNuaimi et al., 2022; Hjaltalin & Sigurdarson, 2024).

En Brasil, datos recientes de la encuesta TIC Gobierno Electrónico indican que el uso de tecnologías de inteligencia artificial ya está presente en organismos públicos federales y estatales, aunque de forma heterogénea entre distintos poderes y niveles de gobierno (CGI.br/NIC.br, 2025). Este escenario evidencia la creciente incorporación de estas tecnologías en el sector público, al tiempo que refuerza la necesidad de comprender no solo su adopción, sino también las formas en que son utilizadas en la gestión de los servicios públicos. La evidencia sugiere que estas tecnologías tienden a ser inicialmente incorporadas en actividades operativas, con una expansión gradual hacia funciones más analíticas y de apoyo a la toma de decisiones (Fosso Wamba et al., 2024).

A pesar de la creciente adopción de estas tecnologías en el sector público, aún son limitados los estudios que sistematizan cuáles son estas herramientas, cómo se utilizan en la práctica organizacional y qué características las definen como instrumentos de apoyo a la gestión. En gran medida, la literatura tiende a analizar estas tecnologías de forma fragmentada, enfatizando aplicaciones específicas o beneficios operativos, sin un enfoque integrado que permita comprender su papel en la organización de los procesos y en la toma de decisiones (Haug, Dan, & Mergel, 2024). Esta brecha dificulta la comparación entre distintas soluciones y limita el desarrollo de herramientas más alineadas con las necesidades de la administración pública, en lo que respecta a la organización de procesos, el uso de datos y la generación de información para la gestión.

Ante este contexto, este estudio busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los artefactos digitales utilizados en la gestión de servicios públicos y qué características los definen como instrumentos de apoyo a la gestión pública? A partir de esta pregunta, el objetivo es analizar los artefactos digitales utilizados en la administración pública, proponiendo una estructura analítica basada en sus características y funciones en la gestión de servicios públicos digitales. Para alcanzar este objetivo, se adoptó un enfoque basado en revisión integradora de la literatura, combinado con análisis cualitativo de estudios empíricos, con el propósito de mapear funcionalidades, patrones de uso y resultados asociados en diferentes contextos organizacionales.

Como contribución, el estudio avanza desde la identificación descriptiva de herramientas hacia la proposición de una estructura analítica que permite comprender los artefactos digitales en términos de sus funciones y características. Al integrar dimensiones funcionales y contextos de uso en un mismo marco de referencia, la propuesta contribuye a una comprensión más amplia del papel de estas tecnologías en la transformación de la gestión pública, además de ofrecer insumos para el desarrollo y uso de soluciones tecnológicas orientadas a la mejora de los servicios públicos digitales.

2. Abordaje metodológico

Este estudio adopta un enfoque de Revisión Integradora de la Literatura, adecuado para la síntesis de producciones teóricas y empíricas con diferentes diseños metodológicos, permitiendo una comprensión amplia del fenómeno investigado (Torraco, 2005; Snyder, 2019). La investigación se caracteriza como

aplicada, exploratoria y descriptiva (Gil, 2008), al centrarse en el análisis de los artefactos digitales utilizados en la administración pública.

El corpus está compuesto por 32 documentos, incluyendo artículos científicos, ensayos, revisiones, capítulos de libros y literatura gris (tesis y reportes técnicos), lo que permite ampliar la comprensión del tema e incorporar evidencias de contextos aplicados. Se priorizaron estudios del contexto brasileño para analizar la aplicación de estas tecnologías en la administración pública nacional. De los 32 estudios, solo 8 presentaron soluciones digitales explícitas y aplicables al análisis, mientras que los demás se utilizaron como base teórica y contextual.

La recolección de datos se realizó en las bases *Scopus*, SciELO, Portal de Periódicos CAPES, Google Scholar y la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD). La estrategia de búsqueda utilizó operadores booleanos (AND y OR) y términos relacionados con herramientas digitales, gestión de servicios públicos e inteligencia artificial en la administración pública. Las búsquedas fueron realizadas en portugués e inglés y adaptadas según las especificidades de cada base de datos.

El recorte temporal consideró publicaciones entre 2023 y 2026, con el objetivo de captar estudios recientes sobre la aplicación de tecnologías digitales y de Inteligencia Artificial en la administración pública. La delimitación de este período se justifica por la intensificación del debate y de la adopción de estas tecnologías en el sector público, incluyendo iniciativas regulatorias en curso, como el Proyecto de Ley n.º 2.338/2023, que establece el marco legal de la IA en Brasil.

Se incluyeron estudios publicados en portugués e inglés que abordan la aplicación de tecnologías digitales en procesos de gestión, toma de decisiones, control o tramitación administrativa, con contribuciones teóricas o evidencias empíricas. Se excluyeron trabajos con enfoque estrictamente técnico, sin discusión sobre implicaciones organizacionales o de gobernanza, así como estudios duplicados o no alineados con el contexto de gestión.

El proceso de selección siguió etapas sistemáticas inspiradas en las directrices PRISMA (Page et al., 2021), incluyendo la eliminación de duplicados, el análisis de títulos y resúmenes y la lectura completa de los estudios elegibles. Al final, se consolidó el conjunto de 32 documentos que fundamentan el análisis. Los datos fueron tratados mediante Análisis de Contenido (Bardin, 2011), con enfoque cualitativo interpretativo, siguiendo etapas de preanálisis, exploración y tratamiento de resultados, con codificación temática y organización en categorías como automatización, apoyo a la toma de decisiones, gobernanza de datos y desafíos organizacionales.

Como apoyo al análisis, se utilizaron herramientas de inteligencia artificial. *ChatGPT* se empleó en la revisión gramatical y traducción al español, mientras que *NotebookLM* apoyó la organización de fuentes y la validación de hallazgos preliminares. Su uso fue complementario y supervisado, sin sustituir el análisis crítico del investigador. Las categorías fueron definidas y validadas manualmente, permitiendo identificar patrones de uso y sistematizar las principales soluciones digitales discutidas en la literatura.

3. Principales resultados y contribuciones

El análisis de los estudios seleccionados indica la adopción de diferentes soluciones digitales en la gestión de servicios públicos, con predominio de aplicaciones basadas en inteligencia artificial y automatización de procesos. Estas aplicaciones se distribuyen en distintos niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y se concentran principalmente en las áreas de auditoría, finanzas, gestión y salud.

En cuanto a los usuarios, se observa el predominio de los servidores públicos como principales operadores de estas soluciones, mientras que la participación de los ciudadanos es más limitada, especialmente a través de interfaces automatizadas, como *chatbots*. Este patrón indica que el uso de las tecnologías está orientado principalmente a la optimización de procesos internos. Los estudios

analizados identifican ocho soluciones digitales distribuidas entre literatura científica y literatura gris, conforme se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1: Herramientas digitales identificadas en la literatura

Tipo	Herramienta	Tecnología	Aplicación principal	Sector	Autor
Científica	SEI IA	IA	Resúmenes, similitud, clasificación	Gestión	Maximiano, Souza y Abelha (2026)
Científica	*Chatbots*	IA	Atención automatizada y apoyo a la decisión	Gestión	Ribeiro y Segatto (2025)
Científica	*Workflow*	IA	Triaje y apoyo al diagnóstico	Salud	Moreira et al. (2025)
Científica	ALICE / Dra. Luzia	ML	Auditoría y apoyo jurídico	Control	Sousa (2025)
Científica	VICTOR / ALICE	ML	Triaje y clasificación procesal	Judicial	Toledo y Mendonça (2023)
Científica	AVM2	ML	Evaluación inmobiliaria y cruce de datos	Tributario	Tolentino, Parizotto y Sbizera (2025)
Gris	*ChatGPT*	IA	Redacción de documentos	Gestión	Rodrigues (2025)
Gris	*Workflow*	ML	Análisis de licitaciones y detección de fraudes	Auditoría	Savério (2023)

Fuente: Elaborado por los autores.

En los seis estudios de la literatura científica se observa mayor diversidad de aplicaciones, incluyendo sistemas para contextos específicos como auditoría, tramitación procesal y gestión en salud. Estas soluciones abarcan tanto módulos integrados en sistemas existentes como aplicaciones de triaje, clasificación documental y apoyo al diagnóstico. Sus funciones se concentran en la automatización de tareas operativas y el procesamiento de información. Aunque también incluyen apoyo a la toma de decisiones y uso de datos, estas funciones permanecen subordinadas a las rutinas administrativas. Este patrón sugiere una incorporación tecnológica orientada a reforzar procesos organizacionales existentes, sin implicar necesariamente cambios estructurales en las prácticas de gestión.

Por otro lado, en los dos documentos encontrados en la literatura gris predominan aplicaciones más generalistas, como modelos de lenguaje y sistemas de análisis textual. Estas soluciones se utilizan para actividades como la redacción de documentos y el análisis de licitaciones, siendo menos integradas a sistemas institucionales y más orientadas al uso directo por parte de los usuarios. Este patrón sugiere una mayor flexibilidad de uso, pero un menor grado de institucionalización.

En términos tecnológicos, se observa que las aplicaciones basadas en *Machine Learning* (ML) tienden a concentrarse en tareas de clasificación, detección de patrones y análisis predictivo, como en los casos de auditoría de licitaciones, evaluación inmobiliaria y tramitación procesal. Por otro lado, las soluciones clasificadas como Inteligencia Artificial (IA) presentan mayor flexibilidad de uso, siendo aplicadas tanto en actividades operativas como en funciones de apoyo a la toma de decisiones, tales como atención automatizada, generación de textos y organización de información. Esta distinción sugiere que diferentes enfoques tecnológicos están asociados a capacidades y formas de uso distintas en el contexto de la gestión pública.

En ambos casos, se observa el predominio de aplicaciones orientadas a la automatización y al procesamiento de información, con menor presencia de funcionalidades analíticas avanzadas. Este resultado indica que, aunque existen avances en la incorporación de tecnologías digitales, su uso aún se concentra en niveles operativos, con una exploración limitada de su potencial para el soporte estratégico a la decisión y la generación de inteligencia gerencial.

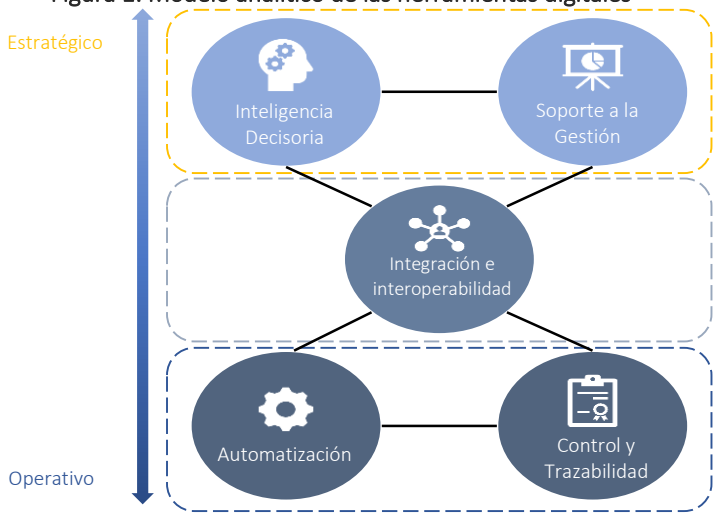
Las dimensiones identificadas derivan de las funcionalidades observadas en los sistemas presentados en la Tabla 1, reflejando patrones recurrentes de uso de las tecnologías en la gestión pública. El análisis

permitió identificar cinco dimensiones funcionales: automatización, inteligencia decisoria, control y trazabilidad, integración e interoperabilidad y soporte a la gestión. Estas dimensiones, en conjunto, expresan las capacidades de estos sistemas, evidenciando la transición desde funciones predominantemente operativas hacia capacidades analíticas y gerenciales.

La automatización operativa se refiere a la ejecución de tareas como la triaje y la clasificación documental, asociada a la reorganización de los flujos de trabajo (Toledo & Mendonça, 2023). La inteligencia decisoria implica el uso de datos y algoritmos para el apoyo a la toma de decisiones, mediante análisis y recomendaciones (Franco et al., 2025; Maximiano, Souza, & Abelha, 2026). La dimensión de control y trazabilidad se relaciona con el monitoreo y registro de los procesos administrativos (Sousa, 2025), mientras que la integración e interoperabilidad se refiere a la conexión entre sistemas y bases de datos, posibilitando flujos de información más amplios (Ribeiro & Segatto, 2025; Tolentino, Parizotto, & Sbizera, 2025). Finalmente, el soporte a la gestión involucra la generación de información gerencial orientada al seguimiento y la orientación de las actividades organizacionales (Moreira et al., 2025).

La Figura 1 presenta el modelo analítico propuesto, integrando las dimensiones funcionales con los contextos de uso identificados en el estudio. El modelo evidencia cómo diferentes funcionalidades se articulan en la estructura de los sistemas, al tiempo que permite distinguir aplicaciones orientadas a la ejecución de rutinas operativas de aquellas dirigidas al apoyo a la toma de decisiones y a la gestión organizacional. Estas dimensiones son interdependientes y se articulan en la estructura de los sistemas, lo que indica que las soluciones no se limitan a funciones aisladas, sino que operan como infraestructuras que integran capacidades operativas, informacionales y analíticas.

Figura 1: Modelo analítico de las herramientas digitales



Fuente: Elaborado por los autores.

Los contextos de uso, tanto operativo como estratégico, sintetizan las formas de aplicación de estas tecnologías. En el nivel operativo, abarcan la ejecución y el control de los procesos administrativos, incluyendo la automatización de rutinas, la tramitación y el monitoreo de actividades. En este nivel, destacan las funcionalidades asociadas a la automatización y al control y trazabilidad, que estructuran la organización de los flujos administrativos y refuerzan la eficiencia operativa (Maximiano et al., 2026; Sousa, 2025; Toledo & Mendonça, 2023).

A partir de estas evidencias, se observa una mayor presencia de funcionalidades asociadas a la automatización y al control, lo que puede interpretarse no solo como una limitación, sino también como una respuesta a las demandas concretas de la prestación de servicios públicos y a las necesidades de los operadores en primera línea. Al apoyar la ejecución de rutinas, la estandarización de procedimientos

y la organización de los flujos administrativos, estas tecnologías contribuyen a mejorar el desempeño de los burócratas y la prestación de servicios al ciudadano.

Por su parte, el nivel estratégico reúne los usos relacionados con el apoyo a la toma de decisiones y la gestión organizacional, incorporando capacidades analíticas. En un nivel intermedio se sitúan las funcionalidades asociadas a la integración de datos y a la generación de información gerencial. Estas capacidades están directamente relacionadas con la inteligencia decisoria, la integración e interoperabilidad y el soporte a la gestión, indicando un uso más avanzado de las tecnologías en la orientación de las acciones organizacionales (Moreira et al., 2025; Ribeiro & Segatto, 2025; Tolentino et al., 2025).

Aunque esta distinción es analítica, los sistemas tienden a operar de manera integrada, combinando diferentes dimensiones en su aplicación práctica. Esta integración indica que no se limitan a funciones específicas, sino que configuran arreglos tecnológicos complejos que articulan automatización, procesamiento de datos y soporte a la gestión.

En este sentido, la distinción entre contextos de uso permite diferenciar no solo las formas de aplicación de las tecnologías, sino también la manera en que son incorporadas en la gestión pública, distinguiendo aplicaciones orientadas a la ejecución de rutinas de aquellas dirigidas al apoyo a la toma de decisiones y a la gestión organizacional. Esta distinción contribuye al análisis comparativo entre diferentes soluciones tecnológicas y a la definición de su adecuación a los contextos de uso, orientando la selección, el desarrollo y la aplicación de herramientas según las demandas operativas y estratégicas de la gestión pública.

4. Conclusión

Los resultados indican que estas soluciones pueden comprenderse a partir de dimensiones interrelacionadas —automatización, inteligencia decisoria, control y trazabilidad, integración e interoperabilidad y soporte a la gestión— que, en conjunto, expresan capacidades operativas y estratégicas.

Como principal contribución teórica, el estudio propone una estructura analítica que integra dimensiones funcionales y contextos de uso, superando enfoques fragmentados de la literatura. Este marco permite comprender no solo las funciones de los sistemas, sino también diferenciar sus formas de aplicación en la gestión pública, entre usos orientados a la ejecución de rutinas y aquellos dirigidos al apoyo a la toma de decisiones.

Desde una perspectiva práctica, el modelo puede ser utilizado como instrumento de diagnóstico por investigadores y gestores públicos, permitiendo identificar si el uso de tecnologías digitales se limita a la automatización o si incorpora capacidades analíticas y de apoyo a la decisión, orientando estrategias de transformación digital. Asimismo, contribuye a identificar las soluciones más adecuadas según las necesidades organizacionales y sus contextos de uso.

El estudio presenta limitaciones asociadas a la dependencia de fuentes secundarias y a la diversidad de los contextos analizados. Futuras investigaciones pueden explorar aplicaciones empíricas de la estructura propuesta y analizar sus implicaciones en distintos niveles de gobierno y entornos organizacionales. Además, se recomienda el desarrollo de herramientas aplicadas basadas en los contextos de uso y funcionalidades identificadas, con el fin de apoyar la selección y el uso de soluciones tecnológicas más alineadas con la gestión pública.

Referencias

AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research, 145*, 636–648. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

CGI.br/NIC.br. (2025). *Pesquisa TIC Governo Eletrônico 2025: Uso das tecnologias de informação e comunicação no setor público brasileiro*. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br).

Fosso Wamba, S., Wamba-Taguimdje, S.-L., Lu, Q., & Queiroz, M. M. (2024). How emerging technologies can solve critical issues in organizational operations: An analysis of blockchain-driven projects in the public sector. *Government Information Quarterly, 41*, 101912. https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101912

Franco, J. O. B., Amarante, J. G. M. C., Castro, Á. L. de O., Mello, C. M. de, & Oliveira, M. D. da S. (2025). O uso da inteligência artificial em processos decisórios: Uma revisão sistemática da literatura nacional. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas (REGMPE), 10*(2), 40–54.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6.ª ed.). Atlas.

Haug, N., Dan, S., & Mergel, I. (2024). Digitally-induced change in the public sector: A systematic review and research agenda. *Public Management Review, 26*(7), 1963–1987. https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2234917

Hjaltalin, I. T., & Sigurdarson, H. T. (2024). The strategic use of AI in the public sector: A public values analysis of national AI strategies. *Government Information Quarterly, 41*, 101914. https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101914

Maximiano, J. S., Souza, M. da S., & Abelha, E. D. (2026). Inteligência artificial na administração pública: O módulo SEI IA desenvolvido pela Anatel. *Revista de Gestão e Secretariado (GeSec), 17*(1). https://doi.org/10.7769/gesec.v17i1.5474

Moreira, S. F. da C., Lisboa, L. de M., Gonçalves, M. J., Carneiro, D. C., Gomes, H. R. L., Campos Júnior, A. P. de, Cazarotti, M. L. B., Silva, G. P. W. da, & Pedro, A. M. (2025). Gestão e inovação no setor de saúde: O papel da inteligência artificial (IA) na melhoria dos serviços. *Revista DCS, 22*(84), 1–12. https://doi.org/10.54899/dcs.v22i84.3732

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Ribeiro, M. M., & Segatto, C. I. (2025). Inteligência artificial nas organizações públicas brasileiras: Heterogeneidades e capacidades em tecnologia da informação. *Revista de Administração Pública, 59*(1), e2024-0066. https://doi.org/10.1590/0034-761220240066

Rodrigues, G. J. A. (2025). Aplicações da inteligência artificial no setor público: Impactos na produtividade e nos processos administrativos [Trabajo de fin de grado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)].

Savério, N. A. (2023). Uso de inteligência artificial (IA) na administração pública brasileira [Trabajo de fin de grado, Universidade Federal da Integração Latino-Americana].

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

Sousa, D. N. de. (2025). Inteligência artificial na administração pública. *Revista FT, 29*(142). https://doi.org/10.69849/revistaft/pa10202501192222

Toledo, A. T. de, & Mendonça, M. (2023). A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. *Revista do Serviço Público, 74*(2), 410–438. https://doi.org/10.21874/rsp.v74i2.6829

Tolentino, E. B., Parizotto, F. A., & Sbizera, J. A. R. (2025). A aplicação da inteligência artificial na administração pública municipal: Análise quanto à viabilidade para combate à evasão fiscal de IPTU. *Revista de Direito Tributário e Financeiro, 10*(2), 1–20.

Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review, 4*(3), 356–367. https://doi.org/10.1177/1534484305278283

Adopción de tecnologías digitales en el sector asegurador de Argentina

María Susana Porris[1] – Gabriela Pesce[2] – Alicia Inés Zanfrillo[3]

[1] Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Bahía Blanca
[2] Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur
[3] Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mar del Plata
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Nacional de Mar del Plata

Este trabajo se desarrolla en el marco de la tesis para aspirar al grado de Doctora en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Sur de María Susana Porris, bajo la dirección de Gabriela Pesce y la codirección de Alicia Inés Zanfrillo.

Resumen: La percepción de que el sector asegurador presentó históricamente bajos niveles de innovación ha sido sostenida no solo por la literatura especializada, sino también por los propios profesionales que integran el sector. No obstante, dos importantes fuentes impulsan la innovación en seguros: las tecnologías digitales y las demandas del mercado, expresadas en las necesidades de los clientes. En este sentido, el sector asegurador enfrenta importantes desafíos derivados de la transformación digital. La adopción de tecnologías digitales para la innovación presenta un gran potencial para transformar los procesos y productos de las aseguradoras. El objetivo de la presente investigación es identificar el nivel de adopción de innovaciones digitales en las empresas aseguradoras en Argentina. A través de un método cualitativo, de alcance exploratorio-descriptivo, se analizan cinco tecnologías digitales con influencia en el sector: inteligencia artificial, computación en la nube, interfaces de integración de aplicaciones (API), *blockchain* e internet de las cosas.

Palabras clave: innovación digital, seguros, inteligencia artificial, computación en la nube, *blockchain*.

1. Motivación y objetivo

La percepción de que el sector asegurador presentó históricamente bajos niveles de innovación ha sido sostenida no solo por la literatura especializada (Bani y Santoso, 2025), sino también por los propios profesionales que integran el sector. Esto se evidencia particularmente cuando se lo compara con otras industrias que han sido más proactivas en la incorporación de las nuevas tecnologías en sus productos, procesos o modelos de negocios (Cappiello, 2020). Algunas de las causas atribuidas a esta característica son las altas barreras de entrada, la complejidad de sus productos, la estructura de capital y solvencia requeridas y los rigurosos marcos normativos (Sosa y Montes, 2022).

No obstante, dos importantes fuentes impulsan la innovación en seguros: las tecnologías digitales y las demandas del mercado, expresadas en las necesidades de los clientes (Lanfranchi y Grassi, 2021). En este sentido, el sector asegurador enfrenta importantes desafíos derivados de la transformación digital. Eling y Lehmann (2018) definen cuatro áreas principales donde se concentran dichos desafíos: mejorar la experiencia del cliente, optimizar los procesos de negocio, ofrecer nuevos productos y prepararse para la competencia con otras industrias.

Es así que la adopción de tecnologías digitales para la innovación presenta un gran potencial para transformar los sistemas de gestión internos de las aseguradoras. Esta impacta en la automatización y estandarización de procesos, la gestión basada en datos, la implementación de plataformas modulares e interfaces de programación de aplicaciones (API) y la integración de ecosistemas digitales, mediante la colaboración con start-ups, bancos y proveedores tecnológicos (Capgemini Research Institute, 2022).

En cuanto al desarrollo de nuevos productos o servicios, Stoeckli et al. (2018) identifican algunas “capacidades transformadoras” de las innovaciones en seguros. Estas incluyen, por un lado, la capacidad de entender las necesidades del cliente y desarrollar servicios que satisfagan dichas necesidades, para obtener una ventaja competitiva a través de la diferenciación. Por otro lado, se encuentra la capacidad de adaptar los productos de seguros de acuerdo a los riesgos asegurados y a los nuevos riesgos emergentes, así como evaluar los riesgos de forma dinámica con el fin de ajustar los precios competitivamente. En este sentido, por ejemplo, las aseguradoras pueden implementar productos cuyo diseño sea más flexible, con características modulares o complementarias, de manera que el cliente pueda incorporar o eliminar componentes en función de la evolución de sus necesidades (Ernst & Young Argentina, 2024).

Si bien se encuentra una vasta literatura sobre el tema planteado, esta se origina predominantemente en los países desarrollados, o en los emergentes del continente asiático. El contexto argentino y aún el latinoamericano se encuentra subestudiado en este sentido, por lo cual se pretende abordar esta brecha mediante la presente investigación. El objetivo es identificar cuál es el nivel de adopción de innovaciones digitales en las empresas aseguradoras en Argentina.

2. Abordaje metodológico

Para abordar el objetivo planteado se define la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el nivel de adopción de innovaciones digitales en las empresas aseguradoras en Argentina? El método seleccionado es cualitativo, de alcance exploratorio-descriptivo, orientado a elaborar un diagnóstico de la situación del sector asegurador argentino con respecto a la innovación digital y caracterizar el nivel de adopción de innovaciones digitales.

La estrategia metodológica incluye una primera etapa de revisión de literatura, para identificar conceptos clave y categorías (Hernández Sampieri et al., 2014). Una segunda etapa consiste en la implementación de entrevistas en profundidad a responsables de empresas del sector vinculados a la toma de decisiones sobre desarrollo de productos, tanto en aseguradoras como en facilitadoras o distribuidoras. De acuerdo a la Cámara Insurtech de Argentina, las empresas aseguradoras son aquellas

que toman el riesgo del seguro; las facilitadoras ofrecen soluciones en la gestión, administración de siniestros y plataformas de venta, y finalmente las distribuidoras son las que se dedican a la venta de seguros (Cámara Insurtech Argentina, 2025). Previamente a la realización de las entrevistas, se requiere la opinión de dos expertas académicas para validar el cuestionario semiestructurado como prueba piloto. Este se organiza en torno a preguntas abiertas, con el fin de permitir que los entrevistados se explayaran en sus opiniones, perspectivas y experiencias sobre las distintas cuestiones abordadas. El análisis se realiza mediante codificación temática, combinando categorías derivadas de la literatura con categorías emergentes surgidas del trabajo de campo, con el soporte del programa de software Atlas.ti. El detalle de personas y empresas entrevistadas se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Perfil de personas entrevistadas

N°	Tipo de organización	Rol en la Compañía	Código
1	Aseguradora	Analista GIS / Jefe de Desarrollo de Productos y Soluciones GIS	EA1
2	Aseguradora	Analista de Desarrollo de Producto de Seguros Agropecuarios	EA2
3	Aseguradora	Gerente de Sistemas	EA3
4	Aseguradora	Líder de Proyectos de Innovación y de la Aceleradora	EA4
5	Aseguradora	Gerente de Marketing y Datos	EA5
6	Aseguradora	Gerente General	EA6
7	Distribuidora	Analista de operaciones estratégicas	ED1
8	Facilitadora	Fundadora y COO	EF1
9	Facilitadora	Responsable para Latinoamérica	EF2
10	Facilitadora	Fundador y CEO	EF3
11	Facilitadora	Fundadora y CEO	EF4

Fuente: elaboración propia.

Por medio de este diseño metodológico sustentado en fuentes primarias, se procura alcanzar la riqueza interpretativa emergente de las entrevistas con informantes clave. La utilización de fuentes secundarias, constituidas por la normativa relacionada, publicaciones de sitios web oficiales como la Superintendencia de Seguros de la Nación, informes de consultoras y otras organizaciones vinculadas al sector, entre otras, complementa la investigación con una mayor riqueza de datos y conceptos (Sautu, 2003).

3. Principales resultados y contribuciones

El sector asegurador argentino se encuentra en una fase de transformación digital heterogénea y en plena evolución. Si bien la pandemia de COVID-19 actuó como un importante catalizador al acelerar la adopción de canales y procesos digitales, persiste una brecha significativa con industrias similares como la bancaria, que, según algunos referentes, le lleva entre 15 y 20 años de ventaja (ED1). A partir de las entrevistas realizadas, se resumen a continuación los resultados del análisis sobre cinco de las tecnologías digitales con influencia en el sector: inteligencia artificial, computación en la nube, interfaces de integración de aplicaciones (API), *blockchain* e internet de las cosas.

3.1. Inteligencia artificial

La base de las aplicaciones de inteligencia artificial (IA) es el entrenamiento de sistemas informáticos con grandes cantidades de datos para reconocer patrones y aplicar lo aprendido a nuevos conjuntos de datos (Eling et al., 2022). La IA está siendo implementada con distintos niveles de avance en todas las

compañías entrevistadas, en general aún a modo exploratorio. Sus posibilidades definitivas aún resultan una incógnita, pero es innegable el impacto en todas las actividades de la cadena de valor del seguro, "*desde la definición de un requerimiento hasta el prototipado, la automatización de reglas de negocio, hasta la creación de nuevos modelos de riesgos*" (EA2). Incluso para algunos referentes, ya se trata de "*un commodity, es condición*; *nadie puede hacer desarrollo tecnológico sin IA*" (EF4).

Una de las aplicaciones fundamentales de la IA en el ámbito de los seguros es el reconocimiento de patrones y anomalías para fortalecer modelos predictivos, mediante factores de riesgo más precisos que los ofrecidos por los modelos estadísticos clásicos, facilitando las actividades de fijación de precios y suscripción de seguros (Yildirim, 2019). "*La IA nos está ayudando especialmente en modelos predictivos, que permiten anticiparnos a situaciones que antes veíamos cuando ya habían ocurrido. Para nosotros, eso marca una diferencia enorme*" (EA6). Esta percepción concuerda con lo expresado por Balasubramanian et al. (2018): la implementación de IA en la industria del seguro, junto a las otras tecnologías innovadoras, contribuye a transformar la actividad de un modo de "detectar y reparar" a uno de "predecir y prevenir".

Otro impacto esencial de la IA es en las actividades de atención al cliente. Las capacidades de conversión de lenguaje o texto (reconocimiento de voz/habla, generación de lenguaje natural, análisis de texto) permiten una respuesta en tiempo real a consultas sobre pólizas, mediante el uso de *chatbots* o asesoramiento automatizado (*robo-advisors*). Estos proporcionan un proceso interactivo e inteligente de asistencia al cliente, automatizando la atención en cuanto a gestión de activos u ofreciendo digitalmente productos y servicios de seguros (Eckert y Osterrieder, 2020). "*En el año 2018-2019 ya agregamos el funcionamiento de un chatbot, por ejemplo, para lo que es el día a día de las consultas en la operación de la compañía, consulta de póliza, descarga de documentación, descarga de certificados de cobertura, de Cédula Mercosur para circular; y hace un par de años se sumó la denuncia de los siniestros*" (EA3). La IA también está presente en plataformas de gestión de relaciones con el cliente (sistemas CRM, *Customer Relationship Management*) para administrar la comunicación y automatizar campañas de marketing a través de canales como correo electrónico o WhatsApp.

La influencia disruptiva de la IA en el sector de los seguros puede sintetizarse en las siguientes expresiones de los entrevistados: "*Hoy en día la inteligencia artificial es un habilitador clave para escalar productos y mejorar tanto la eficiencia como la precisión y los tiempos en toda la operación*" (EA2). "*El que no está incorporando inteligencia artificial debería estar trabajándolo con prioridad*" (ED1).

3.2. Computación en la nube

La computación en la nube (*cloud computing*) implica utilizar capacidades externas a la organización (redes, servidores y otros recursos informáticos) para el almacenamiento y procesamiento de datos (Eckert y Osterrieder, 2020). Se trata de una tecnología ampliamente difundida en el sector asegurador desde finales de la década del 2000 (EIOPA, 2019), y que da lugar a modalidades muy importantes de entrega de servicio, como el SaaS (*Software as a Service*). Greineder et al. (2020) sostienen que la mayor parte de la innovación en el sector asegurador se da a partir de esta modalidad, ya que las aseguradoras pueden incorporar rápidamente nuevos desarrollos de *software* para mejorar o crear productos. En el caso de Argentina, es muy difundida la utilización dentro de las aseguradoras, ya que "*permite tener escalabilidad o almacenar de manera muy rápida información en la nube sin necesidad de tener que instalar servidores dentro de las compañías que, bueno, muchas veces hace sentido eso, pero obviamente que lleva su tiempo porque necesitas un espacio físico, armar los servidores; todo lo que es cloud computing agiliza todo ese proceso*" (EA2). En el caso de las facilitadoras, esta tecnología está en la base de sus modelos de negocio: "*nosotros trabajamos en la nube 100%, o sea, es nuestra casita la nube, digamos. Y ahí es donde desarrollamos todo*" (EF1).

3.3. API (Interfaces de programación de aplicaciones)

Las APIs son el elemento crucial que habilita el ecosistema digital. Se consideran indispensables para integraciones ágiles con productores, entes reguladores, socios tecnológicos y para la distribución de productos en plataformas de terceros. A través de integraciones, las aseguradoras disponibilizan cotizadores y otras herramientas para que puedan ser utilizados por las fuerzas de venta, los productores de seguros distribuidos en el territorio. También poseen integraciones con las facilitadoras, empresas proveedoras de tecnologías para el sector. "*Estamos trabajando fuerte en eso porque entendemos que es la forma de estar integrado para poder crecer, y cada vez tenemos más demanda de integraciones, porque los productores también empiezan a tener sus soluciones; cualquier aliado, cualquier partner, ya sea para negocio B2B o con algún retail, o algo que se empieza a comercializar como pueden ser, digamos, concesionarias, cualquier otro tipo de intermediarios, siempre están requiriendo esas integraciones. Entonces, lo de API sí lo hemos estado trabajando mucho*" (EA4).

3.4. *Blockchain* e internet de las cosas

Finalmente, algunas tecnologías relevadas aún presentan una adopción incipiente o nula, como es el caso de *blockchain* e internet de las cosas (IoT, *Internet of Things*).

Blockchain es un "un registro digital descentralizado de transacciones, donde cada entrada tiene un identificador único, generado por los participantes de un mercado específico" (Braun y Schreiber, 2017). Popovic et al. (2020) sostienen que *blockchain* tiene el potencial de ser disruptivo tanto a nivel modelo de negocios como en las operaciones de las organizaciones aseguradoras, si se adopta masivamente. No obstante, la seguridad, trazabilidad y transparencia que ofrece a las transacciones financieras tienen su contrapeso en la complejidad de la tecnología, que aún resulta difícil de comprender e incorporar (Machkour y Abriane, 2020). También es costosa en términos de consumo energético y potencia computacional (Gatteschi et al., 2018). "*Blockchain fue una promesa hace un par de años para el mundo del seguro y creo que ninguna compañía avanzó directamente*" (EA3).

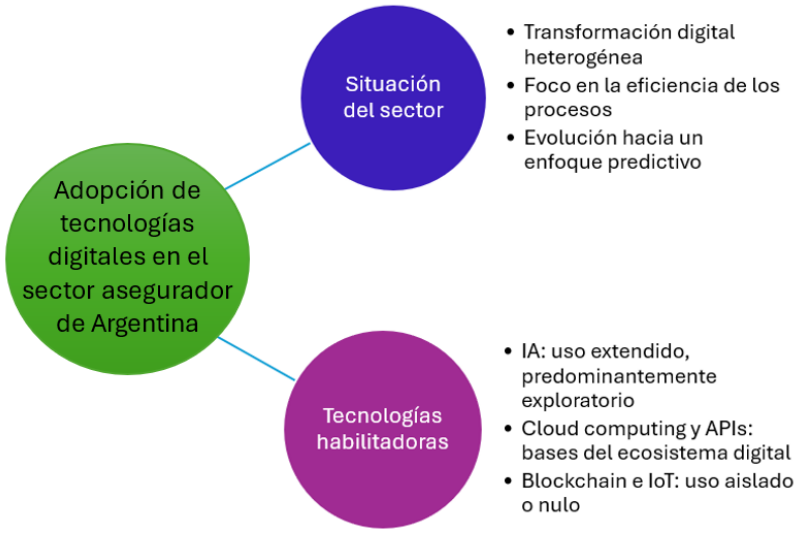
Es así que, más allá de las ventajas que ofrece, hasta el momento la tecnología *blockchain* ha mostrado un uso muy incipiente y no se ha implementado de manera generalizada en los productos del sector asegurador. Esto coincide con lo planteado por Veldhoven et al. (2021). No obstante, de acuerdo a lo relevado en las entrevistas, sí se utiliza en procesos internos de algunas empresas, para garantizar que flujos de datos o dinero sean transparentes, trazables y automáticos.

IoT se refiere a la utilización de dispositivos con sensores, interconectados y comunicados enviando datos a través de internet (Cappiello, 2018). Estos dispositivos pueden estar incorporados en casas -incluyendo muebles y electrodomésticos-, autos o ropa (*wearables*) (Eckert y Osterrieder, 2020). Para el caso del sector asegurador en Argentina, la aplicación de IoT se limita a nichos específicos, como el uso de estaciones meteorológicas para seguros paramétricos o la telemetría para seguros de rendimiento. Sin embargo, productos de seguros basados en el uso (por ejemplo, el seguro automotor por kilómetro recorrido) aún no están difundidos en el sector.

4. Conclusión

Como se desprende del análisis, el sector asegurador argentino se encuentra experimentando importantes procesos de transformación, derivados de la gran disponibilidad de tecnologías digitales y la creciente oferta de desarrollos que las empresas facilitadoras proveen al ecosistema. Así, la transformación digital ha impactado con fuerza en la eficiencia de los procesos, mejorando actividades como la suscripción, la atención al cliente y la gestión de reclamos. En definitiva, la tecnología impulsa una aceleración de los procesos y propone una visión anticipativa y predictiva, modificando el enfoque tradicional del seguro. En la figura 1 se resumen los principales resultados del estudio.

Figura 1: Síntesis de hallazgos de la investigación



Fuente: elaboración propia.

Como continuación, se pretende complementar este estudio con un enfoque cuantitativo, mediante la realización de encuestas a una muestra estadísticamente representativa de productores-asesores de seguros, eslabón fundamental en las actividades de comercialización y distribución de seguros.

Futuras investigaciones podrían abordar otras tecnologías digitales con impacto en el sector asegurador, así como la generación de nuevos productos o modelos de negocios derivados de la aplicación de estas tecnologías.

Referencias

Balasubramanian, R., A. Libarikian, y McElhaney, E. (2018). Insurance 2030 – *The Impact of AI on the Future of Insurance*. McKinsey & Company. https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-the-future-of-insurance#/

Bani, P., y Santoso, W. (2025). The Role of Leaders in Driving Change and Innovation in The General Insurance Sector: A Literature Review and Future Research Directions. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 5(2), 3148-3163.

Braun, A. y Schreiber, F. (2017). *The Current InsurTech Landscape: Business Models and Disruptive Potential*. Institute of Insurance Economics I. VW-HSG, University of St. Gallen.

Cámara Insurtech Argentina (2025). *Estudio para el Observatorio Insurtech* [Informe no publicado].

Capgemini Research Institute (2022). *The data-powered insurer: Unlocking the data premium at speed and scale*. www.capgemini.com/researchinstitute/

Cappiello, A. (2018). Digital disruption and insurtech start-ups: Risks and challenges. En *Technology and the insurance industry: Re-configuring the competitive landscape* (pp. 29-50). Springer.

Cappiello, A. (2020). The digital (r)evolution of insurance business models. *American Journal of Economics and Business Administration*, 12(1), 1-13.

Eckert, C. y Osterrieder, K. (2020). How digitalization affects insurance companies: overview and use cases of digital technologies. *ZVersWiss* (2020) 109:333–360.

EIOPA (2019). *Big data analytics in motor and health insurance: a thematic review*. European Insurance and Occupational Pension Authority (EIOPA). https://www.eiopa.europa.eu/publications/big-data-analytics-motor-and-health-insurance_en

Eling, M., Nuessle, D., y Staubli, J. (2022). The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice, 47*, 205–241.

Eling, M., y Lehmann, M. (2018). The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice*, *43*(3), 359–396.

Ernst & Young Argentina (2024). *Hora de reinventarse: Presente y futuro de las aseguradoras en Argentina.* Pistrelli, Henry Martin y Asociados S.R.L. https://www.ey.com/es_ar/newsroom/2024/01/seguros-2024-reinvencion-aseguradoras-argentina

Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C., y Santamaria, V. (2018). To blockchain or not to blockchain: That is the question. *It Professional*, 20(2), 62-74.

Greineder, M., Riasanow, T., Böhm, M. y Krcmar, H. (2020). The generic InsurTech ecosystem and its strategic implications for the digital transformation of the insurance industry. En *40 Years EMISA 2019* (pp. 119-132). Gesellschaft für Informatik eV.

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw-Hill.

Lanfranchi, D. y Grassi, L. (2021). Examining insurance companies' use of technology for innovation. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 1-18.

Machkour, B., y Abriane, A. (2020). Industry 4.0 and its Implications for the Financial Sector. *Procedia Computer Science, 177*, 496-502.

Popovic, D., Avis, C., Byrne, M., Cheung, C., Donovan, M., Flynn, Y., Fothergill, C., Hosseinzadeh, Z., Lim, Z. y Shah, J. (2020). Understanding blockchain for insurance use cases. *British Actuarial Journal, 25*, e12.

Sautu, R. (2003). Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación. Lumiere.

Sosa, I., y Montes, Ó. (2022). Understanding the InsurTech dynamics in the transformation of the insurance sector. *Risk Management and Insurance Review*, *25*, 35–68.

Stoeckli, E., Dremel, C., y Uebernickel, F. (2018). Exploring characteristics and transformational capabilities of InsurTech innovations to understand insurance value creation in a digital world. *Electronic markets*, *28*, 287-305.

Van Veldhoven, Z., Alaswad, A., Barrett, S., Robinson, M. R., y Vanthienen, J. (2021). Digital Transformation in the Property and Casualty Insurance Industry. *International Journal of Trade, Economics and Finance, 12(*5). 138-143.

Yıldırım, İ. (2019). Industry 4.0 and its effects on the insurance sector. En *Research Anthology on Cross-Industry Challenges of Industry 4.0* (pp. 983-998). IGI Global.

Projeto de Governança para a Transição da Indústria 4.0-5.0: Sincronização entre Intenção Estratégica e Agilidade Operacional

João Bonifácio de Oliveira Jr [1] – Walter Cardoso Satyro [1] – Marisa Analia Sánchez [2] - José Celso Contador [3] - Daniel Alejándro Rossit [4] - Francisco Deijangle Evangelista da Costa [1] - Welinton Gazana [1] – Flávio Santino Bizarrias [5]

[1] Universidade Nove de Julho/Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração – Gestão de Projetos - PPGP (São Paulo, Brasil)
[2] Universidad Nacional del Sur/Departamento de Ciencias de la Administración (Bahía Blanca, Argentina)
[3] Universidade Paulista/Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA (São Paulo, Brasil)
[4] Universidad Nacional del Sur/Departamento de Ingeniería (Bahía Blanca, Argentina)
[5]Escola Superior de Propaganda e Marketing/ Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA (São Paulo, Brazil)

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto de Grupo de Pesquisa sobre Indústria 4.0 e 5.0, sob a orientação do Prof. Dr. Walter Cardoso Satyro e da Profa. Dra. Marisa Analia Sánchez.

Resumo: Este estudo investiga as causas das falhas em cerca de 70% dos projetos de transformação de larga escala. O objetivo é propor uma estrutura para conectar a intenção estratégica ao desempenho operacional. O trabalho analisa como um "Pivô de Governança" pode reduzir o foco excessivo apenas na tecnologia (determinismo digital) e apoiar a transição sociotécnica da Indústria 4.0 para a Indústria 5.0. Para isso, realizou-se uma revisão sistemática da literatura com 98 artigos das últimas duas décadas. Baseando-se na Teoria da Contingência e nas Capacidades Dinâmicas, a pesquisa identifica 30 atributos essenciais organizados em três pilares: Intenção Estratégica, Agilidade Operacional e Pivô de Governança. O artigo apresenta diretrizes práticas para melhorar a produtividade e garantir o alcance dos objetivos estratégicos. Assim, o Pivô de Governança é introduzido como um modelo que vai além do controle tradicional focado em conformidade (compliance), oferecendo uma gestão mais integrada e focada no desempenho contínuo.

Palavras-chave: implementação, projeto, estratégia, rede, indústria 4.0, indústria 5.0.

1. Motivação e objetivo

Atualmente, a distância entre o planejamento estratégico e a sua execução real é um grande desafio para a sobrevivência das empresas, exigindo novas abordagens de gestão (Gomes *et al*., 2025; Syamsir *et al*., 2025). Ao contrário dos projetos tradicionais, que buscam melhorias graduais e seguras, os grandes projetos de transformação são intencionalmente criados para mudar a proposta de valor, a cultura interna e os modelos de negócios das organizações (Brodeur *et al*., 2023; Gertzen *et al*., 2022).

Contudo, a complexidade dessas iniciativas leva a uma taxa de falha de aproximadamente 70% (Janssen *et al*., 2015; Tarannum *et al*., 2025). Essas falhas geram grandes prejuízos e criam uma barreira de produtividade que dificulta a transição da Indústria 4.0 para a Indústria 5.0 (Tarannum *et al.*, 2025). A maioria das pesquisas analisa esse problema focando quase apenas em tecnologia, ignorando a governança sociotécnica, que é essencial para conectar a estratégia à operação (Sun & Tell, 2025).

A implementação da Indústria 4.0, por exemplo, exige transformações profundas que envolvem integração de tecnologias, mudanças organizacionais e fatores humanos, e não apenas elementos técnicos (Contador *et al.*, 2020; De Souza *et al*., 2023; Trad, 2025; Užienė, 2021). Esses projetos são longos e precisam coordenar várias frentes de trabalho ao mesmo tempo, além de superar a resistência natural dos funcionários à mudança (Gertzen *et al*., 2022). Mesmo assim, a literatura ainda trata esses problemas de forma fragmentada, como TI ou gestão de mudanças isoladas, sem propor um método claro que alinhe a estratégia com a rotina diária (Syamsir *et a*l., 2025; Tarannum *et al*., 2025).

Este estudo argumenta que essas falhas acontecem pela falta de conexão entre a intenção estratégica e a agilidade operacional. Assim, propõe-se o Pivô de Governança como um mediador para equilibrar a estrutura da empresa e as necessidades do projeto durante a transição para a Indústria 5.0 (Ferreira Daxbacher *et al*., 2024; Gordiienko *et al*., 2019; Sun & Tell, 2025). A intenção estratégica serve como ponto de partida, impulsionando a renovação da empresa e a criação de inovações (Ahmad *et al*., 2021; Correani *et al*., 2020; Gertzen *et al*., 2022; Hamel & Prahalad, 1989). Ela orienta mudanças culturais para melhorar a rentabilidade, a capacidade de adaptação e a posição de mercado no longo prazo (Ferreira Daxbacher *et al*., 2024; Gordiienko *et al*., 2019; Marsicano *et al*., 2024; Thi & Thu, 2025). Como não existe uma fórmula única de sucesso, as soluções de governança devem ser adaptáveis ao contexto específico de cada projeto (De Moura *et al*., 2023; Tarannum *et al*., 2025).

Diante desse cenário, a questão de pesquisa que norteia este trabalho é: Como a implementação de um Pivô de Governança pode conectar a intenção estratégica e a agilidade operacional para mitigar as falhas em projetos de transformação e facilitar a transição da Indústria 4.0 para a Indústria 5.0?

2. Abordagem metodológica

A pesquisa utilizou a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) para garantir uma análise transparente e baseada em evidências (Tranfield *et al*., 2003). A busca por artigos de qualidade foi feita nas bases de dados Scopus e Web of Science (WoS) (Chinchilla-Rodríguez *et al.,* 2024; Islam, 2025). As palavras-chave buscaram combinar conceitos de Transformação Organizacional e Projetos Estratégicos (Islam, 2025). A triagem dos textos seguiu o protocolo PRISMA (Page *et al*., 2021). Após uma filtragem rigorosa, restaram 98 artigos revisados por pares, publicados nas últimas duas décadas, formando a base principal de dados para a construção da proposta do artigo (Leite, 2012; Renzaho *et al.*, 2020).

3. Principais resultados e contribuições

A análise dos 98 artigos identificou 30 fatores organizacionais críticos divididos em três pilares principais (Trad, 2025). Os resultados mostram que o sucesso das transformações tecnológicas depende fortemente de fatores humanos e sociais (Trad, 2025; Užienė, 2021). Nota-se também uma preferência

crescente por métodos de gestão ágeis e híbridos para lidar com a complexidade organizacional (Syamsir *et al*., 2025).

O novo conceito de Pivô de Governança atua como um mecanismo dinâmico que diminui os atritos entre os objetivos de longo prazo e a execução imediata durante a transição para a Indústria 5.0 (Segura *et al*., 2024; Thi & Thu, 2025). Ele conecta a hierarquia da empresa com a estrutura ágil dos projetos, evitando problemas como isolamento ou burocracia paralisante (Aubry *et al.*, 2014; Sun & Tell, 2025). Além disso, garante que as decisões dos líderes se transformem em rotinas práticas de acompanhamento e de prestação de contas (accountability) ao longo do projeto (Khoshroo & Talari, 2022).

O estudo orienta que os gestores deixem de focar apenas no controle de tecnologias e passem a fazer uma gestão sociotécnica. Isso significa priorizar a colaboração entre equipes e a resiliência humana (Da Costa Filho *et al*., 2021; Mergel et al., 2019). Utilizar uma governança híbrida, que mistura estabilidade diária com flexibilidade, ajuda a empresa a lidar com surpresas do mercado sem perder a direção estratégica (Al-Moaid & Almarhdi, 2024). Como resultado, a tecnologia adotada amplia a capacidade de inovação das equipes, fortalecendo operações mais centradas no ser humano (Azhari & Raharjo, 2023; Ribeiro D.B. *et al*., 2024).

Como contribuição teórica, o trabalho amplia a Visão Baseada em Recursos para a teoria de Capacidades Dinâmicas, provando que o sucesso não se resume às tecnologias adquiridas, mas à habilidade da empresa de se reconfigurar em ambientes voláteis (Khoshroo & Talari, 2022; Teece *et al*., 1997). O modelo criado visa superar falhas de execução, oferecendo ferramentas de governança mais adaptáveis para a Indústria 5.0 (Janssen *et al*., 2015; Tarannum *et al*., 2025).

Com base nos dados analisados, os componentes estruturais essenciais estão distribuídos da seguinte forma:

Pilar I - Intenção Estratégica

Fatores (15): Redefinição da proposta de valor e identidade organizacional; Reinvenção radical e Inovação de modelos de negócios e produtos; Disrupção estratégica e cultural de status que para impulsionar a lucratividade; Criação de capacidades dinâmicas organizacionais e eficiência mensurável; Gestão da alta taxa de falhas (aproximadamente 70%); Navegação pela complexidade sistêmica e por objetivos iniciais imprecisos; Superação de resistência cultural e de lacunas de competência; Exigência de liderança forte e comunicação eficaz; Gestão proativa da ambiguidade e da falta de rigor na execução; Mitigação de cooptação política e resistência à disrupção; Alinhamento contínuo e desenvolvimento de habilidades digitais; Reconhecimento de que não existe um *framework* universal para o sucesso; Eficiência operacional transcendental e automação de processos; Alinhamento organizacional sistêmico e governança aprimorada; Desenvolvimento de conhecimento institucional de alto nível e crescimento operacional.

Pilar II - Agilidade Operacional

Fatores (11): Flexibilidade diante da incerteza na tomada de decisões; Distinção clara em relação aos *Frameworks* tradicionais de projetos de TI; Natureza radical, de longo prazo, sistêmica e inerentemente política; Interconexão entre tecnologia, processo, pessoas e modelos de negócios; Estrutura adaptativa integrando *design* participativo e fatores sociais; Ciclos iterativos e contínuos de avaliação de projeto; Uso de métricas confiáveis para apoio a decisão e medição de impacto; Emprego de metodologias multicritério e visualização interativa; Ambiguidade causal na atribuição de impacto longitudinal; Integração de negócios mistos (qualitativos e quantitativos) para visão holística; Desenvolvimento de capacidades de transformação através de modelos híbridos.

Pilar III - Pivô de Governança

Fatores (4): Coordenação robusta, seleção de projetos e mecanismos de controle; Promoção de alinhamento de cenário e cultura organizacional adaptativa; Perspectiva relacional multiatores e cocriação com *stakeholders*; Supervisão óptica e social, incluindo gestão transparente de *stakeholders*.

Este estudo aborda diretamente as lacunas de implementação observadas em grandes projetos de transformação, oferecendo um roteiro prático e estruturado para as organizações. Ao superar os modelos rígidos e tradicionais de gestão de projetos, a pesquisa monstra que o verdadeiro valor estratégico não está apenas na adoção de novas tecnologias digitais, mas na capacidade contínua da empresa de integrar e reorganizar suas competências internas diante de um mercado volátil. Com a implementação do Pivô de Governança, as corporações conseguem alinhar suas intenções estratégicas à agilidade do dia a dia de forma adaptável, garantindo uma produtividade sustentável e uma transição bem-sucedida e centrada no ser humano para a era da Indústria 5.0.

Declaração de uso de IA

Foi utilizado o NotebookLM, para revisão e correção ortográfica e gramatical do texto.

Referencial bibliográfico

Ahmad, A., Alshurideh, M., Al Kurdi, B., Aburayya, A., & Hamadneh, S. (2021). Digital transformation metrics: a conceptual view. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(S2), 1-18.

Al-Moaid, N. A. A., & Almarhdi, S. G. (2024). Developing dynamic capabilities for successful digital transformation projects: the mediating role of change management. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 85.

Aubry, M., Richer, M. C., & Lavoie-Tremblay, M. (2014). Governance performance in a complex environment: the case of a major transformation in a university hospital. *International Journal of Project Management*, 32(8), 1333-1345.

Azhari, A., & Raharjo, T. (2023). A systematic literature review on digital transformation projects: discovering project goals and problems. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 101(21), 6855-6870.

Boschetto, P., Bove, A., & Mazzola, E. (2022). Comparative review of neighborhood sustainability assessment tools. *Sustainability*, 14(5), 3132.

Brodeur, J., Deschamps, I., & Pellerin, R. (2023). Organizational changes approaches to facilitate the management of Industry 4.0 transformation in manufacturing SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 34(7), 1098-1119.

Chinchilla-Rodríguez, Z., Costas, R., Robinson-García, N., & Larivière, V. (2024). Examining the quality of the corresponding authorship field in Web of Science and Scopus. *Quantitative Science Studies*, 5(1), 76-97.

Contador, J. C., Satyro, W. C., Contador, J. L., & Spinola, M. M. (2020). Flexibility in the Brazilian Industry 4.0: challenges and opportunities. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(S1), S15-S31.

Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: learning from the experience of three digital transformation projects. *California Management Review*, 62(4), 37-56.

Da Costa Filho, J. R., Penha, R., & da Silva, L. F. (2021). Stakeholders and the impact that exercise on digital transformation projects. *Journal of Innovation and Sustainability RISUS*, 12(3), 98-108.

De Moura, R. L., Carneiro, T. C. J., & Dias, T. L. (2023). VUCA environment on project success: the effect of project management methods. *Brazilian Business Review*, 20(4), 438-456.

De Souza, V. H., Satyro, W., Contador, J. C., Pinto, L. F., & Mitidiero, M. C. (2023). The Technology Analysis model-TAM 4.0 for implementation of Industry 4.0. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(4), 271-281.

Ferreira Daxbacher, E., Romero de Lemos Meira, S., & Branco Soares, S. C. (2024). Critical success factors in digital transformation projects in the brazilian automotive industry: a qualitative study. *International Journal of Innovation*, 12(1).

Gertzen, W. M., Van der Lingen, E., & Steyn, H. (2022). Goals and benefits of digital transformation projects: insights into project selection criteria. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 25(1), 1-13.

Gomes, J. A., Contador, J. C., Gomes, J. A., Contador, J. L., de Oliveira Júnior, J. B., da Silva, L. F., & Satyro, W. C. (2025). The four-layer (FLY) model to guide companies in Industry 4.0 technology implementation projects. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 74(9), 3205-3225.

Gordiienko, L., Gruzd, M., & Sobolev, V. (2019). Conceptual provisions of the management of transformational projects. *Public Policy and Administration*, 18(2), 327-345.

Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1989). Strategic intent. *Harvard Business Review*, 67(3), 63-76.

Islam, M. A. (2025). Charting excellence: unveiling the influence of scientific publications on global university rankings. *Science & Technology Libraries*, 44(2), 103-119.

Janssen, M., Van Der Voort, H., & van Veenstra, A. F. (2015). Failure of large transformation projects from the viewpoint of complex adaptive systems: management principles for dealing with project dynamics. *Information Systems Frontiers*, 17(1), 15-29.

Khoshroo, M., & Talari, M. (2022). Scientific mapping of digital transformation strategy research studies in the Industry 4.0: a bibliometric analysis. *Nankai Business Review International*, 13(5), 785-802.

Leite, L. R. (2012). Systematic literature review on performance measurement and sustainability. *Proceedings of the American Society for Engineering Management 2012 International Annual Conference*, 1-10.

Marsicano, G., Dias Canedo, E., Pedrosa, G. V., Ramos, C. S., & Figueiredo, R. M. D. C. (2024). Digital transformation of public services in a startup-based environment: job perceptions, relationships, potentialities and restrictions. *Journal of Universal Computer Science*, 30(6), 725-749.

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385.

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).

Renzaho, A. M., Doh, D., Mahumud, R. A., Galukande, M., & Kamara, J. K. (2020). The impact of the livelihoods and income fortification and socio-civic transformation project on the quality of life,

wellbeing, self-esteem, and quality of neighbourhood social environment among the youth in slum areas of in Kampala, Uganda. *BMC Public Health*, 20, 1-18.

Ribeiro, D. B., Coutinho, A. D. R., Satyro, W. C., Campos, F. C. D., Lima, C. R. C., Contador, J. C., & Gonçalves, R. F. (2024). The DAWN readiness model to assess the level of use of Industry 4.0 technologies in the construction industry in Brazil. *Construction Innovation*, 24(2), 515-536.

Segura, J. F. C., Torres, J. C. E., Caicedo, L. F. C., Valli, A. C., & Cabo, V. G. (2024). Validation of a measurement instrument to assess the 10 elements for successful organizational transformations in Colombia's Valle del Cauca region. *Contaduría y Administración*, 69(3), 66-91.

Sun, Y., & Tell, F. (2025). Tensions in digital transformation: how prototype work links the temporary and the permanent. *Project Management Journal*, 56(3), 358-374.

Syamsir, S., Saputra, N., & Mulia, R. A. (2025). Leadership agility in a VUCA world: a systematic review, conceptual insights, and research directions. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2482022.

Tarannum, R., Joseph Ngereja, B., & Hussein, B. (2025). A structured framework for effective digital transformation project implementation: development, validation, and practical insights. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 13(1), 3.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Thi, M. D., & Thu, T. D. (2025). How internal factors determine digital transformation: the moderating role of leader's project management competence. *Journal of Project Management*, 10(2), 271-282.

Trad, A. (2025). Enterprise transformation project—AI-based manager's profile's selection. *Human Resources Management Services*, 7(2), 3588.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222.

Užienė, L. (2021). Transformations of intellectual capital in the age of Industry 4.0. *European Journal of Knowledge Management*, 19(6), 785-797.

Implementação de projetos voltados à Indústria 4.0 no setor gráfico: uso da Inteligência Artificial como fator estratégico de vantagem competitiva

Francisco Deijangle Evangelista da Costa[1] – João Bonifácio de Oliveira Junior[1] – Daniel Alejandro Rossit[2] - Marisa Analia Sanchez[3] – José Celso Contador[4] - Maurício Bagueira de Vasconcellos Azeredo[1] - Welinton Gazana[1] - Walter Cardoso Satyro[1]

[1] Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos – Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil
[2] Departamento de Ingeniería, Universidad Nacional de Sur, Bahía Blanca, Argentina
[3] Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina
[4] Programa de Pós-graduação em Administração – Universidade Paulista (Unip), São Paulo, Brasil

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación (PPGP/Uninove) sobre "Implementação de projetos voltados à Indústria 4.0 no setor gráfico: uso da Inteligência Artificial como fator estratégico de vantagem competitiva.", bajo la dirección de Walter Cardoso Satyro.

Resumen: Esse estudo investiga como a Inteligência Artificial (IA) pode gerar diferencial competitivo em projetos de Indústria 4.0 no setor gráfico brasileiro. O setor enfrenta uma transformação estrutural profunda e declínio produtivo, operando com níveis 18,8% inferiores ao período pré-pandemia, sendo composto majoritariamente (98,7%) por micro e pequenas empresas. O objetivo geral é analisar a aplicação da IA para otimizar a eficiência e a resposta ao mercado. A metodologia adotada é a Revisão Sistemática da Literatura (65 artigos), os resultados apontam oportunidades centrais como manutenção preditiva, personalização em massa e redução de custos operacionais. Entretanto, o setor enfrenta desafios como escassez de profissionais qualificados e altos custos de investimento. Este trabalho se alinha com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) # 9, Indústria, Inovação e Infraestrutura da ONU.

Palabras clave: industria 4.0, inteligencia artificial, setor gráfico, gestão de projetos.

1. Motivación y objetivo

A motivação para este estudo surge da crise estrutural e da necessidade de reposicionamento estratégico enfrentadas pelo setor gráfico, um componente vital da economia criativa e industrial. Historicamente baseado em processos analógicos e modelos de alta escala de produção, o setor atravessa o que é definido pela teoria econômica de Joseph Schumpeter como "destruição criativa" (Schumpeter, 1943; Khan & Luiz, 2023). Esse fenômeno é caracterizado pela substituição de práticas tradicionais por novas formas mais eficientes, impulsionadas pela digitalização e pela migração massiva de conteúdos para plataformas digitais (Merritt et al., 2024; Schumpeter, 1943).

No cenário brasileiro, essa transformação é acompanhada por dados estatísticos preocupantes. O setor gráfico registra uma trajetória declinante desde 2012, operando em 2024 com um nível de produção física 18,8% inferior ao patamar observado no período pré-pandemia (ABIGRAF, 2022; ABIGRAF, 2024; IBGE, 2024). A estrutura empresarial do setor agrava os desafios de modernização: cerca de 98,7% dos 15.691 estabelecimentos ativos são micro e pequenas empresas (MPEs), majoritariamente familiares, que enfrentam restrições severas de acesso a capital e tecnologias avançadas. Embora o segmento de embalagens apresente resiliência devido ao e-commerce (representando 49% da produção nacional), os setores editorial e promocional sofrem retração contínua (ABIGRAF, 2023).

Neste contexto de vulnerabilidade, a Indústria 4.0 surge como o novo paradigma necessário para a sobrevivência (Agarwal & Ojha, 2024; Kinkel et al., 2022). A Inteligência Artificial destaca-se como uma das tecnologias habilitadoras, capaz de transformar grandes volumes de dados (Big Data) em inteligência estratégica, permitindo que empresas tradicionais alcancem novos níveis de agilidade e personalização (Abbas et al., 2026; Dwivedi et al., 2019; Li et al., 2017; Wittmann, 2024). Contudo, a literatura acadêmica aponta uma lacuna significativa: a ausência de modelos conceituais e frameworks práticos que orientem a implementação da IA especificamente em indústrias de manufatura tradicional com alta variabilidade, como é o caso do setor gráfico (Gupta & Jauhar, 2023; Renfei et al., 2026; Sharma & Gupta, 2024; Zhao et al., 2025).

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é analisar como a Inteligência Artificial pode ser aplicada para gerar diferencial competitivo em projetos de implementação da Indústria 4.0 no setor gráfico. Para alcançar essa meta, o estudo se propõe a identificar oportunidades e desafios na literatura, para guiar gestores nessa transição tecnológica. A pesquisa também se justifica pelo seu alinhamento ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 9 (ODS 9) da ONU, que promove a industrialização inclusiva, sustentável e a inovação tecnológica (Ziviani et al., 2025).

2. Abordaje metodológico

Para identificar, de forma rigorosa e replicável, as oportunidades e os desafios da aplicação da IA no setor gráfico, este estudo adota a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) como método central, conforme Pollock & Berge (2018). A RSL constitui um processo estruturado, capaz de reunir e sintetizar evidências científicas para responder à questão de pesquisa proposta, abrangendo a identificação de estudos primários relevantes, sua avaliação crítica e a integração sistemática de seus resultados. Ao contemplar a produção pertinente em diferentes idiomas e avaliar seu rigor metodológico, a RSL assegura transparência, abrangência e reprodutibilidade à análise (Pollock & Berge, 2018). Para operacionalizar esse método, adotaram-se as seis etapas do protocolo proposto pelos autores:

1. Esclarecer metas e objetivos da pesquisa;
2. Buscar pesquisas relevantes;
3. Coletar dados;
4. Avaliar a qualidade dos dados;
5. Sintetizar as evidências;

6. Interpretar os achados.

A motivação para a primeira etapa decorreu do seguinte questionamento norteador: como a inteligência artificial pode ser aplicada como diferencial competitivo na implementação de projetos da Indústria 4.0 no setor gráfico?

Para construir o problema de pesquisa e fundamentar a estrutura deste trabalho, as buscas foram iniciadas em dezembro de 2025, nas principais bases de dados científicas: Scopus e Web of Science.

Na Scopus, a busca adotou a seguinte corrente de busca com o termo ("Industry 4.0" OR "Industry 5.0"), que retornou 53.125 documentos. O refinamento progressivo dos termos resultou nas seguintes combinações e respectivos retornos: ("Industry 4.0" OR "Industry 5.0") AND ("Artificial Intelligence" OR AI), com 9.973 resultados; ("Industry 4.0" OR "Industry 5.0") AND ("Artificial Intelligence" OR AI) AND ("manufacturing" OR "production"), com 5.027 documentos; e, por fim, ("Industry 4.0" OR "Industry 5.0") AND ("Artificial Intelligence" OR AI) AND ("manufacturing" OR "production") AND ("competitive advantage" OR performance OR productivity), que gerou 1.580 documentos.

Para refinar os resultados, foram aplicados filtros sequenciais: tipo de documento, restringindo a artigos (586 documentos); área temática, limitando a Negócios, Gerenciamento e Contabilidade (90 documentos); e idioma, selecionando apenas publicações em inglês, o que resultou em 87 artigos. Esses registros foram exportados para uma planilha do Excel.

O mesmo procedimento foi replicado na base de dados Web of Science. A busca com o termo ("Industry 4.0" OR "Industry 5.0") retornou 31.334 documentos. Com o refinamento progressivo, obtiveram-se os seguintes resultados: ("Industry 4.0" OR "Industry 5.0") AND ("Artificial Intelligence" OR AI), com 4.834 resultados; acrescido de ("manufacturing" OR "production"), com 2.460 documentos; e, com a inclusão de ("competitive advantage" OR performance OR productivity), chegou-se a 856 documentos.

Aplicaram-se, então, filtros para refinar os resultados: tipo de documento, selecionando apenas artigos (511 documentos); idioma inglês (509 artigos); e categorias do Web of Science, restringindo a Gerenciamento e Negócios, o que resultou em 70 artigos. Esses registros também foram exportados para a planilha do Excel.

A combinação dos resultados das duas bases totalizou 157 artigos. Após a exclusão de duplicatas, restaram 117 documentos. A triagem por títulos e resumos levou à exclusão de 24 trabalhos fora do escopo da pesquisa, 40 sem acesso disponível e dois artigos retratado, resultando em 51 trabalhos selecionados. A esses, somaram-se 14 artigos provenientes de estudos anteriores diretamente relacionados ao tema, totalizando 65 artigos para serem lidos na íntegra.

3. Principales resultados y contribuciones

Os achados da pesquisa indicam que a IA atua como um propulsor estrutural que redefine a cultura e a estratégia organizacional, superando a visão de apenas uma ferramenta de automação.

Oportunidades e Benefícios Estratégicos: O estudo identificou que a adoção da IA tem o potencial de reduzir custos operacionais em até 26% e elevar a qualidade de produtos e serviços em 30% (Blanco et al., 2018; Calabrese et al., 2023; Quispe et al., 2023). Dentre as principais oportunidades destacam-se:

- Manutenção Preditiva: O uso de algoritmos para monitorar sensores em tempo real permite antecipar falhas críticas, aumentando a confiabilidade dos sistemas e a sustentabilidade operacional (Kinkel et al., 2022; Wittmann, 2024).
- Personalização em Massa: A IA permite que o setor gráfico responda à demanda por produtos customizados com a eficiência de custos de uma produção em larga escala (Wittmann, 2024).

- Inteligência Coletiva: Através da conectividade global e nuvem, o conhecimento gerado em uma unidade produtiva pode ser replicado remotamente, criando uma inteligência coletiva distribuída (Kamble et al., 2020; Valaskova & Nagy, 2024; Wittmann, 2024).

- Gestão e Monitoramento Remoto: A integração digital permite visualizar indicadores produtivos e realizar intervenções à distância, reduzindo a necessidade de presença física constante (Bhargava et al., 2022; Horobet et al., 2024; Silva, 2024; Zhuo et al., 2021; Wittmann, 2024).

Desafios e Barreiras à Implementação: Apesar do potencial, a implementação enfrenta obstáculos significativos, especialmente em Pequenas e Medias Empresas (PMEs) (Ivanov, 2023; Genetti et al., 2026). Os principais desafios mapeados incluem:

- Capacitação Humana: A escassez de profissionais com competências digitais e a necessidade urgente de treinamento constante são barreiras críticas (Silva, 2024).

- Custos e Infraestrutura: O elevado investimento inicial em equipamentos de ponta e a manutenção de conectividade Wi-Fi robusta no chão de fábrica representam entraves financeiros e técnicos (Valaskova & Nagy, 2024).

- Cultura e Confiança: A resistência à mudança, o medo do desemprego tecnológico e a falta de confiança na opacidade dos modelos de IA ("caixa-preta") limitam a adoção plena (Banholzer et al., 2023; Kamble et al.,2020).

- Qualidade dos Dados: A baixa disponibilidade de dados estruturados e as dificuldades de integração com sistemas legados analógicos dificultam o treinamento de modelos eficazes (Ivanov, 2023; Genetti et al., 2026).

4. Contribuições e perspectivas futuras

A principal contribuição teórica e prática deste trabalho é apresentar as oportunidades e desafios relevantes da aplicação da IA no setor gráfico, auxiliando gestores na priorização de investimentos e na mitigação de riscos, colaborando assim para projetos de implementação da Indústria 4.0 no setor gráfico de países em desenvolvimento. Além disso, a pesquisa aponta para a transição rumo à Indústria 5.0, enfatizando a integração sinérgica entre o intelecto humano e a IA para uma produção mais resiliente, sustentável e centrada no ser humano (Golovianko et al., 2023; Liu et al., 2025; Xu et al., 2021; Wang et al., 2025). Para estudos futuros recomenda-se uma análise empírica, para melhor estudar como as oportunidades e desafios relevantes aqui identificados podem gerar diferencial competitivo em projetos de Indústria 4.0 no setor gráfico brasileiro.

Referencias

Abbas, J., Dabić, M., & Stojčić, N. (2026). Digital divide in Industry 5.0: Role of generative AI knowledge bases and intellectual capital in organizational resilience performance under territorial proximity. *Technovation*, *149*, 103357. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2025.103357

Agarwal, A., & Ojha, R. (2024). Prioritizing implications of Industry-4.0 on the sustainable development goals: A perspective from the analytic hierarchy process in manufacturing operations. *Journal of Cleaner Production*, *444*, 141189. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141189

Associação Brasileira da Indústria Gráfica. (2022). *Relatório setorial da indústria gráfica brasileira*. Associação Brasileira da Indústria Gráfica. ABIGRAF.

Associação Brasileira da Indústria Gráfica. (2023). Números da indústria gráfica brasileira: Boletim estatístico [março 2023]. ABIGRAF. https://www.abigraf.org.br/wp-content/uploads/2023/03/Industria-Grafica-Brasileira-Marco-23.pdf

Associação Brasileira da Indústria Gráfica. (2024). Boletim econômico nº 64 – 4º trimestre 2024. ABIGRAF. https://abigraf.org.br/wp-content/uploads/2025/03/Producao-ABIGRAF-4T-e-Final-2024.pdf

Banholzer, M., LaBerge, L., West, A. and Williams, E., 2023. How innovative companies leverage tech to outperform. In McKinsey and Company. [online] Available at: https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-innovative-companies-leverage-tech-to-outperform> [Accessed 28 December 2025].

Bhargava, A., Bhargava, D., Kumar, P. N., Sajja, G. S., & Ray, S. (2022). Industrial IoT and AI implementation in vehicular logistics and supply chain management for vehicle mediated transportation systems. International Journal of System Assurance Engineering and Management. https://doi.org/10.1007/s13198-021-01581-2

Blanco-Novoa, O., Fernández-Caramés, T. M., Fraga-Lamas, P., & Vilar-Montesinos, M. A. (2018). A practical evaluation of commercial industrial augmented reality systems in an industry 4.0 shipyard. *IEEE Access, 6*, 8201–8218. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2802699

Calabrese, A., Costa, R., Tiburzi, L., & Brem, A. (2023). Merging two revolutions: A human-artificial intelligence method to study how sustainability and Industry 4.0 are intertwined. Technological Forecasting and Social Change, 188, 122265. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122265

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., & Crick, T. (2019). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management, 57*, 101994. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002

Genetti, S., Scarton, G., Formentini, M., & Iacca, G. (2026). An intelligent Digital Twin based on machine learning for interpretable decision-making in manufacturing. International Journal of Production Economics, 291, 109841. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2025.109841

Golovianko, M., Terziyan, V., Branytskyi, V., & Malyk, D. (2023). Industry 4.0 vs. Industry 5.0: Co-existence, transition, or a hybrid. Procedia Computer Science, 217, 102–113. https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.206

Gupta, M., & Jauhar, S. K. (2023). Digital innovation: An essence for Industry 4.0. *Thunderbird International Business Review, 65*(3), 279–292. https://doi.org/10.1002/tie.22337

Horobet, A., Tudor, C. D., Dinca, Z., Dumitrescu, D. G., & Stoica, E. A. (2024). Artificial intelligence and smart manufacturing: An analysis of strategic and performance narratives. Amfiteatru Economic, 26(66), 440–457. https://doi.org/10.24818/EA/2024/66/440

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2024). Pesquisa industrial mensal - produção física (PIM-PF). IBGE. https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9294-pesquisa-industrial-mensal-producao-fisica-brasil.html

Ivanov, D. (2023). Intelligent digital twin (iDT) for supply chain stress-testing, resilience, and viability. International Journal of Production Economics, 263, 108938. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.108938

Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. A. (2020). A performance measurement system for industry 4.0 enabled smart manufacturing system in SMMEs: A review and empirical investigation. International Journal of Production Economics, 229, 107853. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107853

Khan, H., & Luiz, J. M. (2023). Strategies for the declining printing industry: Diversification, consolidation, and internationalisation. South African Journal of Business Management, 54(1), a3563. https://doi.org/10.4102/sajbm.v54i1.3563

Kinkel, S., Baumgartner, M., & Cherubini, E. (2022). Prerequisites for the adoption of AI technologies in manufacturing – Evidence from a worldwide sample of manufacturing companies. Technovation, 110, 102375. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.10237 5

Li, B., Hou, B., Yu, W., Lu, X., & Yang, C. (2017). Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: A review. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering, 18*(1), 86–96. https://doi.org/10.1631/FITEE.1601885

Liu, Z.-y. R., Dong, S. K., Zeng, W., Wang, Y.-t., & Niu, D.-f. (2025). Exploring the impact of human-centred AI on firms' social and operational performance: A large language model approach. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 203, 104381. https://doi.org/10.1016/j.tre.2025.104381

Merritt, H., & Vilchis-Flores, J. C. (2024). Exploring the effects of digitization on employment and wages in the American printing industry 2002-2021. International Journal of Technology, 15(1), 130-137. https://doi.org/10.14716/ijtech.v15i1.5720

Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. International Journal of Stroke, 13(2), 138-156.

Quispe, J., Diaz, D., Choque-Flores, L., León, A., Carbajal, L., Serquen, E., García-Huamantumba, A., García-Huamantumba, E., García-Huamantumba, C., & Paredes, C. (2023). Quantitative Evaluation of the Impact of Artificial Intelligence on the Automation of Processes. Data and Metadata, 2(2023). https://doi.org/10.56294/dm2023101

Renfei, C., Zhongwen, L., Guangfei, Y., Wenli, L., & Zitong, G. (2026). Exploring how artificial intelligence capabilities impact corporate sustainability performance: Insights from Chinese manufacturing firms. Technovation, 149, 103429. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2025.103429

Schumpeter, J. A. (1943). Capitalism in the post-war world. In S. E. Harris (Ed.), Postwar economic problems (pp. 113–126). McGraw-Hill.

Sharma, R., & Gupta, H. (2024). Harmonizing sustainability in industry 5.0 era: Transformative strategies for cleaner production and sustainable competitive advantage. Journal of Cleaner Production, 445, 141118. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141118

Silva, L. M., (2024). Design e Indústria 4.0 no Brasil: Perspectivas e potencialidades para o desenvolvimento de produtos e serviços na era digital [Dissertação de mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16140/tde-17062024-095246/en.php

Valaskova, K., & Nagy, M. (2024). The role of Industry 4.0 in the context of economic performance of enterprises: A literature review. Economics and Culture, 21(2), 123–137. https://doi.org/10.2478/jec-2024-0023

Wang, C., Yan, G., & Yang, J. (2025). Navigating employment transformations: Liberalism vs. statism in the era of Industry 4.0. Amfiteatru Economic, 27(68), 145–161. https://doi.org/10.24818/EA/2025/68/145

Wittmann, L. R. (2024). *Design de embalagem: o impacto da impressão digital e das tecnologias habilitadoras da indústria 4.0.* [Tese de doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e de Design da Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16140/tde-10012025-115516/publico/TELuizRogerioWittmann_Original.pdf

Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., Wang, L., 2021. Industry 4.0 and Industry 5.0—Inception, conception and perception. J. Manuf. Syst. 61, 530–535. https://doi.org/ 10.1016/j.jmsy.2021.10.006

Zhao, W., Chen, H., & Bulis, A. (2025). How are Industry 4.0 technologies transforming a sustainable society across industries? Digital Transformation and Society, 4(3), 363–380. https://doi.org/10.1108/DTS-11-2024-0225

Zhuo, Z., Larbi, F.O. and Addo, E.O., 2021. Benefits and Risks of Introducing Artificial Intelligence Into Trade and Commerce: The Case of Manufacturing Companies in West Africa. Amfiteatru Economic, [e-journal] 23(56), pp. 174-194.

Ziviani, F., da Silva, A. F., Gonçalves, C. A., de Melo, F. F., dos Anjos, P. C., Araújo, R. A. dos S., Barreto, A. C., & de Oliveira, S. A. (2025). Compartilhamento do conhecimento e os objetivos de desenvolvimento sustentável: Um olhar dos pesquisadores brasileiros. Aracê, 7(11), e10389. https://doi.org/10.56238/arev7n11-328

Gestão de projetos na área da Saúde 4.0 em faturamento hospitalar: um estudo bibliométrico

Joao Anderson Medeiros Santos[1] - André Leite Henriques[1] - Maurício Bagueira de Vasconcellos Azeredo[1] - João Bonifácio de Oliveira Jr.[1] – Leandro Simplício Silva[1] - José Celso Contador[2] - José Luiz Contador[3] - Walter Cardoso Satyro[1]

[1] Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos (PPGP).
Universidade Nove de Julho (UNINOVE). São Paulo, Brasil.
[2] Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA).
Universidade Paulista (UNIP). São Paulo, Brasil.
[3] Faculdade de Engenharia e Ciências. Guaratingueta
Universidade Estadual Paulista (UNESP). São Paulo, Brasil.

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Investigación del Grupo (PGI – Indústria 4.0 em projetos) sobre Industria 4.0 - tecnologías y aplicaciones, bajo la dirección del Prof. Walter Cardoso Satyro, D.Sc.

Resumen: O estudo investiga a relação entre Healthcare 4.0, gestão de projetos e faturamento hospitalar por meio de revisão sistemática da literatura. A digitalização na saúde concentra-se em aplicações clínicas e infraestrutura tecnológica, com menor atenção aos processos administrativos e ao ciclo de receita. A pesquisa utilizou as bases Scopus e Web of Science, com recorte temporal de 2016 a 2026, resultando em uma amostra de 36 artigos revisados por pares. A análise bibliométrica indica crescimento das publicações a partir de 2021, associado à adoção de tecnologias como inteligência artificial, internet das coisas e blockchain. Os resultados mostram que o faturamento hospitalar aparece de forma indireta. Também se observa ausência de padronização metodológica para relacionar a execução de projetos digitais a métricas contábeis. A adoção de tecnologias habilitadoras não se associa, de forma isolada, à melhoria do ciclo financeiro, sendo condicionada à presença de mecanismos de governança e alinhamento organizacional.

Palabras clave: Saúde 4.0, Healthcare 4.0, gestão de projetos, faturamento hospitalar, ciclo de receita.

1. Motivación y objetivo

A digitalização dos setores produtivos, associada à Indústria 4.0, demanda a reconfiguração de processos e competências (Taj & Jhanjhi, 2022). No setor de saúde, esse movimento é descrito como Healthcare 4.0, caracterizado pela incorporação de tecnologias digitais para integrar atividades ao longo da cadeia de valor (Mauro et al., 2024). Esse modelo utiliza sensores e sistemas de informação para coordenar serviços e conectar pessoas e infraestrutura tecnológica (Correia et al., 2025). Também está associado à governança de dados e à sustentabilidade econômica (Ciasullo et al., 2022).

A literatura apresenta crescimento no interesse pelo tema, mas ainda com foco predominante em aplicações clínicas. Processos administrativos e gerenciais recebem menor atenção (Mauro et al., 2024). Projetos de transformação digital exigem definição clara das atividades a serem automatizadas e do suporte necessário ao trabalho (Mauro et al., 2024). A adoção tecnológica depende do alinhamento entre estratégia e recursos organizacionais (Correia et al., 2025).

O faturamento hospitalar depende da integração entre informações clínicas e administrativas, sob exigência regulatória (Xavier & Gottschalg-Duque, 2021). A estabilidade dos fluxos informacionais torna a gestão de registros um elemento central. O prontuário eletrônico requer controle de privacidade e rastreabilidade ao longo de todo o ciclo. A governança da informação em sistemas integrados envolve tanto a arquitetura técnica quanto práticas organizacionais (Silva et al., 2021). Tecnologias como blockchain podem atuar como camada de confiança em ambientes hospitalares complexos (Gaur et al., 2025). A ampliação da coleta de dados também aumenta a necessidade de controle e conformidade.

A implementação do Healthcare 4.0 ocorre por meio de projetos e decisões de investimento (Aranyossy & Halmosi, 2024). As organizações selecionam soluções digitais para promover mudanças em processos e competências. Esse movimento depende da coordenação entre atores e da disponibilidade de recursos digitais (Correia et al., 2025; Tortorella et al., 2024). Barreiras relacionadas à gestão, qualificação da força de trabalho e fatores culturais podem limitar a adoção tecnológica (Ajmera & Jain, 2019; Halmosi & Aranyossy, 2024). A aceitação também é influenciada por percepções dos usuários e condições de uso (Al-Jaroodi et al., 2025; Yu et al., 2024).

Este estudo analisa a relação entre práticas de gestão de projetos e o faturamento hospitalar, por meio de uma revisão sistemática da literatura. A literatura prioriza tecnologia e assistência, com menor atenção ao ciclo de receita (Mauro et al., 2024). Termos relacionados ao faturamento aparecem de forma limitada em estudos voltados à infraestrutura e sistemas (Aranyossy, 2024). Há evidências sobre impactos organizacionais da digitalização, mas poucos estudos tratam de efeitos no faturamento hospitalar. Também são escassas pesquisas que relacionem práticas de gerenciamento de projetos a indicadores do ciclo de receita. Esse cenário indica a necessidade de investigações que integrem maturidade digital e métricas de faturamento. Esta revisão sistemática da literatura trata-se da parte inicial de um estudo, onde os dados empíricos serão coletados posteriormente.

O protocolo metodológico seguiu as recomendações da declaração PRISMA 2020, assegurando transparência e rastreabilidade nas etapas de identificação, triagem e elegibilidade (Page et al., 2021). A busca foi realizada nas bases Scopus e Web of Science, empregadas em estudos de gestão e inovação em saúde digital (Tortorella, 2022; Mauro et al., 2024; Correia et al., 2025). Em ambas as bases, foi utilizado a mesma string de busca: (“Healthcare 4.0” OR “Health 4.0” OR “Hospital 4.0” OR “Healthcare 5.0” OR “Health 5.0” OR “Hospital 5.0” OR “Smart Hospital*” OR “Digital Hospital*”).

A expressão ampliada buscou contemplar variações terminológicas e diferentes enfoques analíticos do fenômeno. Foram aplicados filtros para alinhar ao escopo do estudo: período entre 2016 a 2026, somente artigos, idioma em inglês e português, (nenhum artigo em espanhol foi exibido no resultado) em relação a área temática com foco em gestão, negócios e organização dos serviços de saúde. O

recorte temporal contempla a fase de consolidação do debate sobre digitalização avançada e integração ciberfísica no setor de saúde (Ciasullo et al., 2022; Halmosi, 2024; Mauro et al., 2024).

2. Abordaje metodológico

A pesquisa adota a revisão sistemática da literatura para lidar com a dispersão temática dos estudos sobre digitalização hospitalar (Ajmera & Jain, 2019; Ciasullo et al., 2022). A busca foi realizada nas bases Scopus e Web of Science, com foco em publicações nas áreas de gestão, inovação e organização de serviços de saúde (Correia et al., 2025). O escopo foi delimitado aos campos de administração e negócios, excluindo estudos estritamente clínicos.

Foram aplicados critérios de seleção, conforme acima, para garantir a rastreabilidade dos dados e a consistência dos construtos analisados. O processo incluiu etapas de identificação, triagem e elegibilidade, permitindo a organização de um conjunto de estudos voltados aos processos administrativos e ao ciclo de receita.

A estratégia de busca utilizou combinações de termos relacionados, conforme a seção anterior, à digitalização e à integração de sistemas. O recorte temporal abrange o período de 2016 a 2026, alinhado à consolidação dos debates sobre uso de dados e tecnologias digitais em saúde (Halmosi & Aranyossy, 2024; Tortorella et al., 2024). Foram considerados apenas artigos revisados por pares, nos idiomas inglés, espanhol e português.

O processo inicial identificou 256 registros. Após a remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de exclusão, conforme a seção anterior, a amostra final foi composta por 36 estudos. Esse resultado indica baixa concentração de pesquisas voltadas aos processos administrativos do faturamento hospitalar (Xavier & Gottschalg-Duque, 2021; Gaur et al., 2025).

A análise de conteúdo dos 36 artigos completos, classificou as intervenções digitais descritas nos estudos, considerando aspectos relacionados à gestão da mudança e coordenação organizacional. Observa-se baixa presença de variáveis associadas ao ciclo de receita, com foco predominante em aplicações clínicas e operacionais.

Os resultados da revisão indicam a necessidade de ampliar investigações que relacionem digitalização e faturamento hospitalar.

3. Principales resultados y contribuciones

A análise bibliométrica dos 36 artigos, levando em consideração a frequência das tecnologias com a gestão de projetos, indica crescimento da produção acadêmica sobre Healthcare 4.0, impulsionado pela adoção de tecnologias digitais e pela necessidade de adaptação organizacional (Tortorella et al., 2022). Observa-se aumento de publicações a partir de 2021, com concentração em 2025, sugerindo consolidação do tema (Mauro et al., 2024). A frequência, dos trabalhos completos, evidencia foco em infraestrutura tecnológica, com destaque para inteligência artificial, internet das coisas, hospitais inteligentes e blockchain (Aranyossy & Halmosi, 2024).

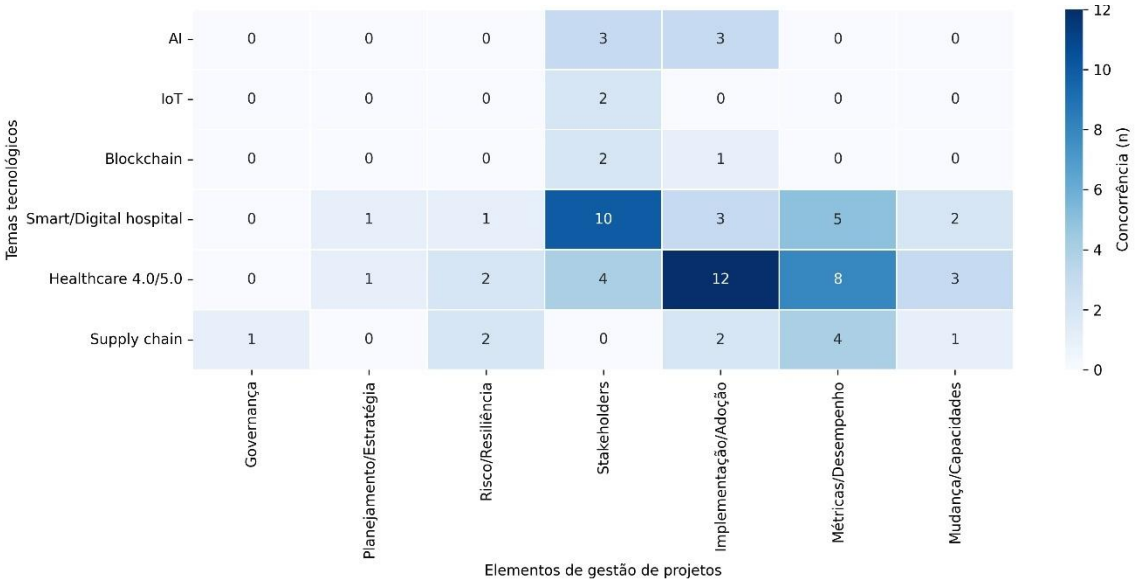
A literatura dos 36 artigos prioriza aplicações clínicas e ganhos operacionais, com menor atenção aos processos administrativos. Termos relacionados ao faturamento hospitalar e ao ciclo de receita aparecem com baixa frequência (Ajmera & Jain, 2019). Os efeitos econômicos são tratados de forma geral, sem detalhamento de indicadores de Faturamento (Halmosi & Aranyossy, 2024). Esse padrão indica limitação na análise de relações entre digitalização e desempenho no faturamento (Correia et al., 2025).

Os estudos também apresentam uso difuso de conceitos de gestão de projetos, sem padronização metodológica associada a resultados de faturamento (Oliveira & Oliveira, 2024). As abordagens

concentram-se na adoção de tecnologias, gestão de riscos e implementação de sistemas, com foco na coordenação entre atores (Correia et al., 2025; Aranyossy & Halmosi, 2024). A análise temática mostra concentração no planejamento e na implementação das soluções digitais (Ciasullo et al., 2022).

A Figura 1 apresenta a relação entre temas tecnológicos e elementos de gestão de projetos. Os dados indicam maior concorrência, tendo sido feita uma categorização pelos autores com base nos artigos completos entre Healthcare 4.0, adoção tecnológica e métricas organizacionais. O tema hospitais inteligentes aparece associado à gestão de stakeholders, indicando desafios relacionados ao uso das tecnologias (Yu et al., 2024). Os estudos analisados focam na implantação das soluções, com menor atenção à mensuração de resultados após a implementação (Mauro et al., 2024).

Figura 1: Mapa de calor entre tecnologias e gestão de projetos



A literatura enfatiza aspectos técnicos, como interoperabilidade e segurança da informação, com foco no prontuário eletrônico (Xavier & Gottschalg-Duque, 2021). Tecnologias como blockchain são abordadas pela capacidade de garantir rastreabilidade dos registros (Gaur et al., 2025). No entanto, há pouca evidência sobre impactos diretos no faturamento hospitalar. A ausência de modelos com controle de variáveis limita a análise de efeitos da digitalização sobre a aprovação de contas (Ajmera & Jain, 2019). Os estudos indicam que a adoção tecnológica depende de práticas de governança e alinhamento organizacional. A simples implementação de sistemas não garante melhoria nos resultados financeiros (Correia et al., 2025). Barreiras como resistência das equipes e complexidade das regras de negócio afetam a aplicação das soluções (Al-Jaroodi et al., 2025).

O conjunto das evidências aponta para a necessidade de integrar tecnologias digitais aos processos administrativos do faturamento. A literatura sugere o uso de ferramentas analíticas para validação de dados e monitoramento contínuo das contas (Silva et al., 2021). Também indica a importância de alinhar sistemas clínicos e administrativos para reduzir inconsistências no fluxo de faturamento.

Os resultados da análise bibliométrica orientam futuras pesquisas voltadas à aplicação de algoritmos no ciclo de receita, com foco em testes empíricos e avaliação de impacto em indicadores financeiros (Oluwadare et al., 2024).

Declaração de uso de IA

Foi utilizado o Gemini, para revisão e correção ortográfica e gramatical do texto.

Referencias

Ajmera, P., & Jain, V. (2019). Modelling the barriers of Health 4.0 the fourth healthcare industrial revolution in India by TISM. Operations Management Research, 12(3-4), 129-145. https://doi.org/10.1007/s12063-019-00143-x

Ajmera, P., & Jain, V. (2019). Modelling the barriers of Health 4.0 the fourth healthcare industrial revolution in India by TISM. Operations Management Research, 12(3-4), 129-145. https://doi.org/10.1007/s12063-019-00143-x

Al-Jaroodi, J., Mohamed, N., Kesserwan, N., Jawhar, I., & Mathews, B. (2025). The effects of human factors on the acceptance of healthcare 4.0 transformation. Issues in Information Systems, 26(3), 237-254. https://doi.org/10.48009/3_iis_2025_2025_119

Al-Jaroodi, J., Mohamed, N., Kesserwan, N., Jawhar, I., & Mathews, B. (2025). The effects of human factors on the acceptance of healthcare 4.0 transformation. Issues in Information Systems, 26(3), 237-254. https://doi.org/10.48009/3_iis_2025_2025_119

Aranyossy, M., & Halmosi, P. (2024). Healthcare 4.0 value creation: The interconnectedness of hybrid value propositions. Technological Forecasting and Social Change, 208, 123718. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123718

Ciasullo, M. V., Orciuoli, F., Douglas, A., & Palumbo, R. (2022). Putting Health 4.0 at the service of Society 5.0: Exploratory insights from a pilot study. Socio-Economic Planning Sciences, 80, 101163. https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101163

Correia, L. M. A. M., de Sousa, P. R., & Frank, A. G. (2025). Aligning digital strategy and resources to create Healthcare 4.0 organizations: Implications for smart operations and smart working. Technological Forecasting and Social Change, 221, 124339. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124339

Gaur, D., Bali, S., Gunasekaran, A., Joshi, N., Chaudhary, K., & Bali, V. (2025). A multi-criteria decision-making framework for blockchain technology adoption in smart healthcare. International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences, 10(5), 1476-1496. https://doi.org/10.33889/IJMEMS.2025.10.5.070

Halmosi, P., & Aranyossy, M. (2024). Exploring macro-environmental catalysts and barriers of healthcare 4.0 transformation in Central-Eastern European countries: A study in Hungary. Technology in Society, 78, 102620. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102620

Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes. Technological Forecasting and Social Change, 209, 123781. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123781

Oliveira, K. B., & Oliveira, O. J. (2024). Toward Healthcare 4.0: Industry 4.0 innovating hospital management. Journal of Industrial Integration and Management, 9(4), 519-554. https://doi.org/10.1142/S2424862224500131

Oluwadare, A., Akintayo, B. D., Babatunde, O. M., & Olanrewaju, O. A. (2024). Assessing the impact of Healthcare 4.0 technologies on healthcare supply chain management: A multi-criteria evaluation framework. Logistics, 8(2), 44. https://doi.org/10.3390/logistics8020044

Silva, M. D. T., Carvalho, R. B., Castro, J. M. de, & Soares, M. V. (2021). Governança da informação no contexto dos módulos contábeis dos sistemas ERP para a Indústria 4.0: Proposta de framework. AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento, 10(3), 1-10. https://doi.org/10.5380/atoz.v1013.81477

Taj, I., & Jhanjhi, N. Z. (2022). Towards Industrial Revolution 5.0 and explainable artificial intelligence: Challenges and opportunities. International Journal of Computing and Digital Systems, 12(1), 285-310. https://doi.org/10.12785/ijcds/120124

Tortorella, G. L., Fogliatto, F. S., Saurin, T. A., Tonetto, L. M., & McFarlane, D. (2022). Contributions of Healthcare 4.0 digital applications to the resilience of healthcare organizations during the COVID-19 outbreak. Technovation, 111, 102379. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102379

Tortorella, G. L., Prashar, A., Antony, J., Fogliatto, F. S., Gonzalez, V., & Godinho Filho, M. (2024). Industry 4.0 adoption for healthcare supply chain performance during COVID-19 pandemic in Brazil and India: The mediating role of resilience abilities development. Operations Management Research, 17, 389-405. https://doi.org/10.1007/s12063-023-00366-z

Xavier, A. C. C., & Gottschalg-Duque, C. (2021). Prontuário eletrônico do paciente: Qual a contribuição da arquivística e do smart contracts para a sua gestão na era da saúde 4.0? AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento, 10(3), 1-10. https://doi.org/10.5380/atoz.v10i3.81267

Yu, T., Teoh, A. P., Wang, C., & Bian, Q. (2024). Convenient or risky? Investigating the behavioral intention to use facial recognition payment in smart hospitals. Humanities & Social Sciences Communications, 11, 1592. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03910-9

Centralidade humana na Indústria 5.0: o papel da autoeficácia na interação com tecnologias e no comportamento intraempreendedor

Renan Rubim de Castro Souza – Cristiane Drebes Pedron – Amanda Priscila Bachiega Dadona Souza – Vânia Maria Jorge Nassif

Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA
Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil

Resumo: A centralidade humana tem ganhado destaque nas discussões sobre Indústria 5.0, principalmente em contextos marcados pela intensificação da transformação digital e pela crescente integração entre humanos e tecnologias avançadas. No entanto, parte da literatura ainda trata essa centralidade de forma homogênea, assumindo que os indivíduos são igualmente capazes de transformar tecnologia em valor. Essa abordagem, embora relevante, tende a desconsiderar que os indivíduos não respondem da mesma forma à tecnologia, uma vez que diferenças psicológicas influenciam como ela é percebida, interpretada e utilizada nos contextos de trabalho. Assim, este ensaio propõe uma análise teórica e crítica da centralidade humana na Indústria 5.0, incorporando a autoeficácia como elemento para explicar essas diferenças. A partir dessa perspectiva, entende-se que alguns indivíduos utilizam a tecnologia como extensão de suas capacidades, enquanto outros a percebem como substituição, influenciando o comportamento intraempreendedor e a inovação organizacional.

Palavras-chave: indústria 5.0, centralidade humana, autoeficácia, comportamento intraempreendedor, capital psicológico.

1. Motivação e objetivo

O estudo da centralidade humana no contexto da Indústria 5.0 tem recebido atenção crescente na literatura científica, refletindo a preocupação em compreender como indivíduos interagem com tecnologias avançadas em ambientes de trabalho caracterizados por alta complexidade, incerteza e transformação digital contínua. Inicialmente, a discussão sobre a integração entre humanos e tecnologia foi desenvolvida em campos como a engenharia de produção e os sistemas sociotécnicos, sendo posteriormente ampliada por abordagens que passam a enfatizar o papel do indivíduo como agente ativo na criação de valor. Nesse contexto, a noção de capital psicológico (PsyCap) surge como um elemento relevante para explicar comportamentos no trabalho, sendo caracterizada por recursos positivos como autoeficácia, otimismo, esperança e resiliência, que influenciam atitudes, desempenho e bem-estar (Luthans & Youssef-Morgan, 2017).

Para aprofundar a compreensão crítica sobre a centralidade humana na Indústria 5.0, este estudo analisa diferentes correntes teóricas que ajudam a explicar o comportamento intraempreendedor em ambientes organizacionais mediados por tecnologia. Em particular, são mobilizados três eixos teóricos complementares: (i) o capital psicológico, com ênfase na autoeficácia, entendida como a crença na capacidade de executar tarefas desafiadoras (Luthans et al., 2007); (ii) a teoria social cognitiva, que posiciona o indivíduo como agente capaz de influenciar e moldar seu ambiente por meio de suas crenças e ações (Bandura, 2001); e (iii) o intraempreendedorismo no nível individual, compreendido como comportamento voltado à inovação, criação de valor e renovação organizacional (Gawke et al., 2019). Esses referenciais foram selecionados por contribuírem para a compreensão da interação entre indivíduos e tecnologia, além de apresentarem consistência teórica e foco no nível de análise individual.

A literatura sobre Indústria 5.0 tende a assumir, ainda que de forma implícita, que os indivíduos são capazes de integrar tecnologias de maneira homogênea e positiva, desconsiderando variações nas capacidades psicológicas que influenciam essa interação. Ao mesmo tempo, estudos sobre empreendedorismo organizacional indicam que comportamentos inovadores e intraempreendedores estão associados às crenças individuais e às cognições empreendedoras dos membros da organização (Ireland, Covin, & Kuratko, 2009). No entanto, ainda há uma lacuna na articulação entre essas abordagens, no que diz respeito à compreensão do papel da autoeficácia na forma como a tecnologia é percebida e utilizada.

Diante desse cenário, este ensaio propõe analisar criticamente a centralidade humana na Indústria 5.0 a partir da lente da autoeficácia, buscando compreender como esse constructo diferencia indivíduos que utilizam a tecnologia como extensão de suas capacidades daqueles que a percebem como substitutiva. A proposta é evidenciar como essas diferenças se relacionam com o comportamento intraempreendedor e a capacidade de inovação organizacional, contribuindo para o avanço teórico ao integrar perspectivas da psicologia organizacional, do empreendedorismo e da transformação digital.

2. Abordagem metodológica

Este ensaio propõe uma reflexão sobre a centralidade humana no contexto da Indústria 5.0, a partir de contribuições teóricas provenientes dos campos da psicologia organizacional, do empreendedorismo e da interação humano-tecnologia. A análise é construída com base em estudos teóricos e empíricos publicados em periódicos científicos reconhecidos, selecionados a partir de buscas exploratórias nas bases Scopus e Web of Science. Foram priorizados trabalhos publicados entre 2017 e 2024 relacionados à Indústria 5.0, centralidade humana, capital psicológico, autoeficácia e comportamento intraempreendedor, buscando articular diferentes perspectivas para compreender o comportamento humano em ambientes produtivos mediados por tecnologias avançadas.

No contexto da Indústria 5.0, a literatura tem enfatizado a necessidade de uma abordagem centrada no ser humano, na qual tecnologias são desenvolvidas para ampliar as capacidades humanas, e não as substituir. Estudos sobre colaboração humano-robô indicam que essa integração envolve não apenas aspectos técnicos, mas também fatores psicológicos, éticos e organizacionais que influenciam a forma como os indivíduos percebem e interagem com as tecnologias (Callari et al., 2024). De forma complementar, evidências empíricas mostram que a adoção de ambientes híbridos, caracterizados pela interação entre humanos e robôs, depende da motivação, da percepção e das competências dos trabalhadores, reforçando o papel dos fatores humanos na geração de valor (Verma & Singh, 2024).

No campo da psicologia organizacional, o capital psicológico (PsyCap) tem sido utilizado para explicar comportamentos no trabalho a partir de recursos positivos do indivíduo. Esse constructo é composto por autoeficácia, esperança, otimismo e resiliência, sendo associado a atitudes, desempenho e bem-estar (Luthans & Youssef-Morgan, 2017). Entre esses elementos, a autoeficácia se destaca por estar relacionada à crença do indivíduo em sua capacidade de executar tarefas e lidar com desafios, influenciando sua forma de agir em contextos organizacionais (Luthans et al., 2007). Essa perspectiva contribui para compreender o comportamento individual em ambientes mediados por tecnologia.

No campo da psicologia, a teoria social cognitiva proposta por Bandura (2001) posiciona o indivíduo como agente ativo, capaz de influenciar seu ambiente por meio de suas crenças, intenções e ações. A noção de agência humana contribui para compreender como indivíduos interpretam e respondem à introdução de novas tecnologias, em contextos marcados por mudanças estruturais e incertezas.

No âmbito do empreendedorismo, a orientação empreendedora no nível individual tem sido utilizada para compreender comportamentos voltados à criação de valor a partir de disposições e ações do próprio indivíduo (Clark et al., 2023). De forma complementar, o intraempreendedorismo pode ser entendido como um comportamento voltado à inovação e à renovação organizacional (Gawke et al., 2019), influenciado tanto pelas cognições individuais quanto pelas condições organizacionais (Ireland, Covin, & Kuratko, 2009).

Observa-se que os estudos sobre comportamento humano no trabalho têm avançado na integração entre fatores psicológicos e tecnológicos, refletindo as discussões no contexto da Indústria 5.0. Além disso, a percepção dos trabalhadores em relação às tecnologias pode atuar como facilitador ou barreira para a inovação, influenciando sua disposição em atuar em ambientes híbridos e sua capacidade de gerar valor a partir da interação com sistemas automatizados (Verma & Singh, 2024).

A análise crítica desses estudos permite compreender como as diferenças individuais influenciam a interação com tecnologias. A seguir, são apresentados os principais resultados e contribuições, considerando a integração entre fatores psicológicos, organizacionais e tecnológicos na explicação do comportamento intraempreendedor e da inovação.

3. Principais resultados e contribuições

A literatura sobre a centralidade humana no contexto da Indústria 5.0 indica uma mudança na forma como o papel dos indivíduos na interação com tecnologias é compreendido. Inicialmente, os estudos sobre transformação digital e Indústria 4.0 priorizam os ganhos de eficiência, produtividade e automação, tratando o fator humano de forma secundária ou como elemento passivo no processo tecnológico. Em contraste, a Indústria 5.0 passa a incorporar uma perspectiva centrada no ser humano, na qual as tecnologias são concebidas para complementar e ampliar as capacidades humanas, e não substituí-las (Callari et al., 2024).

A integração entre humanos e tecnologias, em ambientes híbridos com robôs colaborativos, não depende apenas das características técnicas dos sistemas, mas também de fatores psicológicos e perceptuais dos indivíduos. A percepção dos trabalhadores em relação às tecnologias influencia sua

intenção de uso, seu nível de engajamento e sua capacidade de gerar valor em ambientes produtivos (Verma & Singh, 2024). Essa perspectiva indica que a centralidade humana não se limita à presença do indivíduo no sistema produtivo, mas envolve a forma como ele interpreta e interage com a tecnologia.

Em termos teóricos, é possível identificar três grandes perspectivas que ajudam a compreender o fenômeno. A primeira refere-se à centralidade humana como princípio da Indústria 5.0, na qual o ser humano é posicionado como elemento central nos sistemas produtivos, orientando o desenvolvimento tecnológico para o bem-estar e a criação de valor. A segunda perspectiva considera os fatores psicológicos individuais, com destaque para o capital psicológico e, em particular, a autoeficácia, entendida como a crença do indivíduo em sua capacidade de executar tarefas e lidar com desafios (Luthans & Youssef-Morgan, 2017). A terceira perspectiva está relacionada ao comportamento intraempreendedor, no qual os indivíduos atuam como agentes de inovação dentro das organizações, utilizando recursos e oportunidades para gerar valor e promover mudanças (Gawke et al., 2019; Ireland et al., 2009).

Essas três perspectivas, quando integradas, permitem compreender que a interação entre humanos e tecnologia não ocorre de forma homogênea. A autoeficácia, nesse contexto, assume um papel explicativo ao diferenciar indivíduos que utilizam tecnologia como extensão de suas capacidades daqueles que a percebem como ameaça à sua atuação. Essa diferença está relacionada à capacidade do indivíduo de exercer agência sobre o ambiente, conforme proposto pela teoria social cognitiva, influenciando seu comportamento e sua disposição para inovar (Bandura, 2001).

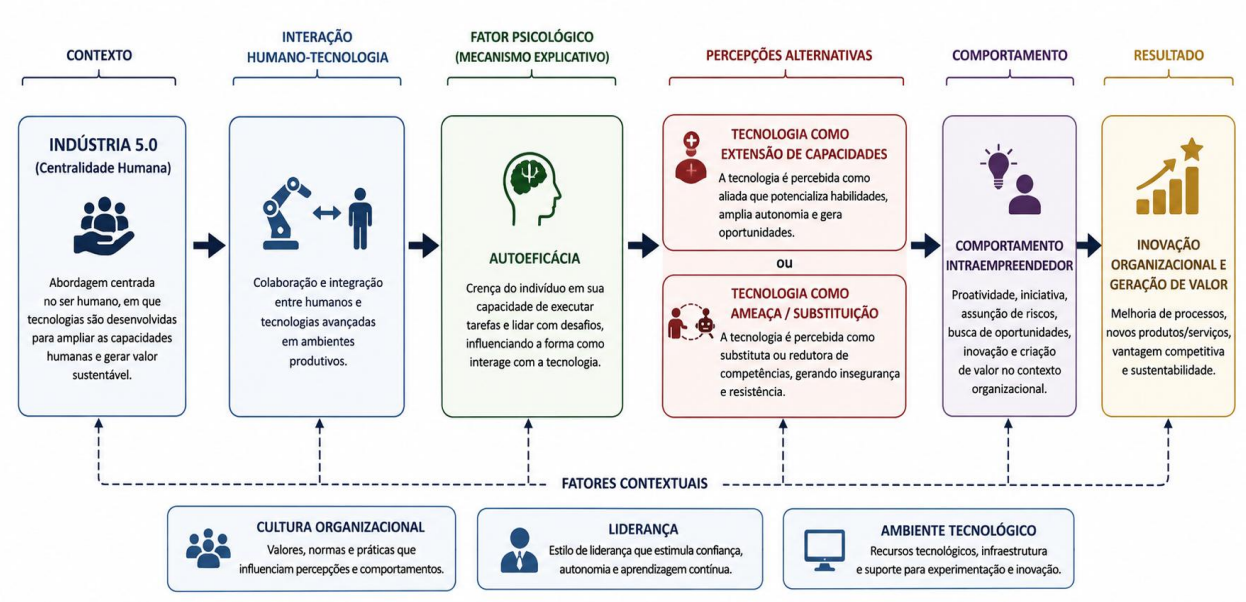
As contribuições dos estudos analisados indicam um avanço na compreensão da centralidade humana na Indústria 5.0. A primeira contribuição é que o conceito deixa de ser tratado apenas como um princípio e passa a ser analisado a partir de mecanismos explicativos, incorporando fatores psicológicos que influenciam a interação com a tecnologia. A segunda contribuição refere-se à incorporação do comportamento intraempreendedor como elemento-chave nesse processo, destacando o papel dos indivíduos como agentes ativos na geração de inovação e valor nas organizações.

Outra contribuição importante é a evidência de que fatores perceptuais e cognitivos podem atuar como facilitadores ou como barreiras para a adoção e uso efetivo das tecnologias. A presença de percepções negativas, como medo de substituição ou incerteza em relação aos benefícios da tecnologia, pode reduzir a intenção de uso e comprometer os resultados esperados da transformação digital (Verma & Singh, 2024). Esse aspecto indica a necessidade de considerar o fator humano não apenas como recurso, mas como elemento relevante para o sucesso das iniciativas tecnológicas.

Por fim, destaca-se o avanço na integração entre diferentes campos teóricos, como psicologia organizacional, empreendedorismo e estudos sobre tecnologia amplia a compreensão do fenômeno ao considerar múltiplas dimensões da interação humano-tecnologia. Essa articulação contribui para explicar como fatores psicológicos, organizacionais e tecnológicos se combinam na compreensão do comportamento intraempreendedor e da inovação em ambientes produtivos.

A partir da articulação entre os estudos analisados, observa-se que a centralidade humana na Indústria 5.0 pode ser compreendida não apenas como um princípio orientador, mas também como um fenômeno influenciado por fatores psicológicos individuais. Nesse contexto, a autoeficácia assume um papel explicativo ao influenciar a forma como os indivíduos percebem e interagem com as tecnologias, repercutindo em seu comportamento intraempreendedor e na geração de inovação organizacional. A Figura 1 sintetiza o framework conceitual proposto neste ensaio, evidenciando as relações entre centralidade humana, interação humano-tecnologia, autoeficácia e comportamento intraempreendedor no contexto da Indústria 5.0.

Figura 1: Framework conceitual



Fonte: Elaborado pelos autores.

Dessa forma, a análise teórica crítica mostra que a centralidade humana na Indústria 5.0 evoluiu de uma abordagem normativa para uma perspectiva mais analítica e explicativa, incorporando diferenças individuais e fatores contextuais na compreensão do fenômeno. Esse movimento evidencia a necessidade de aprofundar investigações que considerem a interação entre fatores psicológicos, organizacionais e tecnológicos, especialmente em contextos de transformação digital. Avançar nesse campo permitirá não apenas fortalecer a teoria, mas também oferecer suporte mais efetivo à prática organizacional, contribuindo para a construção de ambientes produtivos mais inovadores, adaptativos e centrados no ser humano.

Referências

Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1

Callari, T. C., Vecellio Segate, R., Hubbard, E.-M., Daly, A., & Lohse, N. (2024). An ethical framework for human-robot collaboration for the future people-centric manufacturing: A collaborative endeavour with European subject-matter experts in ethics. *Technology in Society*, 78, 102680. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102680

Clark, D. R., Pidduck, R. J., Lumpkin, G. T., & Covin, J. G. (2023). Is It Okay to Study Entrepreneurial Orientation (EO) at the Individual Level? Yes! *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1-43. https://doi.org/10.1177/10422587231178885

Gawke, J. C., Gorgievski, M. J., & Bakker, A. B. (2019). Measuring intrapreneurship at the individual level: Development and validation of the Employee Intrapreneurship Scale (EIS). *European Management Journal*. https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.03.001

Ireland, R. D., Covin, J. G., & Kuratko, D. F. (2009). Conceptualizing Corporate Entrepreneurship Strategy. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(1), 19–46. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00279.x

Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological Capital: An Evidence-Based Positive Approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 17.1–17.28. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324

Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541–572. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x

Verma, S., & Singh, V. (2024). The Employees Intention to Work in Artificial Intelligence-Based Hybrid Environments. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 3266-3277. https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3193664

La capacidad de absorción como límite a la innovación

Juan Pablo Camani

Escuela de Economía, Administración, y Turismo
Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina. Río Negro, Argentina

Resumen: Una empresa incorpora conocimiento externo para innovar mediante los procesos de la capacidad de absorción (CA) (adquisición, asimilación, transformación, explotación). La literatura los disocia del desarrollo de productos con un grado de novedad (GDN) específico. Considera que la novedad ocurre solo durante la explotación. También, asigna a la transformación el rol único de adaptar conocimiento externo: volverlo recombinable con el conocimiento interno para generar novedad inespecífica. La cuestión es si esta transformación adaptativa permite asociar la CA con un GDN específico. Se realizó una revisión integradora de la literatura y construyó un modelo conceptual. La conclusión es que la transformación adaptativa limitaría el GDN a un nivel bajo o medio. Se contribuye a la teoría con el límite en el GDN asociado con la transformación adaptativa y sus posibles causas. También se aporta a mejorar la gestión de la CA en las empresas y el posible GDN específico resultante.

Palabras clave: capacidad de absorción, innovación, grado de novedad, recursos.

1. Motivación y objetivo

El conocimiento externo (que procede de centros de investigación, otras empresas, etc.) es clave para el desarrollo de nuevos productos (Balycheva y Samovoleva, 2021; Jung et al., 2024; Martínez–Sánchez et al., 2021). El conocimiento externo nuevo se recombina de forma novedosa con el conocimiento existente (Schumpeter, 1939). Para la literatura, estas recombinaciones son el medio para crear nuevo conocimiento para innovar (Savino et al., 2015).

Para obtener y usar el conocimiento externo para innovar, las empresas precisan capacidad de absorción (CA) (Huber et al., 2018). Esta consiste en cuatro procesos o etapas: 1) la *adquisición* del conocimiento externo valioso; 2) la *asimilación* del conocimiento externo a las estructuras cognitivas de quienes innovan; 3) la *transformación* o la conversión del conocimiento externo nuevo en específico para la firma; y 4) la *explotación* o el uso comercial del conocimiento transformado mediante su incorporación a las operaciones empresarias (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002). Absorber conocimiento externo para innovar puede llevar a mejoras de los productos existentes o a la creación de productos nuevos (Ali et al., 2020). Así, estos productos tendrán diferentes niveles o grados de novedad (GDN). El GDN es el nivel de discontinuidad que una innovación introduce en una *empresa* y en una *industria,* en ambos casos a nivel *tecnológico* y *comercial*. Según varíe, el GDN se ubicará en un continuo extendido entre un GDN bajo (o incremental) y un GDN alto (o radical) (García y Calantone, 2002).

Entonces, la cuestión es ¿a qué nivel particular de GDN contribuyen los procesos de la CA que explica la literatura? Generalmente la literatura *disocia* a estos procesos de un GDN específico (Liu et al., 2021; Romasanta et al., 2022). Los *simplifica* acríticamente (Forés y Camisón, 2016) y en consecuencia los homogeniza. Son invariables, independientemente del GDN. Esto es un problema teórico porque desarrollar diferentes GDN requiere procesos y recursos diferentes (Camani, 2021). También es un problema práctico porque, para cierta literatura, la visión acrítica de los procesos obstaculiza el desarrollar un modelo de gestión de la absorción (Lane et al., 2006). La homogeneización es evidente en la etapa de transformación. En la literatura, la transformación siempre hace lo mismo: adapta el conocimiento externo (Horvat et al., 2019). La adaptación significa volverlo compatible con el conocimiento interno que posee una empresa con el fin de recombinarse (Patterson y Ambrosini, 2015). Ante esta homogeneización, ciertos estudios ratifican que es necesario que la literatura comprenda cómo ocurre realmente la transformación (Khan et al., 2019). Aunque, este pedido debería considerar un contexto donde fueran posibles diferentes GDNs.

Por todo lo anterior, el problema a estudiar es la simplificación que la literatura plantea sobre la relación entre la transformación y un nivel específico de GDN. Que haya literatura que reclama estudiar la transformación (Camisón y Forés, 2010) avala la importancia teórica del problema. Todavía más relevante es que se desconocen qué recursos y procesos particulares involucraría la transformación al buscar un nivel específico de novedad (ej. alto o bajo). Que haya un único rol para la transformación (adaptar) crea una paradoja sobre cómo haciendo lo mismo podrían lograrse GDNs diferentes. El problema también es importante para la práctica empresarial. Solucionarlo mejoraría cómo las organizaciones gestionan su absorción de conocimiento externo (Lane et al., 2006), la novedad de sus resultados al innovar, y así su competitividad.

En base al problema, los objetivos son determinar si la transformación explicada en la literatura se asocia con un GDN específico y las posibles razones de la asociación. Las preguntas de investigación son: ¿Se asocia la transformación, como la describe la literatura, con un nivel específico de novedad? ¿Cómo y por qué ocurre esto? La metodología usada para contestar estas preguntas fue una revisión integradora de literatura sobre CA que culminó en el desarrollo de un modelo conceptual.

Los resultados de la revisión y del modelo muestran que la CA (con la transformación que explica la literatura) se asociaría efectivamente con un GDN específico. Sin embargo, adaptar recursos externos

contribuiría a que las recombinaciones posteriores (de recursos externos e internos) no superen un GDN bajo o medio. Así, es factible que la CA de la literatura limite las posibilidades de alcanzar niveles más altos de novedad. Esto crearía un sesgo de la CA hacia innovaciones incrementales, pero obstaculizaría innovaciones radicales o un GDN alto (ver Resultados y contribuciones).

2. Abordaje metodológico

Por las contradicciones entre la literatura sobre CA (ej., transformación homogénea) y ciertas observaciones de la realidad (ej., diversos niveles de novedad) (Cuevas–Vargas et al., 2023) se justificó revisar ciertas categorías, posibles causantes del problema (Torraco, 2005). Para eso se eligió una revisión integradora. Esta se usa comúnmente en la investigación en *Management* (Elsbach y van Knippenberg, 2020). Es una forma de investigación en sí misma (Callahan, 2010) que se basa en la literatura existente para crear nuevo conocimiento (Torraco, 2016). La revisión integradora de literatura no revisa todo lo publicado (como la revisión sistemática). Integra y critica una amplia diversidad de fuentes. Además, no usa temas *a priori* para guiar la revisión como hacen las revisiones solo conceptuales (Torraco, 2005). A partir de los objetivos y las preguntas se construyen temas iniciales, de carácter general. Luego, se busca que emerjan temas nuevos –aún en conceptos maduros como la CA (Snyder, 2019). Para eso, las preguntas y el marco de referencia guían la revisión, la crítica, y la síntesis de la literatura. Los temas emergentes facilitan el desarrollo teórico y la generación de *insights* (Whittemore y Knafl, 2005). Otro aspecto único del método es que incluye una sección de Metodología (Elsbach y van Knippenberg, 2020). La misma facilita replicar la revisión. Los pasos que implicó la metodología fueron: 1) *Estructuración conceptual del tema*: para el análisis crítico se usaron como marco de referencia las literaturas sobre desarrollo de productos (Henderson y Clark, 1990) y sobre los recursos en la innovación (Autor, 2022). Del análisis surgieron cuatro temas finales que se usaron para estructurar la revisión; 2) *Búsqueda de bibliografía*: se buscaron artículos empíricos y teóricos publicados, en inglés y castellano, en revistas del área de los últimos diez años. Se usó un método de *snowballing* para ampliar la diversidad de fuentes; 3) *Selección de bibliografía*: se identificaron 10.877 artículos. Se redujeron posteriormente a 597 artículos que se clasificaron en tres temas: Transformación y asimilación, Microfundamentos, y Creación de conocimiento. El alto número de artículos llevó a enfocar el trabajo en los 295 artículos del tema Transformación y asimilación. Mediante la lectura detenida de *abstracts* y contenido se llegó a un número final de 86 artículos a revisar en profundidad; 4*) Análisis crítico e integrador de la literatura*: mediante un protoanálisis crítico se deconstruyó la literatura en sus componentes básicos (Torraco, 2016). Con estos se definieron siete patrones temáticos. El marco de referencia se usó para el análisis crítico y se identificó la presencia de los patrones en los artículos. Surgieron cuarenta subtemas referidos a la transformación y al GDN en la CA; 5) *Síntesis creativa*: a partir de los *insights* obtenidos y de los subtemas se definieron dos procesos alternativos de CA. En estos la transformación se asoció con un GDN diferente. Los *insights* y las alternativas de CA se sintetizaron en el modelo conceptual.

3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Resultados

La síntesis integró los *insights* y los subtemas de la revisión para explicar cómo y por qué la transformación adaptativa de la literatura contribuiría a un GDN bajo o medio (Camani, 2026). Con la síntesis se construyó un modelo conceptual, siguiendo el modelo de Zahra y George (2002). Este estudio fundacional plantea una CA con los cuatro procesos sucesivos mencionados, en este orden: 1) adquisición, 2) asimilación, 3) transformación, y 4) explotación. Para una muy breve descripción de las etapas se sugiere ver la sección Motivación y objetivos.

El modelo muestra dos procesos de absorción que comienzan con la etapa de adquisición. En ambos, la base de conocimiento de la empresa y la distancia cognitiva influyen el nivel (bajo o alto) de heterogeneidad (baja o alta) del conocimiento externo adquirido: 1) el conocimiento externo de *baja heterogeneidad* se asimila fácilmente. En esta situación no cambian las estructuras cognitivas de quienes innovan. 2) el conocimiento externo de alta heterogeneidad lleva a cambiar las estructuras cognitivas (Khan et al., 2019). Es complejo asimilar conocimiento externo desconocido.

El modelo sigue la literatura respecto a la transformación. Solo adapta el conocimiento externo nuevo (Dominguez Gonzalez, 2024). O sea que solo sufre pequeños cambios para volverlo compatible con el conocimiento interno –con el que se recombinará durante la explotación (Algarni et al., 2023). Lograr la compatibilidad implica transformar al conocimiento externo nuevo en *específico* de la empresa. Se transforma en un recurso *existente* (Ahuja y Lampert, 2001). Lo que ya era existente en el ambiente externo ahora es un recurso que se integra a la base de conocimiento de la empresa (Cohen y Levinthal, 1990). Entonces, la transformación adaptativa lleva a que durante las recombinaciones (durante la etapa de explotación) solo se combinen recursos existentes de origen externo–adaptado e interno. Si se sigue el enfoque de Henderson y Clark (1990), un producto basado en recursos existentes solo puede alcanzar un GDN entre bajo o medio. Desde la perspectiva de los recursos en la innovación, los recursos existentes participan de recombinaciones con 1) baja frecuencia (porque no se justifica un gran número de recombinaciones) y con 2) baja heterogeneidad (el recurso externo no agrega gran variedad a lo que la empresa ya posee). Este tipo de recombinaciones se asocia con innovaciones incrementales (Camani, 2023). Así, desde perspectivas diversas se refuerza que la transformación adaptativa contribuye con recursos existentes a la explotación (y así a un GDN bajo o medio). Este es un límite que la CA tradicional impone a la innovación.

Que la transformación solo adapte lleva a que la literatura no conciba que durante esta etapa se cree novedad. Para la literatura la novedad *solo* ocurre durante la fase de explotación –al *final* de la CA (Kretschmer y Symeou, 2024). Sin embargo, en los casos en los que se genera innovación de alto GDN se producen recursos nuevos *durante* el proceso innovador (o sea previo a la explotación de la CA). Un proceso de innovación radical necesita la producción recurrente de recursos intermedios (Camani, 2022). Se desconocen *ex–ante* todos los recursos que se utilizarán. Simplemente porque algunos de estos recursos no existen. Los recursos son intermedios porque se generan a medida que avanza el proceso innovador (Arthur, 2007). Son el *input* de nuevas recombinaciones, cuyo *output* de nuevos recursos será el *input* de nuevas recombinaciones. Así sucesivamente hasta que se tengan todos los recursos necesarios (Arthur y Polak, 2006). Para crearlos, los recursos externos nuevos – adquiridos y asimilados– se *recombinan* con los recursos internos *durante la etapa de transformación*. O sea que hay recombinaciones *previas* a las recombinaciones de la etapa de explotación (las únicas que la literatura considera). Esto plantea dos diferencias sustanciales con la literatura: 1) durante la transformación también se puede crear novedad; 2) cuando esto ocurre la transformación de los recursos adquiridos es *real* y *sustancial* (vs. una simple adaptación). Como la literatura no contempla esto impone, inadvertidamente, un límite para que la CA tradicional contribuya a un GDN más alto. En síntesis, la revisión y el modelo derivado muestran que la transformación con un solo rol (adaptación) de la literatura se asociaría con un bajo GDN (a lo sumo medio).

Adicionalmente, en el modelo la etapa de transformación adaptativa puede presentar diferentes niveles de eficiencia: 1) Si la transformación vuelve existente a la alta heterogeneidad es *ineficiente*. Desperdicia su potencial para crear recursos nuevos y, así, desperdicia el costo de adquirir y asimilar esos recursos. Se transforman recursos externos con alta heterogeneidad, pero para crear bajo GDN (Sheng y Chien, 2016). 2) La transformación de la baja heterogeneidad es *eficiente*. Adapta conocimiento externo, de bajo costo de adquisición y asimilación, para recombinarlo durante una etapa de explotación en la que se creará bajo GDN.

Como el modelo usa, para ambos procesos de absorción, la transformación adaptativa de la literatura la novedad en ambos casos (baja y alta heterogeneidad) ocurre durante la explotación. El modelo diferencia dos etapas de explotación: 1) cuando hay baja heterogeneidad, hay baja flexibilidad estratégica: en la explotación se combinan recursos externos e internos *relativamente similares*. Así, la arquitectura final será existente. La interacción de recursos existentes con arquitectura existente se asocia con un bajo GDN (Henderson y Clark, 1990). 2) Con alta heterogeneidad hay alta flexibilidad estratégica (Miroshnychenko et al., 2021) aunque *atenuada* por la adaptación. Esta alta heterogeneidad mitigada permite buscar más configuraciones nuevas. Eventualmente llevaría a una arquitectura nueva (Fleming y Giudicati, 2018). Aunque la novedad de esta arquitectura en conjunto con los recursos existentes no superará un GDN medio (Henderson y Clark, 1990).

3.2. Contribuciones

El modelo aporta elementos relevantes que amplían la perspectiva de la literatura sobre CA: 1) vincula a la transformación como adaptación con un GDN específico. La CA no se asociaría con un nivel de novedad inespecífico, sino con uno puntual; 2) sin embargo, la CA y la transformación de la literatura pueden limitar el GDN logrado a un nivel entre bajo y medio; 3) explica los límites de la transformación como adaptación para lograr un GDN alto. Habría un rol alternativo como creadora de recursos; 4) muestra que negarle a la transformación que pueda crear novedad implica una visión estática de los recursos recombinados en la explotación (son todos existentes). Se propone una visión dinámica asociada a crear recursos intermedios y a un alto GDN; 5) explica la paradoja de la alta heterogeneidad. La flexibilidad estratégica por la alta heterogeneidad se vería disminuida por la adaptación. Esto limitaría el GDN final; 6) al caracterizar a los recursos existentes y nuevos en relación con un nivel de novedad específico se explica por qué y cómo los recursos absorbidos de la literatura se asocian con un GDN limitado. En resumen, el modelo propuesto identifica, categoriza, e integra conceptos de la literatura para identificar el rol único de la transformación en la literatura y su asociación con un nivel de novedad específico.

Sobre la práctica empresaria, el trabajo explica los límites sobre el GDN final para una empresa que limite la absorción de conocimiento externo solo a la adquisición. Sería necesaria una transformación creadora si se busca un mayor GDN. Así, el artículo provee referencias para mejorar la gestión de la absorción empresarial. Estas referencias servirían para autoevaluar la CA de la empresa. Específicamente, para evaluar la capacidad de transformar realmente los recursos externos. También, lo analizado es relevante para los sistemas regionales de innovación. Pueden entender mejor la innovación empresarial vinculada a la transferencia de tecnología y así obtener un mayor impacto.

El trabajo es conceptual. O sea que no es concluyente y sería apropiada una verificación empírica. Se proveen varios elementos para desarrollar proposiciones e hipótesis para ese trabajo empírico. Sin embargo, lo analizado revisó numerosos trabajos empíricos que arraigan al artículo en la realidad empresarial. También, la investigación deja líneas para derivar preguntas futuras que avancen el tema como la absorción asociada con un GDN alto. Finalmente, la absorción no se limita solo a la adquisición del conocimiento ni tampoco a su explotación. Omitir esto puede llevar a una visión sesgada del efecto real sobre el nivel de novedad al que contribuye el conocimiento externo absorbido.

Referencias

Ahuja, G., y Lampert, C. M (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic Management Journal, 22*(6–7), 521–543. doi: 10.1002/smj.176

Algarni, M. A., Ali, M., Leal–Rodríguez, A. L., y Albort–Morant, G. (2023). The differential effects of potential and realized absorptive capacity on imitation and innovation strategies, and its impact on sustained competitive advantage. *Journal of Business Research, 158,* 113674. doi: 10.1016/j.jbusres.2023.113674

Ali, A., Bahadur, W., Wang, N., Luqman, A., y Khan, A. N. (2020). Improving team innovation performance: Role of social media and team knowledge management capabilities. *Technology in Society, 61,* doi: 10.1016/j.techsoc.2020.101259

Arthur, W. B. (2007). The structure of invention. *Research Policy, 36*(2), 274–287. doi: 10.1016/j.respol.2006.11.005

Arthur, W. B., y Polak, W. (2006). The evolution of technology within a simple computer model. *Complexity, 11*(5), 23–31. doi: 10.1002/cplx.20130

Balycheva, Y., y Samovoleva, S. (2021). Absorptive capacity and innovative behaviour: Evidence from Russian manufacturing firms. *Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, ECIE, 62–70. doi: 10.34190/EIE.21.029

Callahan, J. L. (2010). 'Constructing a manuscript: Distinguishing integrative literature reviews and conceptual and theory articles'. *Human Resource Development Review, 9*, 300–304. doi: 10.1177/1534484310371492

Camani, J. P. (2021). The role of resources in recombinations and the degree of novelty of products. *International Journal of Innovation, 9*(3), 522–556. doi.org/10.5585/iji.v9i3.19958

Camani, J. P. (2022). Características extrínsecas e intrínsecas de recursos y novedad de recombinaciones. *Revista Pymes, Innovación y Desarrollo. 10*(2), 47–75.

Camani, J. P. (2023). Novedad de productos y características intrínsecas de los recursos en la innovación. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época, 1.* 53–83. doi.org/10.17561/ree.n1.2023.7097.

Camani, J. P. (2026). Capacidad de absorción e innovación: el rol de la transformación de conocimiento. *Revista Pymes, Innovación, y Desarrollo (en prensa).*

Camisón, C., y Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research, 63*(7), 707–715. doi: 10.1016/j.jbusres.2009.04.022

Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly, 35*, 128–152. doi: 10.2307/2393553

Cuevas–Vargas, H., Parga–Montoya, N., Lozano–García, J. J., y Huerta–Mascotte, E. (2023). Determinants of openness activities in innovation: The mediating effect of absorptive capacity. *Journal of Innovation & Knowledge, 8*(4), 100432. doi: 10.1016/j.jik.2023.100432

Dominguez Gonzalez, R. V. (2024), *Project performance and innovation: The impact of absorptive capacity and learning culture.* ssrn.com/abstract=4105822

Elsbach, K. D., y Van Knippenberg, D. (2020). Creating high–impact literature reviews: An argument for 'integrative reviews'. *Journal of Management Studies, 57*(6), 1277–1289. doi: 10.1111/joms.12581

Fleming, L., y Giudicati, G. G. (2018). Recombination of knowledge. En M. Augier y D. J. Teece (Eds.), *The Palgrave encyclopedia of strategic management.* doi: 10.1057/978-1-137-00772-8

Forés, B., y Camisón, C. (2016), Does incremental and radical innovation performance depend on different types of knowledge accumulation capabilities and organizational size? *Journal of Business Research, 69*(2), 831–848. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.07.006

Garcia, R., y Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review. *Journal of Product Innovation Management, 19*(2), 110–132. doi: 10.1111/1540-5885.1920110

Henderson, R. M., y Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly, 35,* 9–30. doi: 10.2307/2393549

Horvat, D., Dreher, C., y Som, O. (2019). How firms absorb external knowledge–modelling and managing the absorptive capacity process. *International Journal of Innovation Management,23*(1). doi: 10.1142/S1363919619500415

Huber, F., Wainwright, T., y Rentocchini, F. (2018). Open data for open innovation: managing absorptive capacity in SMEs. *R&D Management, 50*(1), 31–46. doi: 10.1111/radm.12347

Jung, H., Hwang, J., y Ryu, H. (2024). Effect of External Knowledge Sourcing and Absorptive Capacity Under Uncertainty. doi: 10.2139/ssrn.4807870

Khan, Z., Lew, Y. K., y Marinova, S. T. (2019). Exploitative and exploratory innovations in emerging economies: The role of realized absorptive capacity and learning intent. *International Business Review, 28*(3), 499–512. doi: 10.1016/ j.ibusrev. 2018.11.007

Kretschmer, T. y Symeou, P.C. (2024). Absorptive capacity components: Performance effects in related and unrelated diversification. *Long Range Planning 57*(2), 102416. doi: 10.1016/j.lrp.2024.102416

Lane, P. J, Koka, B. R., y Pathak (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review, 31*(4), 833–863. doi: 10.5465/AMR.2006.22527456

Liu, S. M., Hu, R., y Kang, T. W. (2021). The effects of absorptive capability and innovative culture on innovation performance: Evidence from Chinese high–tech firms. *Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8* (3), 1153–1162. doi: 10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO3.1153

Martínez–Sánchez, A., Vicente–Oliva, S., y Pérez–Pérez, M. (2021). The strategy of human resource flexibility versus absorptive capacity of knowledge: An integrative framework in industrial firms, *European Journal of Innovation Management*, *24*(2), 315–337. doi: 10.1108/EJIM-10-2019-0314

Miroshnychenko, I., Strobl, A., Matzler, K., y De Massis, A. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research, 130*, 670–682. doi: 10.1016/ j.jbusres.2020.02.015

Neirotti, P., Pesce, D., y Battagli, D. (2023). Algorithms for operational decision–making: An absorptive capacity perspective on the process of converting data into relevant knowledge. *Technological Forecasting and Social Change, 173,* 121088. doi: 10.1016/j.techfore.2021.121088

Patterson, W. y Ambrosini, V. (2015). Configuring absorptive capacity as a key process for research intensive firms. *Technovation,36–37,* 77–89. doi: 10.1016/j.technovation.2014.10.003

Romasanta, A. K. S, van der Sijde, P., y de Esch, I. J. P. (2022). Absorbing knowledge from an emerging field: The role of interfacing by proponents in big pharma. *Technovation, 110,* 102363. doi: 10.1016/j.technovation. 2021.102363

Savino, T., Messeni Petruzzelli, A., y Albino, V. (2015). Search and recombination process to innovate: A review of the empirical evidence and a research agenda. *International Journal of Management Reviews, 19*(1), 54–75. doi: 10.1111/ijmr.12081

Schumpeter, J.A. (1939) *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. McGraw–Hill

Sheng, M. L., y Chien, I. (2016). Rethinking organizational learning orientation on radical and incremental innovation in high–tech firms. *Journal of Business Research, 69*(6), 2302–2308. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.12.046

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

Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review, 4*(3), 356–367.doi: 10.1177/1534484305278283

Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human Resource Development Review, 15*(4), 404–428. doi: 10.1177/1534484316671606

Whittemore, R., y Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, *52*(5), 546–553. doi: 10.1111/ j.1365-2648.2005.03621.x

Zahra, S. y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, *27*, 185–203. doi: 10.2307/4134351

Implicancias de la Inteligencia Artificial en los planes de estudio de las carreras de Ciencias Económicas. Acciones institucionales

Silvina María Blanque - Ernesto Daniel Ferrando

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional del Nordeste

Resumen: El presente trabajo analiza las implicancias de la Inteligencia Artificial en las carreras de grado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Nordeste, sede Resistencia y la implementación de acciones institucionales. El estudio evidencia que, aunque los planes de estudio fueron diseñados antes de la pandemia, previo a la expansión de estas tecnologías, se observan respuestas para minimizar la brecha. La irrupción de la IA interpela las competencias profesionales y los contenidos curriculares de disciplinas, redefine los perfiles de egreso, promoviendo la transición hacia la automatización de procesos, el análisis de datos masivos y la incorporación de nuevos marcos éticos y regulatorios. Entre los principales hallazgos se destaca que la institución ha desarrollado estrategias de adaptación mediante la creación de áreas específicas, programas de investigación y comisiones de revisión curricular para actualizar la formación en función de las demandas del ecosistema digital actual.

Palabras clave: inteligencia artificial, planes de estudio, educación superior.

1. Motivación y objetivo

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en los planes de estudio de las carreras de grado de la sede ubicada en Resistencia, Chaco de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) y en segundo lugar relevar las acciones institucionales orientadas a integrar este fenómeno tecnológico en los procesos de formación profesional. Motiva el presente estudio, la necesidad de actualizar las prácticas docentes por medio de la incorporación de la IA y también para adaptar la formación de los profesionales a la disrupción digital a la que se deberán enfrentar como graduados. Se analizaron los planes de estudio de dichas carreras, considerando el perfil del egresado, el objeto de estudio y las incumbencias profesionales, con el propósito de examinar de qué manera la IA interpela los modelos de gestión académica y planificación curricular. Dado que estos planes fueron diseñados en un contexto pre-pandémico, se observa una incorporación incipiente de la IA. En este marco, las acciones institucionales desarrolladas con posterioridad tienden a mitigar la brecha existente.

La inteligencia artificial, aunque hoy se considere como una novedad en el ámbito educativo, se gestaba desde la década de 1970 mencionado por Bloom (1984, en UNESCO, 2021, p.18) afirmando que “los investigadores estaban interesados en ver de qué modo las computadoras podrían sustituir a la instrucción humana uno a uno, que se considera el enfoque más eficaz de la enseñanza”. Carbonell y Self en 1970 y 1974 respectivamente (UNESCO, 2021, p.18) plantearon que: “Los primeros intentos apelan a técnicas de IA basadas en reglas para adaptar o personalizar automáticamente el aprendizaje de cada estudiante”. En esta línea, Baker et al., (2019, en UNESCO, 2021) anunciaban que:

Desde aquellos inicios, la aplicación de la IA en la educación se ha desarrollado en múltiples direcciones, empezando por la IA orientada al estudiante (herramientas diseñadas para apoyar el aprendizaje y la evaluación) para luego incluir también la IA orientada al docente (diseñada para apoyar la enseñanza) y la IA orientada al sistema (diseñada para apoyar la gestión de las instituciones educativas). (p. 16)

De hecho, la interacción entre la IA y la educación va más allá de la aplicación de la misma dentro de las aulas (aprendizaje con la IA), hasta la enseñanza de sus técnicas (aprendizaje sobre la IA) y la preparación de las personas para vivir en la era de la IA (aprendizaje para la colaboración entre humanos y la IA). La introducción de la IA en la educación también pone de relieve cuestiones como la pedagogía, las estructuras organizativas, el acceso, la ética, la equidad y la sostenibilidad, considerando que para automatizar algo, primero hay que entenderlo a fondo. Lo mencionado implica la necesidad de que todo forme parte de un ecosistema a nivel interinstitucional en donde la interrelación entre los distintos elementos sea la norma que gobierne un sistema. Rama (2023, p.1) sostiene que “La irrupción de la inteligencia artificial (IA) se analiza como parte de un ecosistema amplio que permitirá un nuevo impulso en la disrupción digital”. La literatura reciente señala que la IA está transformando el ámbito educativo al permitir mayores niveles de personalización del aprendizaje, aunque simultáneamente introduce desafíos vinculados a su uso ético y responsable (Martínez et al. 2025, p.8). Este proceso se vio afectado por la pandemia de COVID-19, impulsando la adopción acelerada de tecnologías digitales como estrategia de continuidad pedagógica en la educación superior (Ramírez Rivera, 2025, p. 1).

En este contexto, los planes de estudio adquieren centralidad como instrumentos formales que organizan la formación académica y articulan las demandas sociales, profesionales y productivas. El Sistema de Información Universitaria (SIU) define planes de estudio o diseño curricular como: “una propuesta formativa es el esquema estructurado de sus áreas de estudio obligatorias y fundamentales y sus áreas de estudio optativas junto con las respectivas actividades que debe cumplir un alumno para obtener un certificado correspondiente al título final”. Este documento institucional tiene componentes internos como perfil del egresado y las incumbencias profesionales. Sin embargo, diversos autores advierten sobre su potencial obsolescencia frente a la aceleración tecnológica, especialmente cuando fueron diseñados bajo paradigmas previos a la actual fase de digitalización intensiva (Rama, 2023, p.11).

La irrupción de la IA afecta tanto los contenidos curriculares como las competencias profesionales, promoviendo una reconfiguración del rol docente hacia funciones de mediación y diseño de entornos de aprendizaje. En este sentido, Rama (2023) afirma que:

La inteligencia artificial como máquina impone una nueva articulación con las personas, y en lo educativo, entre los conocimientos, las técnicas y los docentes en la tarea de enseñar. Facilita y cambia los autoaprendizajes y, por ende, mejora la eficiencia de la enseñanza. Los docentes, de ser los únicos protagonistas con la enseñanza 1.0, o dominantes en la enseñanza 2.0 apoyada por el libro, o en la enseñanza 3.0, apoyada en componentes analógicos y por industrias que, a su vez, se basan en las ondas hertzianas o videos, pasan, en la enseñanza 4.0, a actuar articulados a la "máquina de enseñar" de la IA. Ahora serán tutores, mentores o coaches de los estudiantes en entornos digitales y contarán con recursos de aprendizaje apoyados en inteligencia artificial.

Al contar con multimedia, plataformas digitales y programación informática educativa a través de componentes interactivos y bots (aféresis de robot), los docentes deberán cambiar sus funciones y tareas hacia unas más creativas, de planificación de los aprendizajes, de asistencia individualizada tutorial; como especialistas en evaluación o curadores e integradores de los recursos de aprendizaje. Este cambio también implicará, seguramente, que se altere la proporción de docentes, en tanto "insumos" de los procesos de enseñanza, dado el mayor peso de los componentes tecnológicos en los resultados de los aprendizajes. (p.12)

La irrupción de la IA exige reconfigurar las competencias y el rol docente hacia la mediación. En ese sentido, García Peñalvo (2024, p. 1) afirma que: "En la intersección entre la tecnología avanzada y la pedagogía, la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) está provocando, como poco, el replanteamiento de los paradigmas educativos tradicionales". Asimismo, estudios recientes coinciden en que su integración efectiva requiere enfoques pedagógicos renovados, alfabetización digital crítica y marcos éticos sólidos, tal como lo expresa Martínez et al., (2025) cuando plantea que:

Con la aparición de las distintas herramientas de Inteligencia Artificial, se ha notado un aumento exponencial de su uso, influyendo prácticamente en todos los ámbitos de nuestras vidas y la educación no ha sido una excepción. En el contexto educativo, su implementación ha abierto nuevas posibilidades de aprendizaje y personalización, pero también ha suscitado preocupaciones acerca de su uso responsable y ético. (p.1)

Fiorenza et. al. (2024), destaca que la IA puede optimizar procesos educativos y mejorar la calidad del aprendizaje, siempre que exista una adecuada supervisión humana y políticas institucionales que orienten su implementación. Su incorporación no debe entenderse como un reemplazo de la labor docente, sino como un recurso que potencia el pensamiento crítico y la formación profesional en un entorno educativo en transformación. Siempre y cuando haya políticas que afiancen la instrumentación de las tecnologías con sentido ético. Teniendo en cuenta el contexto reflexionamos sobre el estado actual: *¿Cómo se desenvuelve el ecosistema institucional en la UNNE ante el avance de la IA?*

2. Abordaje metodológico

Esta investigación se enmarca en un diseño cualitativo, de carácter exploratorio, orientado a analizar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en los planes de estudio y las acciones institucionales vinculadas a su integración en la formación profesional. Para ello, se recurrió al relevamiento de antecedentes mediante fuentes secundarias, en buscadores especializados y documentación institucional de la Universidad. El objeto de la investigación fueron los planes de estudio vigentes en las sedes seleccionadas. Luego de la lectura y revisión de los mismos, surgió la necesidad de relevar qué acciones institucionales se están implementando tanto en la universidad, como en la Facultad de Ciencias Económicas.

El estudio de los documentos institucionales relevados se realizó por medio de una estrategia de análisis cualitativo de contenido. Se efectuó una lectura de los antecedentes, identificando categorías temáticas y dimensiones vinculadas a los objetivos de la investigación. Luego la información fue organizada para reconocer recurrencias, lineamientos institucionales y sentidos presentes en los materiales analizados. Para el marco teórico también se ha utilizado google académico con palabras claves.

La incorporación de IA en Ciencias Económicas es relevante, porque estas disciplinas requieren el análisis constante de datos, la toma de decisiones fundamentadas y el desarrollo del pensamiento crítico. Varios autores sostienen que el uso estratégico de estas tecnologías favorece la comprensión de contenidos complejos, fortalece las competencias analíticas y mejora el desempeño académico (Espinales-Franco, 2024; Ribas y Provasi, 2024, en Vinueza-Vinueza, et al., 2026, p.42).

El estudio se desarrolló en la FCE de la UNNE, cuya oferta académica de grado incluye las carreras de Licenciatura en Administración, Licenciatura en Economía, Contador Público, Licenciatura en Relaciones Laborales y Licenciatura en Comercio Exterior. No obstante, en función de los objetivos planteados, el análisis se centró en los planes de estudio de las tres primeras carreras, que se dictan en la sede Resistencia, los cuales fueron aprobados con anterioridad a la pandemia de COVID-19, entre los años 2017 y 2018. Estos documentos formales contienen información relativa al perfil profesional, objeto de estudio, incumbencias, estructura curricular, carga horaria, duración de las carreras y contenidos mínimos, entre otros aspectos establecidos por la normativa vigente. Se examinaron y compararon los perfiles de egreso, los objetos de estudio y las incumbencias profesionales, con el propósito de identificar de qué manera la IA condiciona estos componentes curriculares. Asimismo, se indagó sobre las acciones institucionales desarrolladas en torno a esta temática, destacándose la existencia de una Comisión de Revisión de Planes de Estudio actualmente abocada a procesos de actualización curricular.

3. Principales resultados y contribuciones

La UNNE es una institución de educación superior creada en 1952. Su estructura organizativa se compone de una unidad central (Rectorado) que concentra las funciones de gobierno y gestión institucional. En este marco, la Secretaría General Académica desempeña un rol clave en la planificación, coordinación y supervisión de las políticas académicas, incluyendo los procesos de diseño y actualización curricular. En una primera etapa del análisis, se examinan y comparan: el perfil del egresado y las incumbencias profesionales, correspondientes a las carreras seleccionadas.

Tabla 1: Comparación de Planes de estudio

Aspecto	Licenciatura en Economía	Licenciatura en Administración	Contador Público
Enfoque	Análisis del sistema económico	Gestión organizacional	Información contable y fiscal
Perfil	Analítico y cuantitativo	Estratégico y organizacional	Técnico-normativo
Objeto de estudio	Variables y políticas económicas	Procesos y recursos organizacionales	Registros y normativas
Incumbencias profesionales	Análisis económico y políticas públicas	Gestión y liderazgo	Auditoría y asesoramiento fiscal

Fuente: Elaboración propia basada en planes de estudio de la FCE-UNNE.

En una segunda fase, se analiza el impacto de la IA en los planes de estudio, particularmente en relación con la necesidad de redefinir los perfiles profesionales frente a los avances tecnológicos.

Tabla 2: Impacto de la IA en los planes de estudio

Licenciatura en Economía	Licenciatura en Administración	Contador Público
Modelización predictiva avanzada. Big Data aplicado a políticas públicas. Simulación económica con aprendizaje automático. Evaluación de impacto en tiempo real.	Automatización de procesos administrativos. Sistemas de apoyo a la decisión basados en analítica avanzada. Desarrollo de modelos de negocio digitales. Gestión del talento mediada por algoritmos.	Automatización de registros contables. Auditorías asistidas por IA. Fiscalización digital. Uso de blockchain y contratos inteligentes.

Fuente: Elaboración propia basada en búsqueda bibliográfica y planes de estudio de la FCE-UNNE.

En términos generales, las tres carreras comparten una base común en ciencias económicas, herramientas cuantitativas y fundamentos jurídicos. No obstante, presentan diferencias sustantivas en sus enfoques disciplinares, objetos de estudio e incumbencias profesionales.

En **economía**, la integración de modelización predictiva, el Big Data y el aprendizaje automático están redefiniendo tanto el análisis como la intervención pública. Como infiere Sosa Escudero (2019) el big data no reemplaza a la econometría, sino que la complementa y la desafía, mientras Levy Yeyati (2018) advierte que los datos masivos están cambiando la forma en que entendemos los fenómenos económicos. En el contexto de las políticas públicas, Besley y Persson (2010, citados por Scartascini y Tomassi, 2012, p. XX) afirman que «nueva evidencia se ha ido acumulando respecto de que las capacidades de las instituciones determinan los resultados de las políticas. Más allá del marco legal que las envuelve, la efectividad de las instituciones políticas determina la prosperidad de largo plazo de las sociedades», la creciente disponibilidad de información fortalece la capacidad estatal para diseñar intervenciones más efectivas; por ello, siguiendo a Cruces et al. (2008, p.15) la discusión actual debe centrarse en "cómo mejorar el diseño, la implementación y el impacto de las políticas sociales" consolidando a la evaluación como el instrumento técnico clave y el impacto como una herramienta central para optimizar el gasto público.

La transformación digital en la **administración** impulsa la automatización de procesos y el uso de sistemas de apoyo a la decisión basados en analítica avanzada, lo que permite mejorar la eficiencia organizacional y la calidad de las decisiones en contextos complejos (Levy Yeyati, 2018). Se observa un cambio estructural en la administración, y se requieren habilidades para impulsar la aplicación de tecnologías digitales teniendo en cuenta tendencias internacionales, características organizacionales (estructura, cultura, liderazgo) y procesos de gestión estratégica (Miranda-Torrez, 2023, p.8).

Levy Yeyati (2018) advierte que la tecnología digital está redefiniendo los procesos tradicionales en múltiples profesiones, incluida la **contabilidad**. Se refiere a que no desaparecerá el trabajo, sino las tareas, las cuales implican una modalidad de realización del mismo. Salvaguardando aún a aquellas profesiones que dependen del pensamiento abstracto o crítico, frente a aquellas que basan su esencia en el procesamiento de datos mediante la automatización de registros y la mejora en la calidad, impacta en la información financiera, la auditoría y la contabilidad gerencial (Arnold 2018 citado por Budiño & Asuaga, 2022, p. 7), al tiempo que la inteligencia artificial redefine los procesos de auditoría y el análisis de datos como una herramienta de competencia (Ávalos Andrade, 2019).

Asimismo, el ecosistema integral de la digitalización y la transformación digital desempeñan un papel crucial en la mejora del cumplimiento tributario, garantizando una gestión más efectiva y transparente (Pires, 2025, sección soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar de manera integral la gestión tributaria, párr. 17), mientras que el blockchain introduce nuevos mecanismos de registro y validación de transacciones más seguros y transparentes para datos de contabilidad y auditoría y automatización de procesos por contratos inteligentes (Moreno Guerra, et al, 2023, p.11).

Los resultados preliminares evidencian la necesidad de incorporar la IA en los planes de estudio analizados y en lo cotidiano, se manifiesta de manera informal a través de la implementación de programas o prácticas docentes específicas. En este sentido, las iniciativas institucionales emergen como respuestas orientadas a reducir la brecha entre los diseños curriculares vigentes y las nuevas demandas del contexto profesional. En relación con el análisis precedente, particularmente en lo referido a la incorporación de la IA, se observan en la Universidad y en la Facultad diversas **acciones institucionales** orientadas a mitigar las diferencias y acompañar los procesos de transformación digital.

Desde rectorado han impulsado iniciativas estratégicas, entre las que se destaca la creación del Área de Coordinación Ejecutiva, Planificación y Gestión de Inteligencia Artificial y Transformación Digital (Resolución Nº 228/2026). Este espacio tiene como objetivo coordinar políticas institucionales en materia de IA, fortalecer la innovación tecnológica y consolidar procesos de transformación digital. Entre sus principales funciones se incluyen la centralización de proyectos vinculados a IA, la elaboración de un plan estratégico institucional, la articulación entre facultades e institutos y el fortalecimiento de las funciones de enseñanza, investigación y extensión.

Además, mediante el Programa IA-UNNE (2025), el Rectorado y la Secretaría de Ciencia y Técnica han promovido el desarrollo de investigaciones aplicadas, otorgando becas en áreas estratégicas como salud, ambiente, producción y modelos de lenguaje. Además, la universidad ha ampliado su oferta de formación a través del Sistema Institucional de Educación a Distancia (en adelante denominado SIED), donde se encuentra la Diplomatura Universitaria en Inteligencia Artificial aplicada a la Educación y cursos orientados a los fundamentos de la IA en el ámbito educativo. Estas iniciativas se articulan con el Programa de Formación Docente Continua, orientado al desarrollo de competencias digitales en el cuerpo académico. También impulsan acciones complementarias orientadas a fortalecer la integración crítica y responsable de la IA. Se destacan lineamientos institucionales específicos sobre su uso en actividades académicas, investigación y evaluación, con el fin de garantizar prácticas transparentes y académicamente rigurosas, establecidas en un marco de referencia dinámico y colaborativo para la integración ética y creativa de la IA en la enseñanza y el aprendizaje en la UNNE. Adicionalmente, se destaca el desarrollo de herramientas de gestión institucional, como el Sistema de Gestión de Concursos y Evaluación de Desempeño (SIGECED), que contribuyen a la modernización de los procesos administrativos en el marco de la transformación digital.

En el ámbito específico de la FCE, se identifican acciones formativas concretas, tales como IA aplicada a la Docencia en Ciencias Económicas, orientado al uso de IA generativa en la enseñanza, la producción académica y la evaluación, incluyendo herramientas de análisis de datos y Educación + IA: diseño de contenidos con IA, con foco en la innovación pedagógica con tecnologías emergentes, entre otras. Por otra parte, resulta relevante señalar que la institución cuenta con una Comisión de Revisión de Planes de Estudio, actualmente abocada a procesos de actualización y redefinición curricular, lo cual evidencia una respuesta institucional que acompaña las transformaciones mencionadas. En conjunto, estas acciones reflejan un abordaje institucional en desarrollo, buscando conciliar los diseños curriculares vigentes y las nuevas demandas del contexto tecnológico.

En paralelo, sería recomendable fomentar espacios interdisciplinarios de reflexión e investigación sobre el impacto de la IA en las distintas áreas del conocimiento e incentivar proyectos de extensión y vinculación tecnológica que permitan articular las demandas del entorno social y productivo con la formación universitaria. También podría considerarse la incorporación gradual de contenidos vinculados con alfabetización digital, pensamiento crítico y ética de la tecnología en los planes de estudio, contribuyendo a la formación integral de los futuros profesionales. En este sentido, los hallazgos se alinean con lo planteado por Martínez et al. (2025), quienes sostienen que la IA constituye un desafío ineludible que requiere una profunda reconfiguración de los modelos pedagógicos y de los marcos éticos en la educación superior.

Referencias

Ávalos Andrade, R. (2019). *Análisis de datos en la auditoría*. Contaduría Pública, IMCP. https://contaduriapublica.com.mx/2019/04/01/analisis-de-datos-en-la-auditoria/

Benítez González, M. C. (2024). Inteligencia Artificial: Incidencia en la Educación Superior. *Revista del CISEN Tramas/Maepova*, 12(2), 71-90. http://revistadelcisen.com/tramasmaepova/index.php/revista

Budiño, G., & Asuaga, C. (2022). Características de las tareas de la práctica profesional contable que pueden ser afectadas por la automatización de procesos: validación de metodología y análisis en un caso de actividad gerencial. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 7(14), 1-13. https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.14.2022.9379

Cruces, G., & Gasparini, L. (2009). Programas sociales en Argentina: Evaluación y análisis. La Plata: CEDLAS.

Fiorenza, L. S., Crucianelli, F., y Sebastiani, M. L. (2024, 5 de diciembre). Inteligencia artificial y educación de contabilidad: oportunidades y desafíos [Ponencia]. 20° Simposio Regional de Investigación Contable, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina

García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. https://doi.org/10.14201/eks.31942

Levy Yeyati, E. (2018). Después del trabajo: El empleo argentino en la cuarta revolución industrial. Buenos Aires: Sudamericana.

Martínez, D. I., Martínez, M. S., Martínez, A. B., Li Puma, J. L., Li Puma, I. E., & Li Puma, A. (2025). Inteligencia artificial: un nuevo reto en la educación. *Revista INNOVA*. Revista Argentina de Ciencia y Tecnología, (16).

Miranda-Torrez, J. (2023) La transformación digital: estrategia generadora de cambios en las organizaciones. *Revista Estrategia Organizacional*.

Moreno Guerra, C. B., Escobar Erazo, T. E., Mena Freire, V. G., & Herrera Moreno, L. F. (2023). Tecnología Blockchain y su implementación en los sistemas contables: efectos en la eficiencia y transparencia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4).

Pires, M. (2025) Digitalización y transformación digital de la Administración Tributaria en América Latina y el Caribe (ALC): más allá de la factura electrónica. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). https://www.ciat.org/digitalizacion-y-transformacion-digital-de-la-administracion-tributaria-en-america-latina-y-el-caribe-alc-mas-alla-de-la-factura-electronica/

Rama, C. (2023). Nueva fase educativa digital con inteligencia artificial. Perfiles Educativos, 45(Especial), 9–23. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61688

Ramírez Rivera, R. (2025). Integración de Tecnologías Digitales en la Educación Superior Postpandemia: Avances, Desafíos y Perspectivas Futuras. *Innovarium International Journal*, 3(2), 1-13. https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/57

Scartascini, C.; Tommasi, M. (2012) Institucionalización de las instituciones políticas y su impacto sobre las políticas públicas, IDB Working Paper Series, No. IDBWP-287, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC

Sistema de Información Universitaria (SIU) (2015) Planes de estudio: Curso propuestas formativas – Unidad 1 [Diapositivas de PowerPoint]. Portal de Autogestión SIU. https://documentacion.siu.edu.ar/wiki/images/1/12/4._G3_Planes_de_Estudio.pdf

Sosa Escudero, W. (2019). Big data: Breve manual para conocer la ciencia de datos que ya invadió nuestras vidas. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

UNESCO (2021) Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas. disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376

Universidad Nacional del Nordeste, Rectorado. (2026). Creación del Área de Coordinación Ejecutiva, Planificación y Gestión de Inteligencia Artificial y Transformación Digital [Resolución Nº 228/2026].

Universidad Nacional del Nordeste. (2025). Programa IA-UNNE: Becas de investigación en inteligencia artificial. Rectorado de la UNNE.

Vinueza-Vinueza, S., & Fonseca-Factos, A. (2026). La inteligencia artificial y el proceso de enseñanza en estudiantes de Ciencias Económicas. *Cátedra*, 9(1), 36–53. https://doi.org/10.29166/catedra.v9i1.9432

Benchmarking de carreras de posgrado en finanzas

Gabriela Pesce – Juan I. Esandi – Valentina Gregorio – M. Carolina Speroni – Franco Finocchiaro – Andrea Fernández – Paz Moral

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación titulado "En búsqueda de la convergencia entre la oferta educativa universitaria y las demandas del entorno laboral en el área de finanzas", bajo la dirección de la Dra. Gabriela Pesce.

Resumen: En un entorno caracterizado por cambios constantes y demandas en evolución, los programas de posgrado deberían adaptarse a la realidad dinámica del mundo financiero y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos emergentes. El objetivo de este trabajo es realizar un *benchmarking* de carreras de posgrado en finanzas, en pos de identificar buenas prácticas para aplicar posteriormente en una etapa de investigación-acción. La investigación se desarrolla con un enfoque predominantemente cualitativo, que busca describir las ofertas de posgrado en finanzas de un conjunto seleccionado de universidades prestigiosas del mundo, Latinoamérica y Argentina. A partir de un análisis comparativo de las ofertas, los resultados presentan la descripción general de las carreras, sus planes de estudios y aspectos particulares que se identifican como tendencias internacionales, tales como la flexibilidad curricular, las técnicas de aprendizaje experiencial y las redes de contacto interinstitucional de las universidades como oportunidades de inserción para los graduados.

Palabras clave: posgrado, finanzas, análisis estratégico, educación universitaria, plan de estudio.

1. Motivación y objetivo

Este proyecto se enmarca en una línea de investigación que pretende potenciar el nivel educativo en el área de administración financiera a nivel universitario de grado y posgrado, contribuyendo a reducir la brecha entre las competencias desarrolladas y las deseables para el desempeño profesional en esta subdisciplina. La propuesta abarca también una fase de implementación de buenas prácticas a partir de la intervención mediante una investigación-acción educativa para la implementación de estrategias que surjan en el seno del proyecto sobre el estudio de caso de la Universidad Nacional del Sur (UNS).

El diagnóstico y la implementación de buenas prácticas en la educación universitaria en administración financiera son aspectos cruciales para garantizar la preparación efectiva de los futuros profesionales. En un entorno caracterizado por cambios constantes y demandas en evolución, es imperativo que los programas académicos reflejen la realidad dinámica del mundo financiero y preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos emergentes, con capacidad de innovación y liderazgo. En otras palabras, la oferta académica universitaria debe estar en sintonía con las demandas del mercado laboral sobre las competencias, conocimientos y habilidades de los profesionales (Fodor et al., 2021; Jackson, 2015; Riu et al., 2020; Tobón, 2012).

En trabajos anteriores dentro de esta misma línea de investigación, Pedroni et al. (2024) analizan estudios que abordan la problemática de la brecha entre la formación y las demandas del mercado en el área de administración financiera, sobre todo en el nivel de educativo de grado. Los resultados permiten inferir que se trata de un tema vigente con numerosos estudios recientes, con detección de nuevas necesidades en el perfil de los profesionales, marcadas por los cambios contextuales y la carencia en el desarrollo de determinadas competencias blandas (Ab-Manan et al., 2018; Abdul, 2020; Rajapakse, 2017; Gamboa-Elizondo, 2010) y competencias técnicas básicas vinculadas al manejo tecnológico (Bartaula, 2023) y dominio de idioma extranjero. También se vislumbran prácticas pedagógicas que permitirían reducir la brecha detectada a partir de la vinculación universidad-empresa (Comeig-Ramírez et al., 2019), tales como la educación experiencial (Teale, 2013) y la formación dual (Bustamante y Rice, 2024; Hernández y Goe, 2015), entre otras. Por cuestiones de extensión de este resumen, esta revisión no es presentada en profundidad.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es realizar un *benchmarking* de carreras de posgrado en finanzas, comparando las propuestas educativas de reconocidas universidades internacionales, latinoamericanas y argentinas, en pos de identificar buenas prácticas en torno al contenido del plan de estudios, la flexibilidad curricular, los métodos de aprendizaje y el trabajo en redes, para aplicar en una etapa posterior de investigación-acción en la UNS.

2. Abordaje metodológico

La investigación se desarrolla con un enfoque predominantemente cualitativo (Taylor y Bogdan, 1987), que busca describir las ofertas de posgrado en finanzas de un conjunto seleccionado de universidades prestigiosas del mundo. El alcance de la investigación es exploratorio-descriptivo, en tanto no se han encontrado trabajos que estudien este fenómeno específicamente para el área de administración financiera, confrontando ofertas académicas de primer nivel internacional y de Latinoamérica. El diseño es empírico no experimental, sobre una muestra no probabilística intencional de universidades seleccionadas bajo el criterio de casos tipos (Hernández Sampieri et al., 2014), por ser instituciones referentes por su calidad académica. Siguiendo trabajos previos (Pesce et al., 2025), la selección de las universidades que forman parte de la muestra se define a partir de las primeras posiciones en rankings de calidad académica de Quacquarelli Symonds (QS), a nivel Argentina, Latinoamérica (LATAM) e internacional no LATAM (QS, 2024b). Cada calificación de QS se realiza utilizando una metodología que emplea una variedad de factores vitales que incluyen la experiencia de los estudiantes, las asociaciones

universitarias, la actividad de investigación y las calificaciones de los profesores (QS, 2024a). Se seleccionan 79 universidades de las cuales presentan programas de posgrado específicamente en finanzas el 86% (68 instituciones: 33 de 34 universidades internacionales no LATAM, 19 de 20 universidades de LATAM no Argentina y 16 de 25 argentinas).

Se trabaja con fuentes de datos secundarias a partir una revisión documental de la información disponible en las páginas web oficiales de las universidades seleccionadas. Los datos de cada universidad tienen relación exclusivamente con carreras de posgrado en el área disciplinar de la administración financiera. La recolección de datos secundarios se desarrolla siguiendo un detallado protocolo de búsqueda de carreras de posgrado. En este documento se detallan las instrucciones generales para identificar la página web oficial de la universidad y las carreras de posgrado específicamente orientadas a la subdisciplina financiera. Los datos recogidos son volcados en una ficha de relevamiento de carreras de posgrado, en el que se registran las características básicas de la carrera (universidad, denominación, tipo, modalidad, carga horaria, si el plan de estudios tiene orientaciones, si refiere al desarrollo de competencias y a herramientas tecnológicas), la descripción de la carrera y su plan de estudios. Se adjunta el modelo de la ficha de relevamiento en el apéndice 1.

Se cargan 68 documentos de texto (uno por cada universidad relevada) en el software de análisis cualitativo Atlas.ti. Luego, se realiza una codificación del contenido de las fichas de relevamiento, a partir del libro de códigos incluido en el apéndice 2, que categorizan las carreras, sus planes de estudio, sus prácticas pedagógicas, los recursos con los que cuentan, entre otras. El estudio de los datos se lleva a cabo mediante análisis de contenido (Bardin, 2011; Saldaña, 2013) y estadística descriptiva básica.

3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Descripción general de las carreras

De la codificación de los 68 documentos con la información por universidad surge un total de 1674 citas para las 25 categorías de análisis, que se ilustran en el mapa de árbol del apéndice 3. Se analizan 103 carreras, de las cuales 69% son maestrías, 24% especializaciones y 7% doctorados. Respecto a la modalidad de dictado, predomina la presencialidad (54% de las carreras), mientras que 23% se ofrecen de manera virtual y 23% híbrida. El 40% de las carreras presentan orientaciones en su estructura curricular. La duración de las carreras es heterogénea y solo 29 propuestas cuentan con créditos bajo el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS).

Por otro lado, el 31% refieren a herramientas tecnológicas en sus contenidos, indicando el tipo de tecnología, su uso y en qué clase de actividad tiene lugar. En general, lo que más aparece es el uso de lenguajes de programación (Python, R o Matlab con énfasis en el primero). También se mencionan *blockchain* y herramientas digitales para criptoactivos, contratos inteligentes y laboratorios financieros, mientras en cuanto a las herramientas avanzadas se referencia al *machine learning* y la ciencia de datos.

Los procesos de admisión en las mejores universidades del mundo se enfocan en tres pilares: excelencia académica, habilidades técnicas y experiencia. Además del título universitario, es práctica habitual solicitar exámenes internacionales (como el GMAT o CFA) y demostrar conocimientos sólidos en matemática y herramientas de programación. En las universidades de LATAM, el acceso a los posgrados en finanzas combina la flexibilidad en la formación de base con evaluaciones de ingreso específicas. Además del título universitario, es común que se solicite una experiencia laboral mínima (generalmente de 3 años) y dominio intermedio del inglés, ciertas veces combinado con una entrevista personal.

3.2. Descripción del plan de estudios

El análisis comparativo permite identificar diferencias relevantes entre los programas de posgrado en finanzas según el segmento considerado. Con relación a las universidades de referencia a nivel

internacional se observa un enfoque más especializado y orientado a la inserción en mercados financieros globales, con una fuerte integración de herramientas cuantitativas y tecnológicas. Los programas incorporan contenidos tales como ciencia de datos, *machine learning*, programación y modelización avanzada, así como el uso de herramientas profesionales (Python, R, Matlab, Bloomberg, entre otras). En el caso de los programas de América Latina (sin Argentina) presentan una orientación más profesionalizante, flexible para adaptarse a perfiles de estudiantes que realizan actividad profesional de manera simultánea, y con foco en la aplicación práctica en contextos empresariales regionales. Los programas hacen énfasis en la aplicación práctica y la gestión organizacional, desarrollando habilidades para la optimización de recursos, la gestión del riesgo y la creación de valor en las organizaciones. Asimismo, se observa una fuerte incorporación de dimensiones como la estrategia, la sostenibilidad, la regulación y el impacto socioeconómico. En Argentina, se encuentra una mayor homogeneidad en la oferta, con programas predominantemente generalistas, compatibles con la actividad profesional, y orientados al mercado laboral local. Asimismo, la incorporación de tecnologías avanzadas y especializaciones emergentes —como Fintech y administración de riesgos— se presenta de manera incipiente en comparación con estándares internacionales. Se identifica una fuerte presencia de contenidos vinculados a la política económica, el desarrollo productivo y el contexto institucional, como así también variables socioambientales.

En cuanto a los cursos, las universidades líderes internacionalmente presentan un diseño modular y flexible, integrando ciencia con datos. Se prioriza el "saber hacer" sobre el "saber teórico". En líneas generales, los programas se conforman por los siguientes pilares fundamentales: finanzas corporativas; valoración de activos; métodos cuantitativos y econometría financiera; contabilidad y análisis de estados financieros; economía financiera (micro y macroeconomía); derivados y gestión de riesgos.

Respecto de las modalidades de enseñanza, en universidades internacionales se buscar integrar teoría, métodos cuantitativos y aprendizaje por experiencias aplicados a casos reales. El alumno tiene un rol activo, trabaja en equipo y desarrolla soluciones innovadoras. El plantel docente combina académicos y reconocidos profesionales. Por otro lado, en instituciones de LATAM se buscar acercar conocimientos teóricos a la práctica profesional, con el uso de tecnologías y enfoques más centrados en el estudiante. Las carreras están más orientadas para un rol de alta dirección en finanzas.

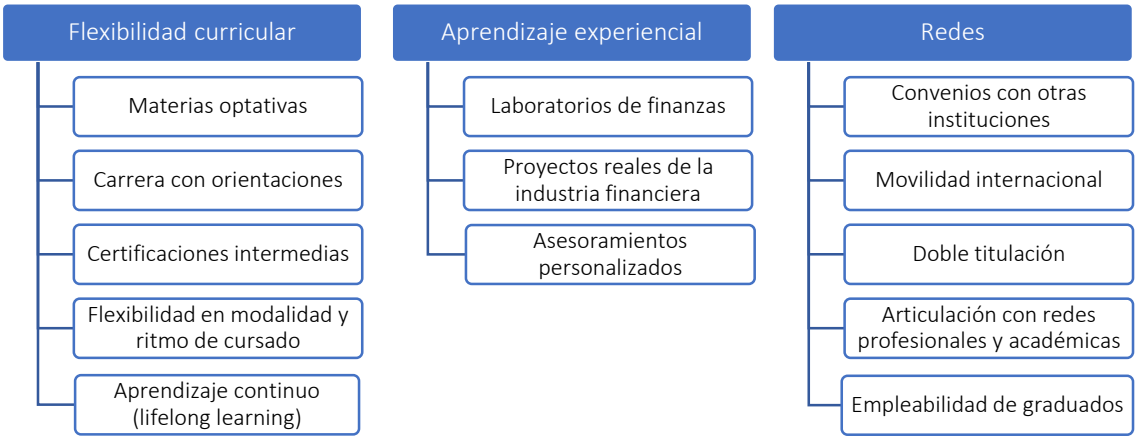
En relación a las modalidades de evaluación, en universidades internacionales la herramienta clásica de exámenes es desplazada por enfoques con evaluaciones multidimensionales. Sigue predominando la presentación de una tesis doctoral o de maestría ante un comité de expertos. En los programas con un enfoque de formación profesional, la evaluación tiende a la resolución de problemas reales. En LATAM se observa una inclinación mayor a la presentación de proyectos aplicados o trabajos integradores.

3.3. Descripción de buenas prácticas y aspectos complementarios relevantes

En esta sección se destacan algunas cuestiones vinculadas a los posgrados analizados que surgen del ejercicio de *benchmarking* para proponer mejoras a las ofertas académicas. En general se observa heterogeneidad en la calidad de la comunicación institucional a partir de la información dispuesta en las páginas web sobre las carreras de posgrado. Varias instituciones cuentan con abundante información audiovisual sobre sus ofertas académicas, incluyendo videos con la presentación de la carrera, testimonios de graduados con crecimiento profesional y de profesores de diferentes especialidades. De acuerdo a la naturaleza de la carrera de posgrado, profesional o académica, ofrecen el desarrollo de competencias en áreas demandadas por el mercado laboral o una rigurosa formación en investigación.

Respecto a las características de la oferta académica, se distinguen tres nodos de diferenciación importantes (figura 1): la flexibilidad curricular, el aprendizaje experiencial (Kolb, 2015) y las redes de la institución (Huseynova, 2019; Mahmood et al., 2023). Los últimos dos nodos están alineados con hallazgos de la revisión de literatura efectuada.

Figura 1: Puntos destacables diferenciadores de las carreras posgrado



Fuente: elaboración propia

3.3.1. Flexibilidad curricular

La flexibilidad incluye diferentes atributos, en cuanto a materias, orientaciones, títulos o certificaciones, modalidad y ritmo de cursado y posibilidad de seguir estudiando a futuro. En cuanto a materias optativas, en la mayoría de instituciones que cuentan con esta oferta se presenta una proliferación de cursos cortos para personalizar la formación en temas de mayor interés profesional. En algunos casos esos cursos opcionales implican un diferencial en el título otorgado refiriendo a las orientaciones de la titulación, pero no siempre es así. El plan de estudios entonces se convierte en un producto casi a medida para el cliente pudiendo seleccionar sus trayectorias formativas. En sus palabras: "El programa cuenta con la flexibilidad necesaria para que puedas orientar tu capacitación al área que más te interesa: mercado de capitales, finanzas corporativas, finanzas cuantitativas, administración de riesgos y bancos".

Respecto de las certificaciones intermedias y titulaciones opcionales, varios posgrados ofrecen acreditaciones de capacitación complementarias a la formación de la carrera de posgrado en cuestión. En algunos casos hay certificados de micro máster, una vez aprobados ciertos seminarios de la carrera; también se incluyen cursos preparatorios para el certificado de analista financiero CFA (*chartered financial analyst*). En algunos casos se ofrece junto al título una medalla digital registrada en *blockchain*.

La flexibilidad refiere también a otras cuestiones sobre el dictado de la carrera y la intensidad de las clases. En una de las universidades más reconocidas internacionalmente refieren al concepto de "*earn your way*" incluyendo no solo la selección de los cursos a tomar, sino también la modalidad de dictado –presencial versus virtual- y ritmo de cursado –intensivo versus espaciado, *full time* versus *part time*-.

Finalmente, algunas universidades presentan la posibilidad de que sus alumnos de posgrado puedan seguir capacitándose y/o actualizándose en el campo disciplinar más allá de los cursos incluidos en la carrera elegida. En algunos casos mencionan la oportunidad de "*lifelong learning*" que consiste en una propuesta de educación continua, que da derecho a tomar cursos sobre el tema cuando lo deseen.

3.3.2. Aprendizaje experiencial (*contextual learning experience*)

Los laboratorios de finanzas son una de las formas de experiencias de aprendizaje activo que enriquecen las carreras, donde los estudiantes resuelven desafíos financieros reales, preparándolos para aplicar sus conocimientos a problemas complejos y liderar en el cambiante mercado global. La tendencia es fomentar la interacción y el compromiso de los estudiantes siguiendo un enfoque de "aprender haciendo" (actividades de laboratorio como estudios de casos, juegos de negocios, simulaciones comerciales, tareas grupales computacionales y presentaciones). Los laboratorios de finanzas refieren específicamente a laboratorios con acceso a datos y software financiero, herramientas de laboratorio aplicado tales como simulaciones y trading rooms. Una de las universidades indica que sus estudiantes

"participan en aprendizaje activo inscribiéndose en un proseminario o un laboratorio de finanzas. Ambas experiencias conectan a los estudiantes con los desafíos de la industria. Los proseminarios ofrecen la oportunidad de resolver problemas financieros, mientras que los equipos del laboratorio de finanzas investigan un desafío con empresas anfitrionas".

En este sentido, trabajar con proyectos reales y desafíos de la industria es otra manera de desarrollar competencias que demanda el mercado laboral y de acercar los alumnos a sus potenciales empleadores. Varias maestrías profesionales indican que los estudiantes deben cumplir con el requisito de experiencia profesional mediante una pasantía de *n* meses o un puesto a tiempo completo en el sector financiero o de consultoría. Otra de las carreras informa que "incluye experiencias de alto valor profesional: elaboración de los reportes financieros Burkenroad, la Clínica BBVA, la certificación como *Chartered Financial Analyst* y las *Global Network Weeks*". Varias de las carreras informan que proporcionan a sus estudiantes las habilidades necesarias para sus prácticas profesionales y la búsqueda de empleo.

Finalmente, como parte del aprendizaje activo se realza el rol de los asesoramientos personalizados, donde los estudiantes de posgrado tienen asignados supervisores que conforman el cuerpo académico para orientarlos con los estudios, los trabajos de tesis e incluso los procesos de solicitud de empleo.

3.3.3. Redes

Varias universidades mencionan la existencia de una red de alianzas con otras instituciones, tanto empresas vinculadas al sector financiero, organizaciones que impulsan la formación en el tema y otras instituciones educativas, tanto locales como internacionales. La existencia de estos convenios habilita la posibilidad de acceso a datos, a prácticas profesionales en contextos reales, a certificaciones adicionales (como el certificado de analista financiero CFA) y a programas de intercambio.

En particular los programas de intercambio, en algunos casos bidireccionales permiten que los alumnos tomen algunos cursos en otra institución como parte de su plan curricular, habitualmente instituciones de renombre de Estados Unidos, Europa o América Latina. Ser alumno de la institución "abre las puertas" a otras escuelas del mundo para complementar su formación. Algunas instituciones incluso ofrecen la posibilidad de acceder a dobles titulaciones.

También aparecen espacios de debate, de reflexión y de vinculación profesional y académica, como coadyuvantes de las carreras de posgrado analizadas, tales como centros de estudios en finanzas, seminarios y conferencias sobre la disciplina, espacios de pensamiento en finanzas.

Sin lugar a dudas, las redes de contacto entre instituciones y las competencias a medida desarrolladas en los estudiantes de posgrado mediante el aprendizaje experiencial mejoran las tasas de empleabilidad de sus graduados. Una de las instituciones indica que el programa se ha creado para satisfacer la necesidad de profesionales con sólidas competencias en bancos, entidades de crédito hipotecario, fondos de pensiones, compañías de seguros, bancos de inversión y bancos centrales, así como en importantes consultoras. Estos son también los ámbitos en los que sus graduados suelen encontrar empleo. Otra universidad menciona que se organizan eventos con socios de la industria para mostrar las posibles perspectivas profesionales de sus graduados y brindarles la oportunidad de conectarlos.

3.4. Análisis comparativo de las ofertas académicas por segmentos

A partir del análisis cualitativo precedente, la tabla 1 sistematiza las diferencias más relevantes entre los tres segmentos estudiados en dimensiones clave, con el objetivo de facilitar la identificación de brechas y oportunidades de mejora para la oferta académica local.

Tabla 1: Análisis comparativo de dimensiones clave entre segmentos

Dimensión	Internacional (no LATAM)	LATAM (no Argentina)	Argentina
Requisitos de admisión	Exigentes: GMAT/GRE, inglés avanzado, matemática y programación	Moderados: experiencia laboral (~3 años) e inglés intermedio	Variables: título universitario; pocas exigen idioma o examen
Herramientas tecnológicas en el plan	Alta (~70% de programas): Python, R, Bloomberg, ML	Media: incorporación creciente de tecnologías	Baja: incipiente (~30% de programas)
Mención de competencias	Alta: perfil del graduado detallado y orientado al mercado	Alta: énfasis en empleabilidad y alta dirección	Media: presencia en ~78% de programas, menos específica
Flexibilidad curricular	Alta: orientaciones, optativas, full/part time, lifelong learning	Media-alta: flexibilidad para estudiantes que trabajan	Media: ~40% con orientaciones; poca variación de ritmo
Aprendizaje experiencial	Alto: laboratorios, trading rooms, pasantías, casos reales	Medio: proyectos aplicados, trabajo final integrador	Bajo-medio: tesis o trabajo final; pocos laboratorios
Redes y convenios	Muy altas: doble titulación, intercambios globales, alianzas con la industria	Medias: convenios regionales, certificación CFA, intercambios	Bajas-medias: algunas dobles titulaciones (UTDT, UdeSA, UNL)
Modalidad de evaluación	Multidimensional: resolución de problemas reales, presentaciones, tesis	Proyecto aplicado o trabajo integrador	Tesis o trabajo final; evaluaciones tradicionales

Fuente: elaboración propia a partir del relevamiento.

Las universidades internacionales de referencia se destacan en la mayor parte de las dimensiones evaluadas, especialmente en lo relativo a la incorporación de tecnologías, el desarrollo de experiencias de aprendizaje prácticas y el fortalecimiento de vínculos institucionales. Estos resultados se encuentran alineados con diversos aportes identificados en la literatura especializada que subrayan la necesidad de fortalecer competencias tecnológicas relacionadas con el manejo de software, el análisis de datos y las nuevas tecnologías financieras, identificadas como áreas donde persisten brechas entre la formación universitaria y las demandas del mercado laboral (Bartaula, 2023). También hay coincidencia en lo vinculado con la necesidad de implementar estrategias pedagógicas orientadas a reducir la brecha entre la formación académica y las demandas del entorno profesional mediante la articulación universidad-empresa (Comeig-Ramírez et al., 2019), la educación experiencial (Teale, 2013) y los modelos de formación dual (Bustamante y Rice, 2024; Hernández y Goe, 2015).

Como diferencias entre los aportes de este trabajo y la literatura revisada, se realza, por un lado, la flexibilidad curricular que emerge como una dimensión estratégica que no había sido destacada en la revisión de antecedentes previa. Respecto de las redes, la literatura se concentra en la relación universidad-empresa, mientras que este trabajo muestra que las universidades líderes construyen ecosistemas institucionales mucho más amplios, incluyendo las posibilidades de intercambios, dobles titulaciones, certificaciones internacionales, entre otros. En contraste con los hallazgos anteriores, en la revisión de literatura (Pedroni et al., 2024) se destaca la formación por competencias y en particular la importancia de las competencias blandas, que no constituye un eje explícitamente destacado en la documentación institucional utilizada para describir las ofertas de posgrado analizadas, más allá de referencias generales al perfil del graduado y a determinadas competencias profesionales.

Asimismo, el análisis realizado permite avizorar ciertas diferencias entre las ofertas académicas de universidades líderes internacionales y las que se desarrollan en contextos emergentes de Latinoamérica. Las ofertas de las universidades de primer nivel parecen estar asociadas al grado de

competitividad de los contextos en los que estas instituciones desarrollan sus actividades, incluso en la admisión de candidatos para sus ofertas formativas, y por eso funcionan como objetos de comparación en este ejercicio de *benchmarking*. A futuro se propone profundizar este análisis mediante herramientas estadísticas para la detección de contrastes mediante diferenciales semánticos en algunos ejes o dimensiones consideradas clave de acuerdo al análisis precedente y avanzar en las oportunidades concretas de mejora para Argentina, y en particular sobre el caso de estudio de la UNS.

Referencias

Abdul, O. (2020). *Employability skills of new graduates and SMEs: A case study of the financial service industry in Lagos State, Nigeria* [Doctoral thesis, University of Wales Trinity Saint David]. https://repository.uwtsd.ac.uk/id/eprint/1574

Ab-Manan, S. K., Saidon, R., Ishak, A. H., y Sahari, N. H. (2018). Competency skills of graduating Islamic finance students. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC, Special Edition,* 1420-1426. https://doi.org/10.7456/1080SSE/190

Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. (3ra. ed., traductores Antero Reto L. y Pinheiro, A.). Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70.

Bartaula, S. (2023). *Skill gaps in financial technology companies in Nepal* [Master's Thesis, Tribhuvan University]. https://elibrary.tucl.edu.np/items/32090e4a-2860-476e-b2e2-8f857b557045

Bustamante, M. D., & Rice, E. A. B. (2024). Una propuesta de Estancias Duales en la Licenciatura en Contaduría y Finanzas de la Universidad Rosario Castellanos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3801-3828. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9734

Comeig-Ramírez, I.; Grau-Grau, AJ.; Pinar-García, L.; Ramírez-López, F.; y Rodrigo-González, A. (2019). *Reaching professional skills with the Final Master Thesis: Collaboration towards actual solutions* [conference paper]. 18° International Conference on Innovation, Documentation and Education, Editorial Universitat Politècnica de València, pp. 107-117. https://doi.org/10.4995/INN2018.2018.8829

Fodor, S., Szabó, I. y Ternai, K. (2021). Enfoque orientado a competencias y basado en datos para el desarrollo sostenible en la educación a nivel universitario. *Sostenibilidad*, 13 (17), 9977. https://doi.org/10.3390/su13179977

Gamboa-Elizondo, J. (2010). Las competencias generales y disciplinarias del profesional en finanzas para el área del comercio internacional en el mercado laboral costarricense, según empleadores y expertos [Tesina de grado Licenciatura en Finanzas, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología]. https://hdl.handle.net/20.500.14230/7505

Hernández, R., y Goe, L. Y. (2015). La formación dual en Colombia. El caso de la Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial: los desafíos actuales en la percepción de egresados y empresarios. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(15), 145-181. https://doi.org/10.21830/19006586.21

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill.

Huseynova, K. (2019). *What employability qualities do commercial bank managers expect from graduates in Azerbaijan?* [conference paper]. 37th International Scientific Conference on Economic and Social Development. Economic and Social Development: Book of Proceedings, 956-969.

Jackson, D. (2015). Employability skill development in work-integrated learning: Barriers and best practice. *Studies in Higher Education*, 40(2), 350–367. https://doi.org/10.1080/03075079.2013.842221

Kolb, D.A. (2015) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. 2nd Edition, Pearson Education, Inc.

Mahmood, W. N., Ramli, S. S. M., Ramli, N. A., Yunus, N. K. M., y Azudin, M. Z. M. (2023). Unravelling The Essential Employability Skills of Finance and Banking Graduates in Malaysia: A Nominal

Group Technique Approach. International Journal of Education, Psychology and Counseling, 8 (50), 430-447. https://doi.org/10.35631/IJEPC.850031

Pedroni, F., Pesce, G., Briozzo, A., y El Alabi, E. (2024). Revisión crítica de literatura sobre la brecha de competencias entre formación universitaria y demanda del mercado en administración financiera. Qualitative Research and Critical Accounting – A Latin America Conference (QRCA 2024), Universidad Nacional de Córdoba.

Pesce, G.; Speroni, C. y Gregorio, V. (2025). Descripción de cursos de administración financiera para carreras universitarias en ciencias económicas a nivel nacional y latinoamericano. En Pesce, G. (Ed.) (2025). Resúmenes del 4° Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración. Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración. Departamento de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/7322

Quacquarelli Symonds (2024a). QS World University Rankings 2024: Top Global Universities. https://www.topuniversities.com/world-university-rankings [Fecha de acceso: 29/04/2024].

Quacquarelli Symonds (2024b). QS World University Rankings by Subject 2024. https://www.topuniversities.com/subject-rankings [Fecha de acceso: 29/04/2024].

Rajapakse, R. P. C. R. (2017). Importance of soft skills on employability of finance graduates. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies, 5*(1), 136-141. https://ssrn.com/abstract=2892613

Riu, D., Casabayo, M., Sayeras, J. M., Rovira, X., y Agell, N. (2020). A new method to assess how curricula prepare students for the workplace in higher education. *Educational review*, *74*(2), 207-225. https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1713050

Saldaña, J. (2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers* (2nd edition). Sage

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. (Traductor Piatigorsky, J.). Paidós.

Teale, J. S. (2013). Improving financial planning graduate employability through enterprise education. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 7(3), 2013, 91-106. https://doi.org/10.14453/aabfj.v7i3.6

Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para transformar la educación en S. Tobón y A. Jaik Dipp (Coords.), *Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional.* Durango, México: ReDIE. http://iunaes. mx/wp-content/uploads/2013/04/Experiencias-de-Aplicacion.Pdf.

Apéndice 1: Ficha de relevamiento de carreras de posgrado

Universidad:	
Denominación carrera:	
Tipo (especialización/maestría/doctorado):	Modalidad (presencial/virtual/ híbrido):
Carga horaria de la carrera (horas o créditos):	¿Plan de estudios tiene orientaciones? Sí /No
¿Se habla de competencias en la descripción? Sí /No	¿Refiere a herramientas tecnológicas? Sí /No
Descripción de la carrera:	
Plan de estudios:	
Link info:	
Comentarios internos (opcional):	

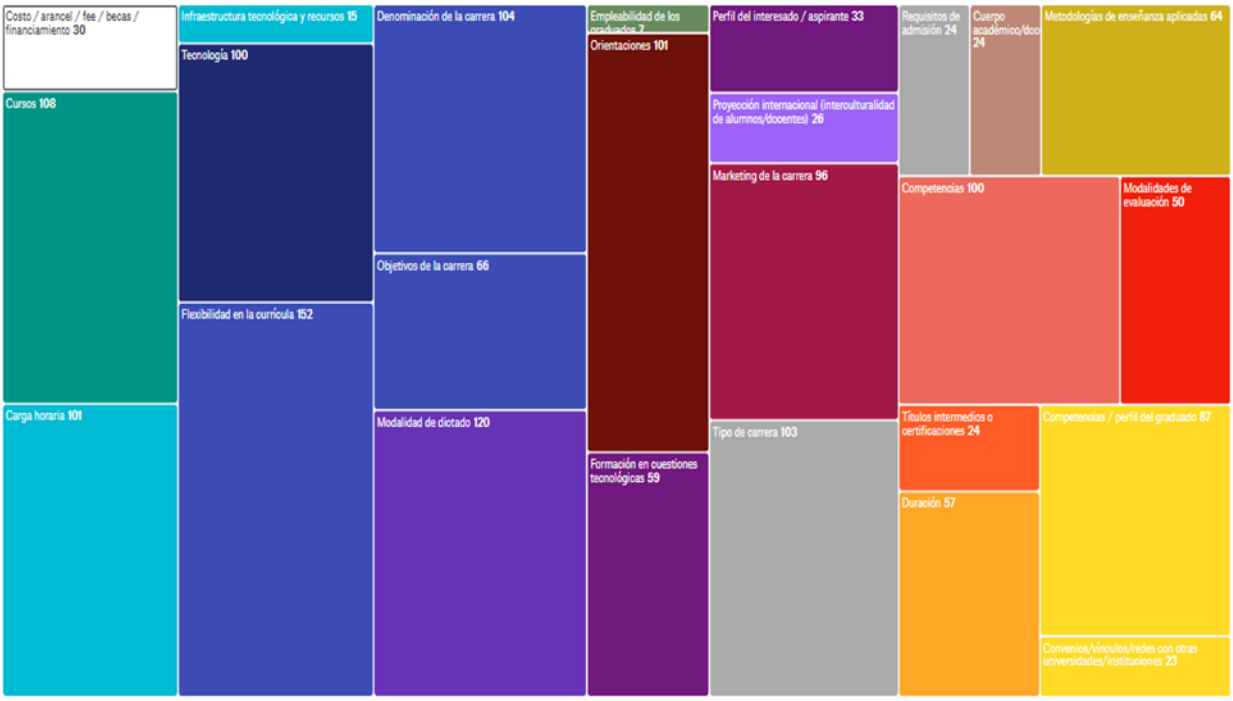
Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2: Libro de códigos

Libro de códigos (codebook)		Descripción
Conjunto de códigos básicos (primera parte de la ficha de relevamiento)		
1	Denominación	Nombre de la carrera, ej. "Maestría en Finanzas"
2	Tipo de carrera	Especialización / maestría / doctorado
3	Carga horaria	En horas o créditos, en meses en algunos casos
4	Modalidad de dictado	Virtual / presencial / híbrida
5	Competencias	Binaria (sí/no)
6	Tecnología	Binaria (sí/no)
7	Orientaciones	Binaria (sí/no)
Conjunto de códigos sobre descripción		
8	Perfil del interesado / aspirante	A quién apunta la carrera, cuál es el público objetivo
9	Objetivos de la carrera	Es una carrera con predominio profesional o académica
10	Duración	Horas / meses de dictado / modalidades full time - part time
11	Cuerpo académico/docente	Cómo está constituído el cuerpo académico de la carrera (docentes, directores, etc.)
12	Competencias / perfil del graduado	¿Qué competencias desarrollan los alumnos que toman las carreras? qué habilidades incorporan? Para qué salen aptos?
Conjunto de códigos sobre el plan de estudios / estructura curricular		
13	Requisitos de admisión	Ej.: formación previa, exámenes de ingreso, exámenes o certificados de idioma, otros
14	Cursos	Listado de cursos que incluye el plan de estudios
15	Flexibilidad en la currícula	¿Tiene cursos optativos, orientaciones, etc.?
16	Metodologías de enseñanza aplicadas	Ej: simulaciones, casos, laboratorios, ABP, etc.
17	Modalidades de evaluación	Ej.: tesis, trabajo aplicado, trabajos grupales, etc.
18	Títulos intermedios o certificaciones	Ej.: CFA, titulaciones cortas
Conjunto de códigos de otras "prácticas"		
19	Infraestructura tecnológica y recursos	Ej: acceso a base de datos
20	Formación en cuestiones tecnológicas	Ej: ven Python, software específicos, etc.
21	Convenios/vínculos/redes con otras universidades/instituciones	Qué lazos tiene la universidad hacia afuera que puedan aprovechar los alumnos de posgrado
22	Proyección internacional (interculturalidad de alumnos/docentes)	Cómo está conformada la cohorte de alumnos, el cuerpo docente, experiencias internacionales, etc.
23	Empleabilidad de los graduados	Tienen vínculo con empresas, en cuánto se mejora la empleabilidad de los graduados
24	Costo / arancel / fee / becas / financiamiento	Cuánto cuesta la carrera
25	Marketing de la carrera	Ventaja competitiva de la carrera, cómo la "venden" al público, qué resaltan de sus características

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3: Mapa de árbol de codificación de las citas



Fuente: elaboración propia con Atlas.ti.

Estructura y desempeño del mercado de fondos comunes de inversión ASG en Argentina: evidencia para el año 2025

Juan Manuel Salvatierra - Estefanía Solari

Centro de Investigaciones Administrativas de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Plata

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación EE001: Percepción de los consumidores del Gran La Plata sobre compras sustentables y evaluación de prácticas sustentables en organizaciones de la región sobre, bajo la dirección de Estefanía Solari.

Resumen: Este trabajo analiza la estructura y el desempeño de los Fondos Comunes de Inversión (FCI) con criterios ASG en Argentina durante el período interanual diciembre 2024-diciembre 2025. Mediante un enfoque cuantitativo, se evidencia un mercado de escala reducida con concentración oligopólica: las gestoras Galicia, Santander y Adcap controlan el 73,6% del patrimonio total, con el fondo Fima Cartera Sustentable como líder sectorial (33,2%). Metodológicamente, se evaluó la eficiencia mediante el Índice de Sharpe, utilizando la tasa TAMAR como activo libre de riesgo y ponderando las rentabilidades por cuota de mercado. Los resultados exhiben una significativa dispersión de rendimientos (entre -2,311% y 2,645%) y profundas heterogeneidades en la volatilidad. Se concluye que, si bien la gran mayoría de los fondos logró generar un exceso de retorno positivo, la rentabilidad absoluta no garantiza la eficiencia financiera. Aunque Adcap lideró en retornos, SBS Asset Management alcanzó la mayor eficiencia ajustada por riesgo (Sharpe de 1,723) mediante un estricto control de la volatilidad, demostrando que la mitigación del riesgo es el catalizador del éxito en carteras sostenibles.

Palabras clave: finanzas sostenibles, fondos comunes de inversión, ASG, inversiones de impacto.

1. Motivación y objetivo

El crecimiento sostenido de los activos bajo gestión con criterios de sostenibilidad ha transformado la dinámica de asignación de capital en los mercados emergentes. Esta tendencia responde a un cambio en las preferencias de los inversores, quienes integran cada vez más factores extra-financieros en sus carteras bajo expectativas de desempeño a largo plazo (Kräussl et al., 2023), (Klinkowska & Zhao, 2023). así como por la búsqueda de una mayor resiliencia ante riesgos sistémicos no financieros (Raghunandan & Rajgopal, 2022). Esta integración de factores ESG se ha consolidado como un mecanismo de gestión del riesgo, permitiendo a los inversores mitigar la incertidumbre mediante la evaluación de variables que influyen en el valor a largo plazo (Capelli et al., 2021). A pesar de la creciente adopción de estas estrategias, la literatura académica aún debate si la incorporación de tales criterios garantiza efectivamente un rendimiento financiero superior o si, por el contrario, los resultados dependen fundamentalmente de la estrategia de gestión aplicada (Folqué et al., 2021).

Determinar las motivaciones y estrategias de inversión de los participantes en este segmento del mercado (Iturrioz-Landart y Calvo-Sotomayor, 2023). Estudiar las metodologías de inversión ASG predominantes y la transparencia en la divulgación de información por parte de los fondos, así como analizar las principales temáticas de investigación en torno a los mercados bursátiles latinoamericanos (Cardona Montoya, 2024). Los índices de sostenibilidad, los bonos verdes, sociales y sostenibles, así como los criterios de inclusión, exclusión y las dimensiones consideradas en su elaboración (Panario Centeno, 2021).

Al analizar el desempeño de los FCI se subraya la importancia de considerar no solo el rendimiento bruto sino también la relación riesgo-retorno para una evaluación holística de la competitividad, tal como se ha observado en estudios que analizan el desempeño de fondos de inversión mediante modelos de riesgo-rendimiento (Sawant et al., 2023). La literatura especializada refuerza esta perspectiva, indicando que la eficiencia en la administración del binomio riesgo-rendimiento es un factor crítico que puede generar un rendimiento superior al requerido en el mercado, especialmente en fondos que demuestran un nivel de riesgo moderado (Zheng-Guo et al., 2023).

Los FCI sostenibles se evalúan frecuentemente mediante métricas ajustadas por riesgo, como el ratio de Sharpe, para determinar si la restricción de sostenibilidad conlleva un costo en términos de eficiencia o si, por el contrario, permite una optimización competitiva frente a los índices de referencia tradicionales (Géczy et al., 2021; Yadav et al., 2025). Asimismo, la literatura reciente sugiere que una alta calificación de sostenibilidad puede correlacionarse con una mayor eficiencia operativa, permitiendo a los gestores capturar un "dividendo" de utilidad derivado de las preferencias sociales sin necesariamente sacrificar retornos financieros (Useche et al., 2023). En mercados emergentes, esta dinámica adquiere una relevancia particular, dado que la gestión activa en portafolios con baja exposición a riesgos ambientales ha demostrado ser una estrategia capaz de generar retornos anormales positivos (Matallín-Sáez et al., 2025). No obstante, la evidencia empírica sobre esta relación permanece heterogénea, ya que las restricciones de inversión asociadas a los filtros ASG podrían limitar las oportunidades de diversificación y elevar el riesgo financiero en ciertos contextos de mercado (Pasquino & Lucarelli, 2024). Asimismo, la complejidad inherente a la multidimensionalidad de los pilares ASG complica la estandarización de las evaluaciones, lo que genera resultados empíricos dispares respecto a la correlación entre las políticas de sostenibilidad y la rentabilidad neta (Kordsachia et al., 2021).

Por lo mencionado, en este trabajo se plantea como objetivo general: examinar de manera integral la estructura y el desempeño de los Fondos de Inversión con criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) en Argentina durante el periodo diciembre 2024-diciembre 2025, considerando su participación relativa en el patrimonio administrado y su perfil de rentabilidad-riesgo, con el fin de aportar evidencia empírica sobre su relevancia en el mercado financiero sostenible.

Objetivos específicos:

1. Determinar la participación relativa en el patrimonio administrado por cada fondo ASG en Argentina en el año 2025.
2. Analizar la rentabilidad ajustada por riesgo de los Fondos ASG en Argentina durante el periodo diciembre 2024-diciembre en el año 2025.

2. Abordaje metodológico

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo-descriptivo, basado en el análisis de datos secundarios provenientes de informes sectoriales y registros regulatorios, con el objetivo de caracterizar el mercado de fondos comunes de inversión con criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en Argentina, bajo regulación especial. El diseño de la investigación es no experimental y de carácter transversal.

La metodología aplicada se basa en la categorización publicada por la Cámara Argentina de Fondos Comunes de Inversión (CAFCI) y la Comisión Nacional de Valores (CNV), utilizando la información disponible de diciembre 2024 a diciembre de 2025. La clasificación se realizó de acuerdo con los atributos definidos por los objetivos de inversión, considerando las siguientes dimensiones: tipo de renta: ASG, Región: Argentina y Benchmark: Todos.

En primer lugar, se calculó el promedio de desempeño por cartera en términos de rentabilidad, y luego se utilizó un promedio ponderado por Market Share, con el objetivo de reflejar de manera más precisa la incidencia relativa de cada fondo dentro del total administrado. Este enfoque ajusta el rendimiento individual de cada fondo según su participación en el mercado, evitando asignar igual relevancia a vehículos de distinto tamaño. Formalmente, el rendimiento ponderado se define como la suma de los rendimientos individuales multiplicados por sus respectivos pesos relativos, donde dichos ponderadores corresponden al Market Share de cada fondo. De este modo, los fondos con mayor volumen bajo administración tienen una mayor influencia en el resultado agregado, permitiendo una representación más fiel del desempeño consolidado de cada sociedad gerente.

Pero para realizar una evaluación del desempeño (performance) de las carteras es muy importante en el análisis de inversiones, evaluar los rendimientos ajustados al riesgo. Para ello se utiliza el índice de Sharpe, que es la medida más utilizada internacionalmente para medir desempeño de portafolios (Salvatierra, Bohner y Mastrángelo, 2024). Este indicador mide el exceso de retorno por unidad de riesgo, es decir lo ganado por cada unidad de riesgo asumido sobre la tasa libre de riesgo. En este caso, el riesgo que se considera es el total (medido a través del desvío estándar de los rendimientos del fondo), es decir considera tanto el riesgo sistemático (no diversificable o de mercado) como el no sistemático (diversificable).

Con el propósito de evaluar el desempeño ajustado por riesgo de las Sociedades Gerentes y mitigar las distorsiones derivadas de la volatilidad cambiaria local, los valores patrimoniales del período analizado (año 2025) fueron convertidos a dólares estadounidenses (USD). Para dicho procedimiento, se aplicó el tipo de cambio de referencia de $1.459,41 por dólar, correspondiente al 31 de diciembre de 2025, según los registros oficiales del Banco Central de la República Argentina (BCRA).

A nivel analítico, se procedió a consolidar los rendimientos de las distintas clases de cuotapartes a nivel de administradora. Para evitar sesgos de representatividad, la rentabilidad esperada del fondo (Rp) se estimó mediante un promedio ponderado basado en la cuota de mercado de cada instrumento. Finalmente, para identificar aquellas administradoras que generaron un mayor retorno por unidad de riesgo, se calculó el Índice de Sharpe consolidado. Este indicador se construyó empleando la rentabilidad ponderada (Rp), el desvío estándar de los rendimientos agregados del fondo (σ_p), y adoptando como *proxy* de la tasa libre de riesgo (R_f) la tasa TAMAR efectiva mensual del 2,84%

3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Participación relativa en el patrimonio administrado por cada fondo ASG en Argentina en el año 2025

En primer lugar, al cierre de 2025, se identifican 10 fondos activos que aplican diversas estrategias de sustentabilidad. Los datos presentados en la Tabla 1 evidencian una marcada concentración oligopólica. Las tres principales entidades gestoras -Galicia Asset Management, Santander y Adcap- concentran el 73,6% del patrimonio total bajo administración, lo que sugiere la existencia de barreras de entrada o ventajas asociadas a economías de escala que limitan la atomización del sector.

En este marco, el fondo Fima Cartera Sustentable se posiciona como líder con una cuota del 33,2%, explicada por la capilaridad de su red y una mayor trayectoria en estrategias de inversión responsable. En contraste, las participaciones marginales de actores emergentes como Gainvest y SBS (0,1% cada uno) reflejan un mercado en consolidación, cuya dinámica competitiva permanece condicionada por los principales administradores institucionales.

Tabla 1. Participación relativa en el patrimonio por fondo

Fondo	Sociedad Gerente	PN en US$	%
Fima Cartera Sustentable FCI ASG	Galicia Asset Management S.A.U.	4,984,293	33.2
Superfondo Sustentable ASG	Santander Asset Management G.F.C.I.S.A.	3,216,077	21.4
Adcap Verde y Sustentable ASG	Adcap Asset Management S.G.F.C.I.S.A.	2,852,593	19.0
ESG ST Fondo Común De Inversión ASG	One618 Asset Management S.G.F.C.I.S.A.	1,568,512	10.4
MEGAQM Sustentable ASG	MEGA QM S.A.	978,314	6.5
Premier Sustentable ASG	Supervielle Asset Management S.A.	607,131	4.0
Galileo Sustentable ASG	Galileo Argentina S.G.F.C.I.S.A.	401,636	2.7
Allaria Sustentable ASG	Allaria Fondos Administrados S.G.F.C.I.S.A.	394,014	2.6
Gainvest Renta Mixta Sustentable FCI ASG	StoneX Asset Management S.A.	18,897	0.1
SBS Retorno Sustentable ASG	SBS Asset Management S.A.S.G.F.C.I.	10,165	0.1
Total		15,031,634	100.0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Nacional de Valores (CNV) y CAFCI a diciembre 2025.

3.2. Rentabilidad y riesgo de los Fondos ASG en Argentina durante el año 2025

La Tabla 2 presenta el desempeño de las sociedades gerentes de Fondos Comunes de Inversión (FCI) durante el período diciembre 2024–diciembre de 2025, considerando indicadores de rentabilidad, riesgo y eficiencia ajustada por riesgo.

En términos de rentabilidad promedio, se observa una dispersión significativa entre las sociedades analizadas en el período, con valores que oscilan entre un mínimo de -2,311% (Quirón Asset Management) y un máximo de 2,645% (Adcap Asset Management). Este último, junto con SBS Asset Management (2,535%) y el desempeño a la par de Galicia Asset Management y Galileo Argentina (ambos con 2,362%), se posicionan como los actores con mayor rendimiento absoluto de la muestra.

Al considerar la rentabilidad ponderada por participación de mercado (*market share*), se evidencian fuertes reconfiguraciones en el ranking relativo. Allaria Fondos destaca al escalar hasta el 3,182%, seguido por Supervielle Asset Management (2,530%), lo que sugiere que sus fondos de mayor escala traccionaron de forma altamente positiva el desempeño agregado. Como contrapartida, el caso más notorio es el de Consultatio Asset Management, cuya rentabilidad promedio positiva (0,929%) se desploma a terreno negativo (-0,294%) al ser ponderada, indicando que sus fondos con mayor volumen de activos gestionados sufrieron un desempeño marcadamente deficiente en el período.

En relación con el riesgo, medido a través del desvío estándar, se identifican heterogeneidades profundas en la exposición a la volatilidad. Consultatio Asset Management exhibe el nivel de riesgo más alto (5,209), seguido por Santander Río Asset Management (4,691). Estos guarismos sugieren la adopción de estrategias de inversión con alta exposición a activos fluctuantes. En marcado contraste, SBS Asset Management (1,455) logra consolidar el perfil más conservador y estable, seguido por Supervielle Asset Management (2,510) y Adcap Asset Management (2,579).

El análisis conjunto de rentabilidad y riesgo, a través del ratio de Sharpe, revela un panorama de eficiencia sumamente favorable al considerar el período interanual completo. A diferencia de lo que podría observarse en ventanas temporales más cortas, la gran mayoría de las sociedades logró generar un exceso de retorno positivo por unidad de riesgo asumida. En este contexto, SBS Asset Management se erige como el líder indiscutido con un ratio de 1,723, demostrando que su capacidad para mantener una volatilidad excepcionalmente baja fue el catalizador para maximizar su eficiencia. Adcap Asset Management también logra superar la unidad (1,015), seguidos por desempeños muy sólidos de Allaria Fondos (0,795) y la dupla de Galicia Asset Management y Galileo Argentina (ambos con 0,749).

Por su parte, sociedades con altas volatilidades, como MEGA QM (0,388), StoneX Asset Management (0,187) y Consultatio Asset Management (0,173), presentan ratios de Sharpe positivos, pero considerablemente más acotados, indicando que el riesgo excedente asumido no fue recompensado de manera proporcional con mayores rendimientos. En el extremo inferior, Quirón Asset Management (-0,693) es la única administradora con un desempeño netamente ineficiente frente a la tasa libre de riesgo, en estricta coherencia con sus rentabilidades negativas.

En síntesis, los resultados demuestran que, al evaluar un horizonte temporal completo, el universo de FCI logró en su mayoría una gestión eficiente por sobre el activo libre de riesgo. Sin embargo, la marcada dispersión de los ratios de Sharpe subraya una premisa fundamental de la teoría de carteras: la búsqueda de rentabilidad absoluta no garantiza la eficiencia financiera si no es acompañada por un control riguroso de la volatilidad, tal como lo evidencia la superioridad técnica de las administradoras que lograron optimizar su desvío estándar.

Tabla 2: Desempeño FCI periodo diciembre2024-diciembre 2025

Sociedad Gerente	Rentabilidad Promedio (%)	Rentabilidad Ponderada market share (%)	Desvío	Sharpe
Adcap Asset Management	2.645	2.741	2.579	1.015
Allaria Fondos	2.205	3.182	2.737	0.795
Consultatio Asset Management	0.929	-0.294	5.209	0.173
Galicia Asset Management	2.362	2.388	3.118	0.749
StoneX Asset Management	0.741	1.146	3.806	0.187
Galileo Argentina	2.362	2.388	3.118	0.749
MEGA QM	1.503	1.553	3.802	0.388
Supervielle Asset Management	1.608	2.530	2.510	0.629
Quirón Asset Management	-2.311	-2.317	3.374	-0.693
SBS Asset Management	2.535	2.593	1.455	1.723
Santander Río Asset Management	2.290	2.384	4.691	0.482

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Nacional de Valores (CNV) periodo diciembre 2024-diciembre 2025.

3.3. Contribuciones

El presente estudio contribuye a la literatura sobre finanzas sostenibles en mercados emergentes al aportar evidencia empírica que matiza el debate sobre la relación entre los filtros ASG y el rendimiento financiero. Los hallazgos demuestran que la integración de criterios de sostenibilidad no impone un costo de oportunidad insalvable frente a alternativas tradicionales; por el contrario, la mayoría de los fondos analizados logró generar un exceso de retorno positivo sobre la tasa libre de riesgo. Teóricamente, este trabajo confirma que el "dividendo de utilidad" de los activos ASG (Useche et al., 2023) no se manifiesta necesariamente a través de una prima de rentabilidad absoluta superior, sino a través de la optimización del riesgo. Se ratifica así que la eficiencia del binomio riesgo-retorno en carteras sostenibles está determinada fundamentalmente por la capacidad de la estrategia de gestión para minimizar el desvío estándar.

Desde una perspectiva metodológica, el trabajo aporta robustez al análisis de desempeño en contextos macroeconómicos de alta volatilidad. Al incorporar la conversión de los patrimonios netos a moneda dura (USD) y al aplicar un promedio ponderado por cuota de mercado (*Market Share)*. Empíricamente, la investigación proporciona una radiografía actualizada e integral del incipiente mercado de fondos ASG en Argentina durante 2025, evidenciando empíricamente su estructura oligopólica, donde el 73,6% del patrimonio se concentra en tres grandes actores institucionales.

Para la práctica profesional de los gestores de carteras y el diseño de políticas públicas, los resultados ofrecen implicancias directas. Para los administradores de activos, se evidenciaría que las estrategias comerciales no deben focalizarse exclusivamente en la maximización del retorno absoluto, ya que los inversores ASG obtienen su mayor eficiencia (medida por el ratio de Sharpe) mediante un control estricto de la volatilidad, tal como lo demuestra el desempeño líder de SBS Asset Management. Por el lado regulatorio, la fuerte concentración del mercado y la participación marginal de actores emergentes revelan la necesidad de que las autoridades del mercado de capitales (como la CNV) fomenten incentivos que reduzcan las barreras de entrada. Promover una mayor atomización y diversidad de instrumentos ASG es imperativo para dotar de profundidad y resiliencia al ecosistema de finanzas sostenibles en la región.

Referencias

Capelli, P., Ielasi, F., & Russo, A. (2021). Forecasting volatility by integrating financial risk with environmental, social, and governance risk. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *28*(5), 1483–1495. https://doi.org/10.1002/csr.2180

Cardona Montoya, J. C. (2024). La integración del mercado bursátil latinoamericano: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Finanzas Y Política Económica*, *16*(2), 317–354. https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v16.n2.2024.1

Folqué, M., Escrig-Olmedo, E., & Santamaría, T. C. (2021). Sustainable development and financial system: IntegratingESGrisks through sustainable investment strategies in a climate change context. *Sustainable Development*, *29*(5), 876–890. https://doi.org/10.1002/sd.2181

Géczy, C., Stambaugh, R. F., & Levin, D. M. (2021). Investing in Socially Responsible Mutual Funds. *The Review of Asset Pricing Studies*, *11*(2), 309–351. https://doi.org/10.1093/rapstu/raab004

Iturrioz-Landart, Cristina, y Iñigo Calvo-Sotomayor. 2023. «Haciendo Realidad La revolución ASG». *Boletín De Estudios Económicos* 77 (233), 5-12. https://doi.org/10.18543/bee.2640.

Klinkowska, O., & Zhao, Y. (2023). Fund flows and performance: New evidence from retail and institutional SRI mutual funds. *International Review of Financial Analysis*, *87*, 102596–102596. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102596

Kordsachia, O., Focke, M., & Velte, P. (2021). Do sustainable institutional investors contribute to firms' environmental performance? Empirical evidence from Europe. *Review of Managerial Science*, *16*(5), 1409–1436. https://doi.org/10.1007/s11846-021-00484-7

Kräussl, R., Oladiran, T., & Stefanova, D. (2023). A review on ESG investing: Investors' expectations, beliefs and perceptions [Review of *A review on ESG investing: Investors' expectations, beliefs and perceptions*]. *Journal of Economic Surveys*, *38*(2), 476–502. Wiley. https://doi.org/10.1111/joes.12599

Matallín-Sáez, J. C., Soler-Domínguez, A., & Mingo-López, D. V. de. (2025). Low-Carbon Transition and Active Management: Evidence From Emerging Market Funds. *Business Ethics the Environment & Responsibility*. https://doi.org/10.1111/beer.70015

Panario Centeno, M. M., Vior, I., Vior, Á., Rossi, A. y Tallelis, C. (2021). Los índices bursátiles de sostenibilidad en América Latina y el Caribe: relevamiento empírico. Revista Activos, 19(2), 121-150. https://doi.org/10.15332/25005278.6685

Pasquino, M., & Lucarelli, C. (2024). Socially responsible investments inside out: a new conceptual framework for investigating retail investor preferences. *International Journal of Bank Marketing*. https://doi.org/10.1108/ijbm-02-2024-0077

Raghunandan, A., & Rajgopal, S. (2022). Do ESG funds make stakeholder-friendly investments? *Review of Accounting Studies*, *27*(3), 822–863. https://doi.org/10.1007/s11142-022-09693-1

Salvatierra, JM; Bhoner, S. y Mastrangelo, M. (2024*). Inversiones y Financiamiento ASG en Argentina: el caso de los fondos comunes de inversión (2021-2024).* Primer puesto en ponencia. Trabajo presentado en el I Congreso Nacional e Internacional de Finanzas y Mercado de Capitales, organizado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de CABA (CPCECABA). CABA, 13/11/2024 https://www.consejo.org.ar/storage/attachments/1Puesto%20Salvatierra%20-%20Bhoner%20-%20Mastrange-AprXw7naCr.pdf

Sawan, S., Amonkar, V., & Rodrigues e Melo, F. (2023). *Performance evaluation of mutual funds using risk return relationship models: An empirical study*. International Journal of Professional Business Review.

Useche, A. J., Martínez-Ferrero, J., & Alayón, J. L. (2023). Socially responsible portfolios,environmental, social, corporate governance (ESG)efficient frontiers, and psychic dividends. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *31*(2), 1323–1339. https://doi.org/10.1002/csr.2635

Yadav, M. P., Kushwah, S. V., Sehgal, V., Saradhi, V. R., & Shore, A. (2025). Is Quantile Connectedness Flexible or Uniform Under Catastrophic Tenure? Insights into ESG Investing and Financial Markets in the Quad Nations. *Global Journal of Flexible Systems Management*. https://doi.org/10.1007/s40171-025-00470-y

Zheng-Guo, M., Hernández-Ramírez, M., & Solís, M. (2023). How to choose investments that match your needs? A proposal for the categorization of mutual funds for latin american emerging markets, case of costa rica [data set]. Osf. Https://doi.org/10.17605/osf.io/5rc4m

Factores explicativos de los rendimientos de los ADRs Latinoamericanos: evidencia comparada entre Argentina y Brasil 2009-2023

Juan Ignacio Martínez

Departamento de Ciencias Sociales
Universidad Nacional de Luján

Este trabajo se desarrolla en el marco de la tesis doctoral "Factores explicativos de los rendimientos de los ADRs de las compañías latinoamericanas" para optar por el título de Doctor en Ciencias de la Administración, de la Universidad Nacional del Sur (UNS, Bahía Blanca) bajo la dirección Ph.D. Gastón S. Milanesi y Ph.D. Guillermo L. Dumrauf.

Resumen: El presente trabajo examina los factores que afectan los rendimientos de los American Depositary Receipts (ADRs) de compañías latinoamericanas. Si bien, el trabajo tiene mayor amplitud de análisis, porque se extiende a los países de Chile, Colombia, México y Perú; se hace énfasis en el comparativo entre Argentina y Brasil durante el período 2009 a 2023. Se propone un modelo multifactorial que incluye varias variables como el índice Standard & Poor's 500 (S&P 500), el riesgo país (CRP), el tipo de cambio real (RER), el precio del petróleo (WTI) y del acero (HRC). También se incluyen variables dummy para capturar cambios estructurales. Los resultados muestran en Argentina que el CRP (riesgo país) es la variable con mayor influencia, en cambio en Brasil el RER (tipo de cambio real) domina como variable con mayor significancia estadística. Se identifican patrones diferentes según el sector y el país, así como eventos estructurales (efecto dummy). Este estudio aporta a la literatura sobre mercados emergentes evidencia empírica comparada y sólida sobre la dinámica de integración financiera en América Latina.

Palabras clave: ADRs, mercados emergentes, riesgo país, tipo de cambio real, integración financiera.

1. Motivación y objetivo

El estudio de los ADRs analiza la integración de mercados emergentes en el sistema financiero global. Bajo la teoría del CAPM, el rendimiento esperado de un activo se determina por su riesgo sistemático (*ß*) en relación con el mercado; no obstante, en economías emergentes, este modelo suele ser insuficiente al omitir variables críticas como el riesgo país y la volatilidad del tipo de cambio real.

América Latina es un ejemplo interesante, sobre todo por su historia de volatilidad económica, su exposición a shocks externos y las diferencias estructurales entre países. Argentina y Brasil son dos economías que se destacan por ser muy diferentes: Brasil tiene un mercado más profundo y diversificado, mientras que Argentina es más sensible a las variables económicas domésticas.

Este trabajo, aborda la problemática comparando los factores que influyen en los rendimientos de los ADRs entre Argentina y Brasil.

El objetivo es entender como se integran estos países en el mercado global, cómo afecta el riesgo país en los rendimientos de los ADRs, y qué tan importantes son las variables sectoriales. Otro aspecto es determinar la influencia de las dummy en función de los eventos económicos y financieros acontecidos en estos países, a nivel macro y micro.

2. Abordaje metodológico

El análisis se basa en un modelo de regresión multifactorial aplicado sobre la cotización mensual de los ADRs en empresas latinoamericanas, cotizaciones producidas durante el período 2009-2023.

La especificación econométrica incluye como variables explicativas: el índice S&P 500 como proxy de factores globales, el riesgo país (CRP) como indicador de percepción de riesgo soberano, el tipo de cambio real (RER) como variable macroeconómica doméstica, y los precios internacionales del petróleo (WTI) y del acero (HRC) como variables sectoriales.

Adicionalmente, se incorporan variables dummy con el objetivo de capturar quiebres estructurales en las series de cotizaciones, permitiendo identificar eventos específicos que afectaron los rendimientos de los activos. La inclusión de estas variables permite mejorar la capacidad explicativa del modelo y detectar cambios en los comportamientos de los ADRs.

La robustez de los modelos se evalúa mediante el estadístico F de Snedecor y el coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado), priorizando la significancia estadística de los coeficientes bajo distintos niveles ($p < 0{,}001$; $p < 0{,}01$; $p < 0{,}05$). El análisis se complementa con una evaluación comparativa entre países y sectores, así como la identificación de patrones de significancia y dirección de los coeficientes.

3. Principales resultados y contribuciones

En Argentina, el riesgo país (CRP) emergió como el factor dominante, con significancia en 11 de 13 empresas (≈85%), y coeficientes negativos elevados (entre −0,46 y −0,96 en la mayoría de los casos), confirmando una fuerte dependencia de variables macroeconómicas domésticas. El S&P 500 presentó baja incidencia (5 de 13 casos, ≈38%), con alta heterogeneidad, destacándose coeficientes extremos en firmas globalizadas (hasta $\beta \approx 1{,}57^{***}$ Mercado Libre). El tipo de cambio real (RER) mostró una significancia intermedia (≈38%), mientras que las variables sectoriales (WTI y HRC) fueron prácticamente irrelevantes, con solo 3 casos significativos en total.

En Brasil, si bien el CRP también mantuvo una direccionalidad negativa predominante, su incidencia fue menor en términos relativos (≈70% de los casos significativos) y con coeficientes de menor magnitud

promedio (en torno a −0,18 a −0,71). A diferencia de Argentina, el RER se consolidó como el factor más robusto, con significancia en prácticamente la totalidad de las empresas (≈90%) y coeficientes negativos elevados (frecuentemente entre −0,90 y −2,19), evidenciando una fuerte sensibilidad cambiaria estructural.

El S&P 500 mostró en Brasil una integración mayor pero aún incompleta (≈40–45% de significancia), con coeficientes positivos moderados (en torno a 0,3–1,15), confirmando una vinculación parcial con mercados globales. En línea con Argentina, las variables WTI y HRC presentaron baja relevancia sistemática, con escasos casos significativos y sin patrón consistente.

En términos de ajuste, ambos países presentaron modelos robustos, con R^2 ajustados entre 0,33 y 0,68 en Argentina, y valores superiores en Brasil (hasta 0,84), lo que sugiere una mayor capacidad explicativa en este último.

El análisis de las variables dummy permitió identificar patrones temporales diferenciados entre países, reforzando la hipótesis de cambios de régimen.

En Argentina, las rupturas estructurales se concentraron en el período 2020 (principalmente 2020_{M09}), presente en la mayoría de las empresas. Este patrón sugiere un shock sistémico común, asociado a eventos macroeconómicos de alta intensidad. Adicionalmente, se identificaron eventos secundarios en 2011–2015 y 2020–2021, aunque con menor recurrencia.

En Brasil, las rupturas estructurales mostraron una distribución más diversificada en el tiempo, destacándose tres clusters principales:

- 2016 (concentración en sector metalúrgico e industrial),
- 2020 (shock global),
- 2022 (eventos macroeconómicos y políticos recientes).

A diferencia de Argentina, donde el shock es altamente concentrado, Brasil presenta una dinámica de múltiples quiebres, reflejando una estructura económica más compleja y expuesta a distintos tipos de eventos micro y macroeconómicos.

Referencias – revisar referencias citadas, no de la A a la B

Acharya, V. V., Drechsler, L., & Schnabl, P. (2011). A Pyrrhic Victory Bank Bailouts and Sovereign Credit Risk. Journal of Finance, 69. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1865465

Acharya, V. V., Song Shin, H., & Yorulmazer, T. (2011). Crisis Resolution and Bank Liquidity. The Review of Financial Studies, 24(6), 2166-2205. https://doi.org/https://doi.org/10.1093/rfs/hhq073

Adler, M., & Dumas, B. (Junio de 1983). nternational Portfolio Choice and Corporation Finance: A Synthesis. The Journal of Finance, 38(3), 925-984. https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2328091

Andreou, E., & Ghysels, E. (2006). Structural Breaks in Financial Time Series. SSRN, 55. https://doi.org/Andreou, Elena and Ghysels, Eric, Structural Breaks in Financial Time Series (Octoberhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.935971

Antonakakis, N., Cunado, J., Filis, G., Gabauer, D., & Perez de Gracia, F. (2018). Oil volatility, oil and gas firms and portfolio diversification. Energy Economics, 70, 499-515. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140988318300318

Bai, J., & Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. JSTOR, 66(1), 47-78. https://www.columbia.edu/~jb3064/papers/1998_Estimating_and_testing_linear_models_with_multiple_structural_changes.pdf

Bai, J., & Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. JSTOR, 66(1), 47-48. https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2998540

Bai, J., & Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. The Econometric Society, 66(1), 47-78. https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2998540

Bai, J., & Perron, P. (2003). Computacion and Analysis of Multiple Structural Change Models. (Wiley, Ed.) Applied Econometrics(ISBN 0883-7252), 1-22. https://doi.org/https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jae.659

Bailey, W., Chan, K., & Chung, P. (2000). Depositary Receipts, Country Funds, and the Peso Crash: The Intraday Evidence. The Journal of Finance, 55(6), 2693-2717. https://www.jstor.org/stable/222397

Bekaert , G., & Harvey, C. R. (2000). Foreign Speculators and Emerging Equity Markets. The Journal of Finance, 55(2), 565-613. https://www.jstor.org/stable/222516

Bekaert , G., Harvey , C. R., Lundblad, C. T., & Siegel, S. (2016). Political risk and international valuation. Journal of Corporate Finance, 37, 1-23. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.12.007

Bekaert, G., & Harvey, C. R. (2000). Time-Varying World Market Integration. Columbia Business School. https://doi.org/SSRN: https://ssrn.com/abstract=6114

Remuneração executiva e indicadores ESG: uma análise à luz da teoria dos stakeholders

Bianca dos Santos Quintino - Simone Alves da Costa

Escola Paulista de Política, Economia e Negócios – Departamento de Ciências Contábeis
Universidade Federal de São Paulo

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de São Paulo como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, sob a orientação da Profa. Dra. Simone Alves da Costa.

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar como a inclusão de metas ESG (Ambiental, Social e Governança) na remuneração executiva impacta a criação de valor para os stakeholders. A pesquisa, fundamentada na Teoria dos Stakeholders, avaliou a relação entre os incentivos executivos e o desempenho socioambiental. Foi realizada uma pesquisa quantitativa, descritiva e documental, analisando uma amostra de 72 empresas listadas no IBrX-100 da B3 durante o período de 2020 a 2024, totalizando 360 observações. Os dados foram analitableasados por meio de regressões de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com erros-padrão robustos. Os resultados indicam que a adoção de metas ESG na remuneração está positivamente associada à divulgação social e ao tamanho da empresa, mas não apresentou relação significativa com a divulgação ambiental ou de governança. Notavelmente, a presença de metas ESG na remuneração, isoladamente, não se mostrou estatisticamente significativa para explicar o desempenho operacional (ROA). No entanto, a análise das dimensões ESG revelou que a divulgação social tem um efeito positivo e significativo sobre o ROA, enquanto as divulgações ambiental e de governança, apresentaram associações negativas. Conclui-se que, embora a dimensão social do ESG influencie positivamente o desempenho, a simples inclusão formal de metas ESG nos pacotes de remuneração não garante, por si só, a criação de valor operacional, sugerindo a necessidade de métricas mais robustas e estrategicamente alinhadas.

Palavras-chave: Remuneração Executiva, ESG, Teoria dos Stakeholders, Governança Corporativa, Criação de Valor.

1. Motivação e objetivo

A remuneração dos executivos exerce um importante propósito nas organizações, pois além da finalidade de motivar a alta gestão, também visa alinhar os interesses dos executivos com o das partes interessadas da organização, como investidores e funcionários (Rousseau et al., 2023). Com base nisso, é possível destacar o papel da contabilidade como recurso estrutural e essencial para a evidenciação transparente de tais práticas (Meneghel; Kieling; Degenhart, 2023). Paralelamente, estudos demonstram também que a sustentabilidade corporativa pode promover a melhora dos processos organizacionais e do desempenho (Eccles; Ioannou; Serafeim, 2014). Fundamentada na Teoria dos Stakeholders, esta pesquisa possui relevância à investigação da adoção de metas ESG, pois esta pode impactar positivamente a criação de valor, não somente para os acionistas, mas também todos os stakeholders (clientes, funcionários, fornecedores e comunidades) (Cui, 2025). Além disso, está diretamente relacionada às práticas sustentáveis, estas cada vez mais importantes para o mercado, segundo Cui (2025). Bem como, busca assimilar os obstáculos práticos e conceituais que impedem a implementação dos objetivos ESG.

No entanto, há desafios como o método de avaliação e a combinação com outras estratégias, o que acarreta a dificuldade de determinação das melhores ações na geração de valor de longo prazo (Souza et al., 2023). Outro fator a ser considerado é que enquanto as metas ESG aplicam-se ao sucesso corporativo atrelado ao longo prazo (Ching; Gerab; Toste, 2017), a remuneração dos executivos possui maior tendência de estar atrelada a indicadores financeiros e de curto prazo (Lopes; Silva; Santos, 2023). A partir do contexto supracitado, o presente trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: ¿De que maneira a inclusão de metas ESG nos pacotes de remuneração dos executivos impacta a criação de valor para os stakeholders?

O estudo possui como objetivo geral avaliar como a inclusão de metas ESG na avaliação de performance dos executivos e alinhada à remuneração influencia na criação de valor para os stakeholders, analisando os desafios associados à definição e implementação da agenda ESG. Enquanto os objetivos específicos são: investigar as razões que dificultam a definição e implementação de metas ESG nas corporações, analisar os impactos das metas ESG nos resultados financeiros, sociais e ambientais no contexto empresarial, explorar como a Teoria dos Stakeholders pode ser empregada para compreender a relação das metas ESG na remuneração executiva, e identificar práticas corporativas bem-sucedidas na implantação de metas ESG alinhadas à remuneração dos executivos.

2. Metodologia

A presente pesquisa é caracterizada como quantitativa, descritiva e documental (Raupp; Beuren, 2006). A população compreende as empresas integrantes do índice IBrX-100 da B3 (composição de outubro de 2025), selecionadas por sua relevância no contexto do mercado de capitais e nível de transparência. A amostra final constituiu-se em um painel balanceado de 72 empresas que apresentaram dados completos para todas as variáveis entre 2020 e 2024, totalizando 360 observações. Esse critério restritivo visa assegurar a robustez estatística e a comparabilidade dos resultados (Barbosa; Klann, 2023; Grodt et al., 2024).

A coleta de dados foi realizada manualmente através da análise de 383 documentos corporativos (Relatos Integrados, Relatórios de Sustentabilidade e de Governança) e 360 demonstrações financeiras padronizadas. Foram selecionadas as seguintes variáveis para esta pesquisa (Tabela 1).

Tabela 1: Definição das Variáveis da Pesquisa

Variável	Tipo	Descrição / Métrica	Fonte Base
Metas ESG	Dependente (Mod. 1) / Indep. (Mod. 2)	*Dummy:* 1 se há metas ESG na remuneração executiva; 0 caso contrário.	Grodt *et al.* (2024)
ROA	Dependente (Mod. 2)	Lucro Líquido / Ativo Total Médio.	Grodt *et al.* (2024), Barbosa e Klann (2023) e Tonin, Behm e Pinheiro (2024).
Divulgação Ambiental	Independente	*Dummy:* 1 se divulga ações ambientais; 0 caso contrário.	Grodt et al. (2024)
Divulgação Social	Independente	*Dummy:* 1 se divulga ações sociais; 0 caso contrário.	Grodt et al. (2024)
Divulgação Gov.	Independente	*Dummy:* 1 se divulga ações de governança; 0 caso contrário.	Grodt et al. (2024)
Tamanho	Controle	Logaritmo Natural da Receita Líquida Anual.	Grodt *et al.* (2024), Barbosa e Klann (2023) e Tonin, Behm e Pinheiro (2024).
Setor / Ano	Controle	*Dummies* para controle de efeitos fixos setoriais e temporais.	Grodt et al. (2024)

Fonte: Elaboração própria.

O tratamento dos dados envolveu o teste de heterocedasticidade de White, optando-se pela estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com erros-padrão robustos. Foram estruturados dois modelos de regressão linear: o Modelo 1 analisa a associação entre a divulgação das dimensões ESG e a adoção de metas na remuneração; o Modelo 2 verifica se tais metas impactam o desempenho financeiro (ROA). Os achados são interpretados à luz da Teoria dos Stakeholders, considerando as limitações de escopo do mercado brasileiro e a dependência da transparência pública das informações.

3. Principais resultados e contribuições

O Modelo 1 apresentou achados indicando que a divulgação social apresenta associação positiva e estatisticamente significativa com a presença de metas ESG na remuneração executiva (p = 0,02). Além disso, o tamanho da empresa apresentou impacto positivo sobre a adoção de metas ESG na remuneração (p = 0,04). Ademais, a tendencia temporal apresentou coeficientes significativos e crescentes ao longo do período (p = 0,001). No entanto, os níveis de reporte ambiental e de governança não influenciaram significativamente a adoção de tais metas no contexto analizado.

Ao avaliarmos o Modelo 2, revelou-se que a simples inclusão de metas ESG nos pacotes de remuneração não impactou o ROA de forma significativa ($p = 0,61$). No entanto, é possível verificar que a divulgação ambiental mostrou efeito negativo e significativo (β = −0,1154; p = 0,0059), já a divulgação social apresentou coeficiente positivo e significativo (β = 0,2180; p < 0,001), enquanto a dimensão de governança apresentou associação negativa (β = −0,0882; p = 0,038). Esse cenário sugere que investimentos em capital humano e relações de trabalho geram eficiência operacional, ao passo que custos de compliance ambiental e complexidade de governança podem reduzir a rentabilidade no curto prazo.

Tabela 2: Output Regressão Linear (Modelo 1)

Variável Dependente (Y) = Metas ESG	Modelo
Divulgação Ambiental (X)	0,11
Erro padrão	*(0,0916)*
p-valor	*0,25*
Divulgação Social (X)	0,22
Erro padrão	*(0,0936)* **
p-valor	*0,02*
Divulgação Governança (X)	-0,09
Erro padrão	*(0,1512)*
p-valor	*0,54*
ln(Tamanho) (X)	0,05
Erro padrão	*(0,0240)* **
p-valor	*0,04*
Constante	-1,14
Erro padrão	*(0,5109)* **
p-valor	*0,03*
Efeito Fixo de Ano	*Sim*
Efeito Fixo de Empresa/Setor	*Sim*
Erro Padrão entre parêntesis	
**** significante a 1%; ** significante a 5%; * significante a 10%;*	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3: Output Regressão Linear (Modelo 2)

Variável Dependente (Y) = ROA	Modelo
Metas ESG (X)	0,00
Erro padrão	*(0,0094)*
p-valor	*0,61*
Divulgação Ambiental (X)	-0,12
Erro padrão	*(0,0406)* ***
p-valor	*0,01*
Divulgação Social (X)	0,22
Erro padrão	*(0,0132)* ***
p-valor	*0,00*
Divulgação Governança (X)	-0,09
Erro padrão	*(0,0417)* **
p-valor	*0,04*
ln(Tamanho) (X)	0,00
Erro padrão	*0,0036*
p-valor	*0,66*
Constante	0,071
Erro padrão	*0,0796*
p-valor	*0,37*
Efeito Fixo de Ano	*Sim*
Efeito Fixo de Empresa/Setor	*Sim*
Erro Padrão entre parêntesis	
**** significante a 1%; ** significante a 5%; * significante a 10%;*	

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados indicaram que a implementação de metas ESG enfrenta desafios estruturais, visto que a simples inclusão formal nos contratos (variável dummy de metas ESG) não se mostrou suficiente para explicar o desempenho operacional (ROA). Na análise dos impactos, observou-se uma assimetria: enquanto a dimensão social impulsionou positivamente o retorno financeiro, as divulgações ambientais e de governança apresentaram associação negativa. Sob a luz da Teoria dos Stakeholders, confirmou-se que a adoção dessas metas está positivamente associada à divulgação social e ao tamanho da empresa, evidenciando que organizações maiores e mais expostas às demandas sociais tendem a alinhar os incentivos executivos aos interesses das partes interessadas, embora isso ainda não garanta, isoladamente, a criação de valor operacional.

No campo acadêmico, o estudo contribui para a literatura sobre governança corporativa, contabilidade e sustentabilidade, ao evidenciar empiricamente que diferentes dimensões da agenda ESG impactam o desempenho operacional de maneira assimétrica (Gillan et al., 2021). Ao mesmo tempo, aponta lacunas importantes para investigações futuras, como a necessidade de avaliar a qualidade das metas ESG, o papel da cultura organizacional, o efeito de práticas ambientais no longo prazo e a interação entre incentivos financeiros e não financeiros na promoção da sustentabilidade corporativa.

Do ponto de vista prático, os resultados da pesquisa oferecem contribuições relevantes para empresas, gestores e formuladores de políticas. As organizações são incentivadas a aprimorar o desenho de metas ESG vinculadas à remuneração, assegurando que tais metas reflitam indicadores materialmente relevantes, mensuráveis e orientados a resultados de longo prazo (Garcia; Vieira; Veneroso, 2021). Ademais, destaca-se a necessidade de maior integração entre estratégias socioambientais e objetivos corporativos, de modo a compatibilizar desempenho financeiro com sustentabilidade (Sousa; Ferreira; Mario, 2022).

Pesquisas futuras podem aprofundar a compreensão da relação entre indicadores ESG e desempenho financeiro ampliando o recorte temporal, incorporando variáveis de controle adicionais, como endividamento, estrutura de governança e risco, ou utilizando diferentes métricas de performance para além do ROA, como Q de Tobin ou margem operacional. Além disso, recomenda-se explorar análises setoriais e modelos longitudinais que permitam captar efeitos defasados das práticas ESG sobre os resultados econômico-financeiros. Por fim, estudos qualitativos ou mistos podem contribuir para identificar mecanismos internos que expliquem como práticas de sustentabilidade se traduzem (ou não) em criação de valor para as empresas.

Referencias

Ab Aziz, N. H., Abdul Latif, A. R., Osman, M. N. H., & Alshdaifat, S. (2023). ESG and corporate governance: a systematic review. *Advanced International Journal of Business, Entrepreneurship and SMEs*, 5(18), 185–204. https://doi.org/10.35631/AIJBES.518018

Adams, C. A., & Abhayawansa, S. (2022). Connecting the COVID-19 pandemic, environmental, social and governance (ESG) investing and calls for 'harmonisation' of sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 82, 102309. https://doi.org/10.1016/j.cpa.2021.102309

Alareeni, B. A., & Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. Corporate Governance: *The International Journal of Business in Society*, 20(7), 1409–1428. https://doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258

Atan, R., Alam, Md. M., Said, J., & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance: Panel study of Malaysian companies. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(2), 182–194. https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2017-0033

B3. (s.d.). Índice Brasil 100 (IBrX-100): Composição da carteira teórica. https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100-composicao-da-carteira.htm

Barbosa, I. D. S., & Klann, R. C. (2023). Efeitos do desempenho ambiental, social e de governança na relevância das informações contábeis de empresas brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 20(54), 1–15. https://doi.org/10.5007/2175-8069.2023.e86044

Bergamini Junior, S. (2021). ESG, impactos ambientais e contabilidade. *Pensar Contábil*, 23(80), 46–54. http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.306/index.php/pensarcontabil/article/view/3630/2772

Billio, M., Costola, M., Hristova, I., Latino, C., & Pelizzon, L. (2020). Inside the ESG Ratings: (Dis)Agreement and Performance. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.3659271

Borges, A. F. P., Ávila, A. G., Kreuzberg, F., & Schiavi, G. (2024). Governança corporativa e remuneração executiva: Uma análise das produções científicas nacionais e internacionais. 14º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, Florianópolis, Brasil. https://www.researchgate.net/publication/385978498_GOVERNANCA_CORPORATIVA_E_REMUNERACAO_EXECUTIVA_UMA_ANALISE_DAS_PRODUCOES_CIENTIFICAS_NACIONAIS_E_INTERNACIONAIS

Bridoux, F., & Stoelhorst, J. W. (2016). Stakeholder Relationships and Social Welfare: A Behavioral Theory of Contributions to Joint Value Creation. *Academy of Management Review*, 41(2), 229–251. https://doi.org/10.5465/amr.2013.0475

Calderan, A. M., Petrilli, L., Kodama, T. K., & Souza, J. F. M. de. (2021). ESG: Uma análise inicial sobre a natureza do conceito e a sua difusão. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), 5(1). https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/download/14362/9488/

Camilleri, M. A., Troise, C., Strazzullo, S., & Bresciani, S. (2023). Creating shared value through open innovation approaches: Opportunities and challenges for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 32(7), 4485–4502. https://doi.org/10.1002/bse.3377

Carvalho, J. R., & Devidé Junior, A. (2012). Remuneração executiva e desempenho empresarial: Evidências do "guia exame – 100 melhores empresas para você trabalhar". 40º Encontro

Nacional de Economia (ANPEC), Porto de Galinhas, Brasil. http://www.anpec.org.br/encontro_2012.htm

Ching, H. Y., Gerab, F., & Toste, T. H. (2017). The Quality of Sustainability Reports and Corporate Financial Performance: Evidence From Brazilian Listed Companies. Sage Open, 7(2), 2158244017712027. https://doi.org/10.1177/2158244017712027

Cho, M., & Ibrahim, S. (2022). Non-financial performance measures and pay-performance sensitivity. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 20(2), 185–214. https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2021-0018

Cui, J. (2025). Entrepreneurial Motivations and ESG Performance Evidence from Automobile Companies Listed on the Chinese Stock Exchange (Versão 1). arXiv. https://doi.org/10.48550/ARXIV.2503.21828

Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, Social and Governance (ESG) Scores and Financial Performance of Multilatinas: Moderating Effects of Geographic International Diversification and Financial Slack. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 315–334. https://doi.org/10.1007/s10551-019-04177-w

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2011). The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.1964011

Ferreira, D. da S. (2023). Desempenho ESG e eficiência do capital intelectual: Análise nas empresas brasileiras à luz da teoria dos stakeholders [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional UFC.

Ferrell, A., Liang, H., & Renneboog, L. (2016). Socially responsible firms. *Journal of Financial Economics*, 122(3), 585–606. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.12.003

Figueiredo, M. R., & Mativi, C. S. (2024). Contribuição da ciência contábil para a implantação de uma agenda de ESG. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 15(3), 250–261. https://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2024.003.0004

Franco, B. D. (2024). ESG: A implementação dos relatórios de sustentabilidade para mitigar o greenwashing. Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional, 12(00), Artigo e0449. https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/449

Freeman, R. E. (1983). Strategic management: A stakeholder approach. Em R. Lamb (Ed.), Advances in Strategic Management (Vol. 1, pp. 31–60). JAI Press.

Garcia, N., Vieira, L. K., & Veneroso, J. (2021). Remuneração do Chief Executive Officer (CEO) e criação de valor em empresas brasileiras listadas no IBRX 100. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18(49), 38–55. https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/78381

Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101889. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889

Grodt, J. A. D. S., Degenhart, L., Magro, C. B. D., Ávila, L. V., & Piccinin, Y. G. (2024). ESG disclosure and pay-performance sensitivity. *Revista Contabilidade & Finanças*, 35(94), e1811. https://doi.org/10.1590/1808-057x20231811.en

Hou, T. C. (2019). The relationship between corporate social responsibility and sustainable financial performance: Firm-level evidence from Taiwan. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 26(1), 19–28. https://doi.org/10.1002/csr.1647

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of Financial Economics, 3(4), 305–360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

Kim, S., & Li, Z. (Frank). (2021). Understanding the Impact of ESG Practices in Corporate Finance. Sustainability, 13(7), 3746. https://doi.org/10.3390/su13073746

Lopes, R. R., Silva, J. O. da, & Santos, T. R. dos. (2023). Avaliação de desempenho e remuneração de executivos em instituições financeiras. Enfoque: Reflexão Contábil, 42(3), 69–85. https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/59629

Mendonça, J. C. G., Gontijo, I. R., & Lima, L. C. de D. (2023). Estudo de caso da comparabilidade de indicadores ESG em empresas de capital aberto. UFAM Business Review - UFAMBR, 5(1), 1–14. https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/ufambr/article/view/11410

Meneghel, M. F., Kieling, D. L., & Degenhart, L. (2023). ¿A qualidade da governança corporativa e a divulgação environmental, social and governance influenciam a relevância das informações contábeis? *Revista Universo Contábil*, 18. https://doi.org/10.4270/ruc.2022113

Murphy, K. J. (1999). Executive Compensation. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.163914

Nekhili, M., Nagati, H., Chtioui, T., & Rebolledo, C. (2017). Corporate social responsibility disclosure and market value: Family versus nonfamily firms. *Journal of Business Research*, 77, 41–52. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.04.001

Qi, G. Y., Zeng, S. X., Shi, J. J., Meng, X. H., Lin, H., & Yang, Q. X. (2014). Revisiting the relationship between environmental and financial performance in Chinese industry. *Journal of Environmental Management*, 145, 349–356. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.07.010

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. Em I. M. Beuren (Org.), Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e prática (3ª ed., pp. 76–97). Atlas.

Rousseau, D., Kim, B. J., Splenda, R., Young, S., Lee, J., & Beck, D. (2023). Does chief executive compensation predict financial performance or inaccurate financial reporting in listed companies: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 19(4), e1370. https://doi.org/10.1002/cl2.1370

Shibao, F., Cristina Da Silva, F., Conceição, M. M., & Gayubas, M. (2024). Governança Corporativa e ESG: Tendências e Práticas. *Revista Inteligência Competitiva*, 14, e0465. https://doi.org/10.24883/eagleSustainable.v14i.465

Sousa, H. A. de, Ferreira, P. O., & Mario, P. do C. (2022). Teoria dos Stakeholders e Governança Corporativa: Uma revisão sistemática sob as contribuições acadêmicas desta relação. 22º USP International Conference in Accounting, São Paulo, Brasil. https://congressousp.fipecafi.org/anais/22UspInternational/ArtigosDownload/3991.pdf

Souza, I. P. D., Bueno, A., Angelo, É. L., & Santos, F. D. A. (2023). Análise do cálculo do score ESG adotada por bancos e financeiras para a concessão de crédito. *Journal on Innovation and Sustainability RISUS*, 14(1), 129–139. https://doi.org/10.23925/2179-3565.2023v14i1p129-139

Stange, K. T., & Toporoski, E. L. (2024). A integração de práticas ESG sob a perspectiva da governança corporativa nas empresas. Academia de Direito, 6, 3903–3921. https://doi.org/10.24302/acaddir.v6.5607

Tonin, A. C., Behm, A. J. B., & Pinheiro, A. B. (2024). O efeito moderador do engajamento dos stakeholders na relação entre desempenho ESG e valor de mercado. 26º ENGEMA - Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente da FEA/USP, São Paulo, Brasil. https://engemausp.submissao.com.br/26/anais/arquivos/326.pdf

Tontini, J., Sarturi, G., & Stocker, F. (2021). Criação e Distribuição de Valor na Abordagem de Stakeholders: O que os Funcionários mais Querem? *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 13(3), 301–324. https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2021.v13i3.588

Tronbjerg, L. (2024). Remuneração executiva e desempenho empresarial: O efeito moderador do perfil de risco e da governança corporativa [Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-28032025-142217/pt-br.php

Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029

Vidal, T. L., Castro, M. C. D. E., & Silva, P. V. J. D. G. (2025). Relação ESG e Inovação: Evolução, tendências e desafios. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, 19, e025003. https://doi.org/10.36311/1981-1640.2025.v19.e025003

Wang, C. (2024). The Relationship between ESG Performance and Corporate Performance—Based on Stakeholder Theory. SHS Web of Conferences, 190, 03022. https://doi.org/10.1051/shsconf/202419003022

Data leakage en modelos ARIMA: evidencia empírica del sesgo en métricas de evaluación

Victor Eduardo Romero Cueva[1] – Jimmy Rafael Landaburu Mendoza[2] – Hugo Andrés Vinueza Peralta[3]

[1]Carrera de Finanzas y Negocios Digitales, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
[2]Carrera de Economía, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador
[3]Investigador independiente, Ecuador

Resumen: Este trabajo examina el efecto del *data leakage* sobre las métricas de evaluación en modelos ARIMA construidos mediante el algoritmo auto.arima() en el entorno R. Se implementa un análisis empírico comparativo sobre cuatro activos financieros de distinta naturaleza — una acción tecnológica (TSLA), un índice bursátil (S&P 500), una commodity (oro) y un tipo de cambio (EUR/USD) — utilizando datos diarios del período 2018–2024 obtenidos mediante el paquete quantmod. El *leakage* se introduce de forma intencional y controlada ajustando auto.arima() sobre la serie completa antes de la partición temporal, y reportando los valores estimados del período de evaluación como si fueran predicciones, en contraste con un modelo ajustado exclusivamente sobre el período de entrenamiento. Los resultados muestran que esta práctica reduce artificialmente el RMSE, MAE y MAPE entre un 84% y un 95% según el activo, generando una ilusión de capacidad predictiva que no se sostiene bajo un procedimiento de evaluación riguroso.

Palabras clave: data leakage, ARIMA, series de tiempo, métricas de evaluación, pronóstico financiero.

1. Motivación y objetivo

La evaluación de modelos de predicción en series de tiempo requiere una separación estricta entre los datos utilizados para el ajuste del modelo y los datos utilizados para medir su desempeño. Cuando esta separación no se respeta, se produce *data leakage* o contaminación de datos entre conjuntos: información del período de evaluación se filtra, directa o indirectamente, hacia el proceso de entrenamiento, resultando en métricas artificialmente optimistas que no reflejan la verdadera capacidad predictiva del modelo (Kaufman et al., 2012). Este problema ha sido ampliamente documentado en el ámbito del aprendizaje automático, donde representa una de las principales causas de resultados irreproducibles en estudios empíricos (Kapoor & Narayanan, 2023). Sin embargo, su presencia en modelos clásicos de series de tiempo — en particular en ARIMA — ha recibido comparativamente poca atención en la literatura especializada.

El objetivo de este trabajo es cuantificar la magnitud de la distorsión que el *data leakage* introduce en las métricas de evaluación (RMSE, MAE y MAPE) sobre cuatro activos financieros de distinta naturaleza, comparando para cada uno el desempeño de un modelo contaminado frente a uno sin *data leakage*.

2. Abordaje metodológico

Los datos se obtienen mediante el paquete quantmod del entorno R (Ryan & Ulrich, 2023), una herramienta de código abierto ampliamente utilizada en el análisis cuantitativo de activos financieros que permite descargar, gestionar y visualizar series históricas de precios directamente desde fuentes como Yahoo Finance, garantizando la reproducibilidad del proceso de obtención de datos.

Se trabaja con cuatro activos financieros seleccionados intencionalmente para representar distintas clases de instrumentos — acciones, índices bursátiles, commodities y tipos de cambio — ampliamente utilizadas en el análisis de series de tiempo financieras (Tsay, 2005): Tesla Inc. (TSLA) como acción tecnológica de alta volatilidad; el índice S&P 500 (^GSPC) como referencia del mercado bursátil estadounidense; el oro al contado (GC=F) como commodity de refugio; y el par cambiario EUR/USD como tipo de cambio de referencia global. El período de análisis comprende desde el 1 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2024, lo cual captura ciclos completos de mercado, incluyendo el shock de la pandemia de 2020, la burbuja especulativa de 2020–2021, la corrección de 2022 y la recuperación posterior. Esta selección responde a un criterio de muestreo intencional: se busca evaluar si el efecto del *leakage* es robusto entre activos con dinámicas estructuralmente distintas, en términos de volatilidad, tendencia y liquidez. La variedad de clases de activos fortalece la validez externa de los hallazgos.

La serie de cada activo se divide en un conjunto de entrenamiento (80% de las observaciones, aproximadamente 1.408 días) y un conjunto de evaluación (20%, aproximadamente 352 días). Si bien la literatura muestra variaciones en estas proporciones — con esquemas como 70/30 entre los más frecuentes (Cerqueira et al., 2020) — dado el volumen de observaciones disponible, la partición 80/20 garantiza un horizonte de evaluación suficientemente amplio para una valoración robusta del desempeño predictivo (Hyndman & Athanasopoulos, 2021).

Se ajustan dos modelos para cada activo mediante el algoritmo de selección automática de modelos ARIMA implementado en la función auto.arima() (Hyndman & Khandakar, 2008), configurado con los argumentos stepwise = FALSE y approximation = FALSE, lo cual fuerza una exploración exhaustiva del espacio de órdenes p, d, q seleccionando el modelo más parsimonioso bajo el criterio de información de Akaike (AIC). La única diferencia entre ambos modelos es el conjunto de datos sobre el que opera el algoritmo:

Modelo sin *data leakage*: auto.arima() se ajusta exclusivamente sobre el conjunto de entrenamiento. Las predicciones sobre el período de evaluación se obtienen mediante forecast(), que proyecta h pasos hacia adelante sin acceder a información del conjunto de evaluación.

Modelo con *data leakage*: auto.arima() se ajusta sobre la serie completa, incluyendo el período de evaluación. Los valores ajustados sobre datos ya observados se reportan como si fueran predicciones.

Los órdenes seleccionados por auto.arima() sobre el período de entrenamiento varían entre activos — ARIMA(0,1,0) para TSLA y EUR/USD, ARIMA(2,1,2) para el S&P 500 y ARIMA(1,1,1) para el oro. Cabe destacar que en TSLA y oro el modelo con *data leakage* selecciona órdenes distintos — ARIMA(3,1,2) y ARIMA(0,1,1) respectivamente — evidenciando que la contaminación no solo distorsiona las métricas sino que altera la propia identificación de la estructura del modelo. En todos los casos, el pronóstico del modelo sin *data leakage* converge rápidamente a un valor constante, comportamiento esperado en modelos ARIMA con d=1 cuyos componentes autorregresivos y de media móvil se amortiguan exponencialmente a medida que el horizonte se extiende (Box et al., 2015; Tsay, 2005). Este resultado no invalida el análisis, cuyo objetivo no es evaluar la capacidad predictiva intrínseca del modelo sino cuantificar la distorsión que el *data leakage* introduce en las métricas de evaluación.

Se seleccionan el error cuadrático medio (RMSE), el error absoluto medio (MAE) y el error porcentual absoluto medio (MAPE) como métricas de evaluación (Hodson, 2022; Mukhaninga et al., 2025), por sus propiedades complementarias: el RMSE penaliza errores grandes, el MAE ofrece una medida robusta en las unidades originales, y el MAPE permite la comparación relativa entre activos de distinta escala. Se reporta además la diferencia porcentual entre ambos modelos para cada métrica, que constituye el indicador central de la magnitud del sesgo inducido.

3. Principales resultados y contribuciones

Los resultados son consistentes en los cuatro activos analizados. El modelo con *data leakage* reporta mejoras artificiales de entre 84% y 95% en todas las métricas respecto al modelo sin *data leakage*, donde valores positivos indican una reducción artificial del error inducida por la contaminación. En el caso de Tesla (TSLA), el RMSE se reduce artificialmente de 62,9 a 9,2 (Δ +85,3%), el MAE de 46,8 a 6,4 (Δ +86,3%) y el MAPE de 21,1% a 2,7% (Δ +87,3%). Distorsiones de magnitud similar se observan en el S&P 500 (Δ RMSE +95,0%, Δ MAE +95,4%, Δ MAPE +95,1%), el oro (Δ RMSE +95,1%, Δ MAE +95,3%, Δ MAPE +95,0%) y el EUR/USD (Δ RMSE +84,0%, Δ MAE +85,6%, Δ MAPE +85,7%). En todos los casos la distorsión es consistente entre métricas — RMSE, MAE y MAPE se ven afectados en proporciones similares — lo que descarta que el efecto sea atribuible a las propiedades específicas de una métrica en particular y refuerza su carácter sistemático.

El panel de gráficos del período de evaluación (Figura 1) ilustra de forma contundente el fenómeno: la línea correspondiente al modelo con *data leakage* sigue casi perfectamente la serie real en todos los activos, mientras que el modelo sin *data leakage* produce una predicción que converge a un valor constante — tal como se anticipó en el abordaje metodológico. Esta diferencia visual refleja que el modelo con *data leakage* no está prediciendo — está reproduciendo valores que ya observó durante el ajuste (Kaufman et al., 2012).

Figura 1

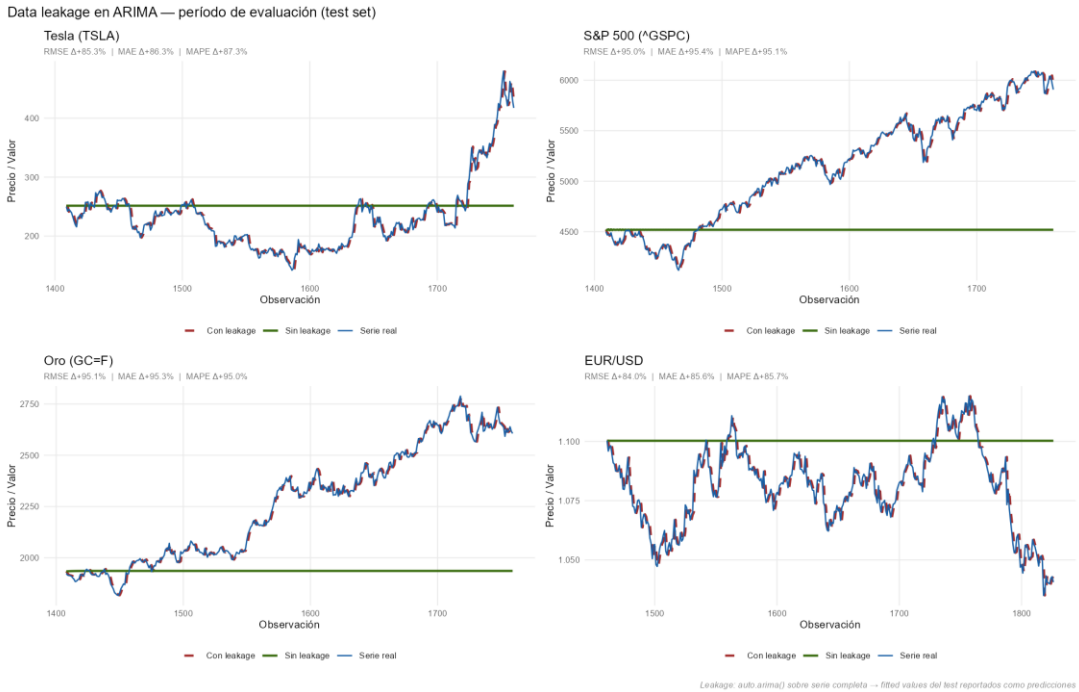
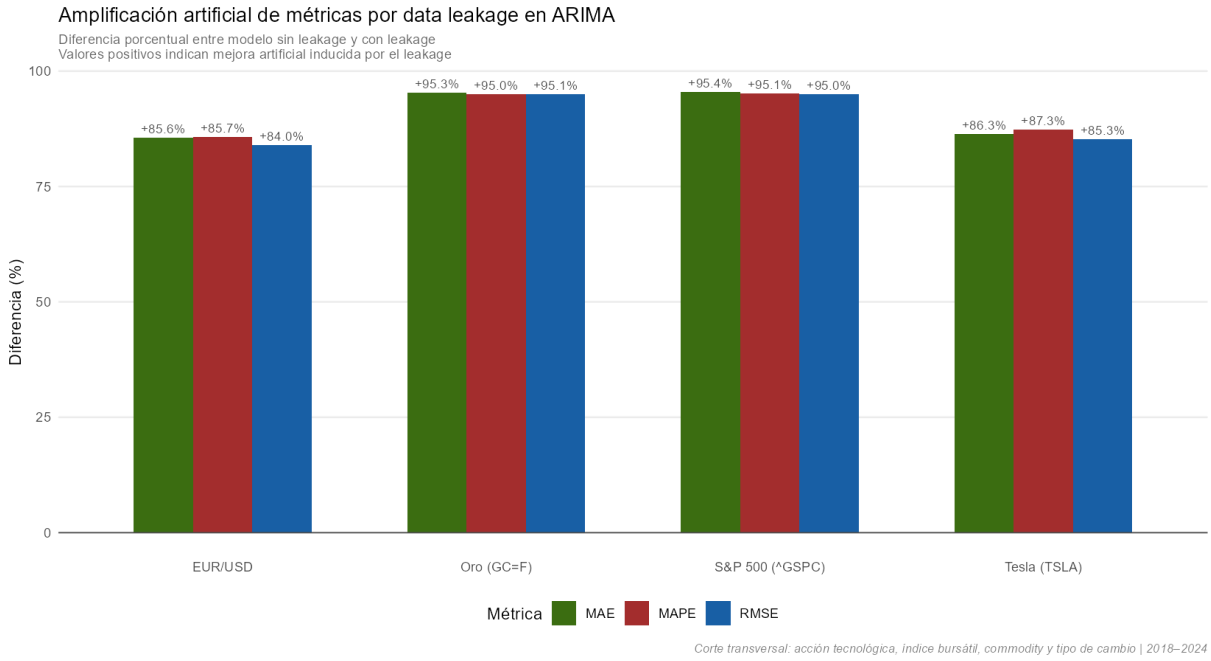


Figura 2



La magnitud y consistencia del efecto en las cuatro clases de activos con dinámicas estructuralmente distintas constituye el principal aporte empírico de este trabajo, como se aprecia en el diagrama de barras de la Figura 2. Los hallazgos sugieren que la práctica de ajustar auto.arima() sobre la serie completa antes de la partición temporal — frecuente en trabajos aplicados (Kapoor & Narayanan, 2023) — puede generar conclusiones erróneas sobre la calidad de los modelos de pronóstico. Se recomienda que los trabajos empíricos que apliquen modelos ARIMA reporten explícitamente el procedimiento de partición utilizado, los órdenes seleccionados exclusivamente sobre el conjunto de entrenamiento, y las predicciones obtenidas mediante forecast() sobre datos no vistos durante el ajuste. La omisión de

cualquiera de estos elementos impide la evaluación crítica de los resultados y compromete la reproducibilidad del análisis.

Más allá del reporte individual, los hallazgos tienen implicaciones tanto para la literatura como para la práctica. En el ámbito académico, resultados obtenidos sin una partición temporal rigurosa no son comparables con aquellos que sí la aplican, comprometiendo la validez de revisiones sistemáticas y meta-análisis. En el ámbito aplicado — instituciones financieras, gestoras de activos y organismos reguladores que utilizan modelos de pronóstico para la toma de decisiones — la distorsión inducida por el *data leakage* puede derivar en la selección de modelos aparentemente superiores que en producción real fallarán sistemáticamente, con consecuencias económicas potencialmente significativas.

Referencias

Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2015). *Time series analysis: Forecasting and control* (5th ed.). Wiley.

Cerqueira, V., Torgo, L., & Mozetič, I. (2020). Evaluating time series forecasting models: An empirical study on performance estimation methods. *Machine Learning*, 109(11), 1997–2028. https://doi.org/10.1007/s10994-020-05910-7

Hodson, T. O. (2022). Root-mean-square error (RMSE) or mean absolute error (MAE): When to use them or not. *Geoscientific Model Development, 15*(14), 5481–5487. https://doi.org/10.5194/gmd-15-5481-2022

Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and practice* (3rd ed.). OTexts. https://otexts.com/fpp3/

Hyndman, R. J., & Khandakar, Y. (2008). Automatic time series forecasting: The forecast package for R. *Journal of Statistical Software*, 27(3), 1–22. https://doi.org/10.18637/jss.v027.i03

Kapoor, S., & Narayanan, A. (2023). Leakage and the reproducibility crisis in machine-learning-based science. Patterns, 4(9), 100804. https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100804

Kaufman, S., Rosset, S., Perlich, C., & Stitelman, O. (2012). Leakage in data mining: Formulation, detection, and avoidance. *ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data*, 6(4), 1–21. https://doi.org/10.1145/2382577.2382579

Mukhaninga, M., Ravele, T., & Sigauke, C. (2025). Short-term forecasting of the JSE All-Share Index using gradient boosting machines. *Economies*, 13(8), 219. https://doi.org/10.3390/economies13080219

Ryan, J. A., & Ulrich, J. M. (2023). quantmod: Quantitative financial modelling framework. R package version 0.4.25. https://CRAN.R-project.org/package=quantmod

Tsay, R. S. (2005). *Analysis of financial time series* (2nd ed.). Wiley.

Opciones reales y Bitcoin: estrategias de minado o atesoramiento

Gastón S. Milanesi

Instituto de Investigaciones en Administración
Departamento Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur (UNS)
Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión
Facultad de Ciencias Económicas (FCE)
Universidad de Buenos Aires (UBA)
Licenciatura en Organización Industrial.
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Bahia Blanca (UTN-FRRB)

Resumen: La decisión de inversión en minar Bitcoin puede ser analizada adaptando modelos empleados en *commodities* tradicionales, adaptando modelos de Opciones Reales. Se evalúa la decisión secuencial de invertir para luego expandir, mantener o abandonar el minado, con horizonte de venta en el año siguiente. Es comparada con la estrategia pasiva de compra para su posterior venta. El modelo se desarrolla sobre la base de una rejilla trinomial con única variable de estado, conocido como MKR (Kamrad-Ritchken modificado). La variable precio condiciona fuerza computacional de la red yG restantes variables de la función de minado. La estructura es la siguiente: se introduce el objeto de estudio, el árbol de decisiones secuenciales (minar o comprar) y las ecuaciones correspondientes al modelo de valoración. Seguidamente se analiza un caso de inversión en minería versus tenencias, con decisiones secuenciales. Finalmente son expuestas las principales conclusiones.

Palabras clave: Bitcoin, estrategias, opciones reales, rejillas trinomiales.

1. Motivación y objetivo

A diferencia de las monedas tradicionales, el Bitcoin se caracteriza por su oferta fija de 21 millones e independencia de los bancos centrales. Esto la torna en una atractiva inversión por su carácter descentralizado e independiente como reserva de valor (Ammous, 2018). En el armado de carteras de inversión, se erige como una alternativa que ofrece cobertura frente a riesgos inflacionarios generados por los déficits fiscales gubernamentales o inapropiadas estrategias de política económica monetaria. Además, es un activo financiero especulativo que puede ser empleado en determinadas circunstancias como medio de cambio (Poon y Dryja, 2016).

El Bitcoin se caracteriza por su oferta inelástica y fija. En la mayoría de los *commodities*, un aumento en la demanda provoca un incremento en el precio, incentivando a los productores marginales a ingresar en el mercado e incrementar la producción y oferta del bien. En el caso del Bitcoin no es posible variar la oferta.

La decisión de inversión en minado de Bitcoin puede ser analizada aplicando modelos numéricos adaptados de otros commodities (Sumarti, Suryawan y Sumitro, 2021). El Bitcoin, al igual que otros bienes, no puede ser creado arbitrariamente y su generación depende la fuerza computacional de productor, bajo ciertas reglas y restricciones. La decisión de minar se encuentra expuesta a un conjunto de incertidumbres que afectan la función de valor y la decisión de minar (Dao, 2023). La primera fuente de incertidumbre esta explicada por la volatilidad precio del Bitcoin. La segunda fuente de incertidumbre es caracterizada por el creciente ambiente competitivo en la red de minado. Finalmente, el costo de las energías convencionales y alternativas conforman una parte sustancial de los costos operativos de producción presente sus propias fluctuaciones.

Consecuentemente deben emplearse modelos numéricos capaces de combinar los factores de riesgo indicados y que permitan evaluar las flexibilidades estratégicas contenidas en la decisión de minar o simplemente. atesorar Bitcoin. Se propone un modelo numérico basado en la Teoría de Opciones Reales para valora la decisión secuencial de invertir en hardware para el minado con opción de reinversión o expansión, continuidad o abandono; o en su defecto, simplemente atesorar Bitcoin, para un horizonte de inversión de dos años. El modelo numérico empleado para representar las estrategias analizados y modelar la incertidumbre es la rejillas trinomiales con única variable de estado (Boyle, 1988), (Kamrad y Ritchken, 1991), (Tian, 1993), (Herath y Kumar, 2006), (Herath y Kumar, 2007), (Milanesi, 2021) y (Milanesi, 2023). En este caso el precio del Bitcoin es la variable de estado y principal fuente de riesgo. El trabajo se estructura de la siguiente manera, seguidamente se propone el modelo numérico para valorar las estrategias contenidas en la decisión de minar o atesorar. Seguidamente el modelo es aplicado a un caso de escala de inversión para adquirir 48 equipos Bitmailn Antminer S19Pro con un poder de cada equipo de 184 THS, a 12 de noviembre de 2025, fecha de decisión de la inversión. Seguidamente será iterado el porcentaje de costos operativos a los efectos de obtener el porcentaje de costos que hace indiferente la decisión de minar o atesorar, indicando la sensibilidad valor de la estrategia - variación costos energéticos. Finalmente se exponen las principales conclusiones.

2. Abordaje metodológico

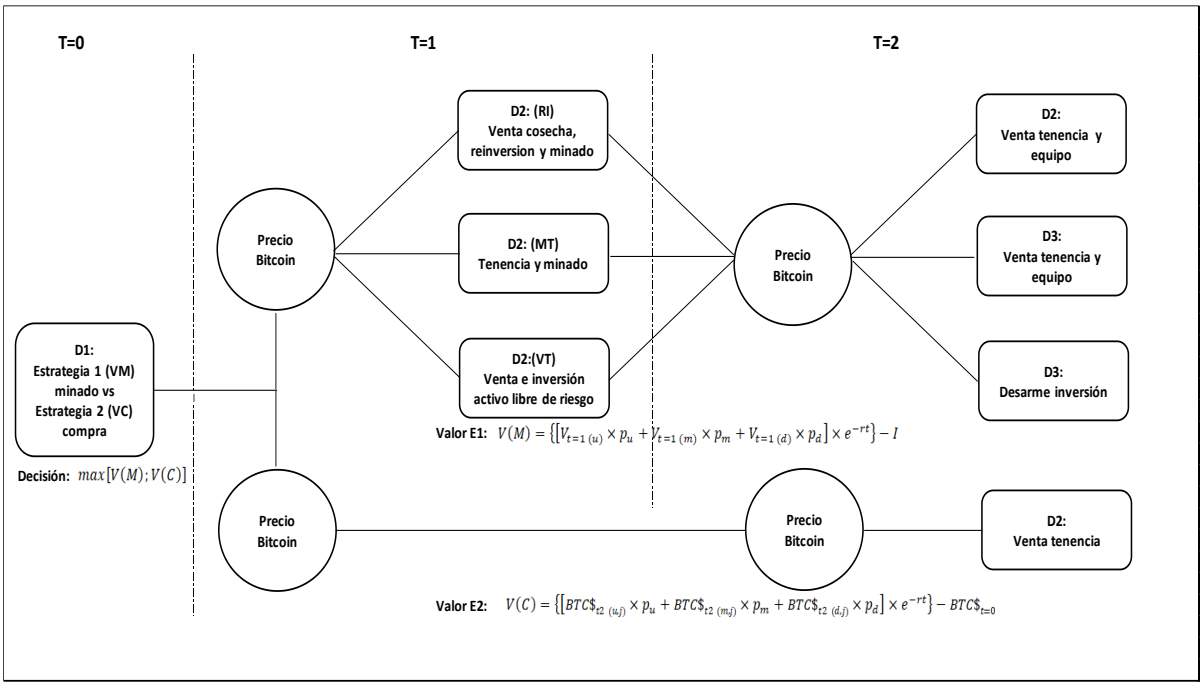
Se procede a desarrollar el modelo numérico para valorar las estrategias de minar o comprar y vender criptomonedas, para un horizonte de dos años:
En el caso de la primera estrategia, se incorporan la decisión secuencial, finalizado el primer año de:

a) Reinvertir la totalidad de la producción y continuar minando,
b) Acumular cripto moneda y continuar minando con el equipo original,
c) Vender equipo y producción reinvirtiendo en un activo libre de riesgo.

El modelo numérico en diferencias finitas trinomial presenta una única variable de estado (Herath y Kumar, 2007), (Milanesi, 2024). Esta es el precio del bitcoin, asumiendo que el poder computacional de

la red (*hashrate*) es función del primero. El modelo permite simular variables, entre ellas, el costo de producción de la cripto moneda, analizando los máximos de tolerancia en la función de valor correspondiente a la primera estrategia. La siguiente ilustración presenta el mapa conceptual y las ecuaciones genéricas para valorar las estrategias.

Figura 1: Mapa conceptual y ecuaciones para valorar la estrategia



Se analizan las estrategias de inversión en equipo para minado y posesión de criptomoneda, empleando metodológicamente el análisis de casos en administración (Castro Monge, 2010). La primera estrategia supone compra del equipo en el presente (t=0), y toma de decisión al finalizar el primer periodo (t=1) de: a) reinvertir la cosecha y continuar la producción, b) atesorar la cosecha y continuar minando con el equipo inicial, c) vender equipo e invertir en activo libre de riesgo. Finalmente, en el momento t=2 en el caso de las estrategias a) y b) se procede a la venta de la cosecha y equipo, en el caso de c) al desarme de la posición en activo libre de riesgo. La segunda estrategia supone invertir en Bitcoin y su venta en t=2.

3. Principales resultados y contribuciones

Precio y *hashrate* son la base de la minería, y consecuentemente las variables a considera en la estimación de la participación individual en la red y la producción dada una capacidad instalada. Como resultado el modelo propone uns sencilla relación entre Bitcoin y *hashrate* para proyectar la fuerza computacional de la red. Los resultados obtenidos permiten decidir y justificar, la estrategia que mayor valor aporte en función a la información disponible. En particular y atendiendo al caso analizado, el resultado indica que la decisión de minar y expandirse (estrategia 1) constituye la acción de mayor valor La lógica reside en el contrapeso entre precio y fuerza computacional. A mayor precio, mayor fuerza computacional, menor participación individual en red dada una capacidad. No obstante, el aumento en precios recompensa el efecto negativo de la segunda variable sobre las ganancias. A este hecho se debe adicionar la baja elasticidad valor actual neto costos operativos

Referencias

Ammous, S. (2018). Can cryptocurrencies fulfil the functions of money? *The Quarterly Review of Economics and Finance, 70*, 38-51. doi:doi.org/10.1016/j.qref.2018.05.010

Batten, D. (2023). Bitcoin by Energy Source. Recuperado el 12 de 1 de 2025, de https://batcoinz.com/bitcoin-by-energy-source/

Boyle, P. (1988). A lattice framework for option pricing with two state variables. *Journal of Finance and Quantitative Analysis, 23*(1), 1-12. doi:doi.org/10.2307/2331019

Castro Monge, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de Administración, 1*(2), 31-54.

Dao, L. (2023). Real Options for Bitcoin Mining. *IDS.330 Real Options for Product and Systems Design-Massachusetts Institute of Technology*, 1-31. Recuperado el 20 de 11 de 2025, de https://strategic-engineering.co/wp-content/uploads/2024/05/dao-crypto-mining-final-2023.pdf

Herath, H. y Kumar P. (2007). On a Simple Binomial Approximations for Two Variable Functions in Finance Applications. *Advances in Quantitative Analysis of Finance & Accounting, 5*, 163-179. doi:10.1142/9789812772213_0008

Herath, H. y Kumar, P. (2006). Multinomial Approximating Models for Options. 1-37. Obtenido de https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.529.6466&rep=rep1&type=pdf

Ibañez, J. y Freier, A. (2023). Bitcoin's Carbon Footprint Revisited: Proof of Work Mining for Renewable Energy Expansion. *Challenges, 14*(35), 1-21. doi:doi.org/10.3390/challe14030035

Kamrad, B. y Ritchken, P. (1991). Multinomial Approximating Models for Options with k State Variables. *Management Science, 37*(12), 1640-1653.

Milanesi, G. (2021). Modelo de valoración con opciones reales, rejillas trinomial, volatilidad cambiante, sesgo y función isoelástica de utilidad. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 32*, 257-273. doi:doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4602

Milanesi, G. (2023). Opciones Reales Multinomiales con dos variables de estado y Teoría de juegos en la valoración de estrategias de inversión. *Revista Méxicana de Economía y Finanzas (REMEF), 18*(4), 1-29. doi:doi.org/10.21919/remef.v18i4.903

Morales, S. (2025). Ecoeficiencia: el aprovechamiento del gas de venteo para la minería de bitcoin. *Revista Enfoques, 1*, 1-25.

Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer electronic cash system. Recuperado el 1 de 12 de 2025, de https://bitcoin.org/bitcoin.pdf

Poon, J. y Dryja, T. (2016). The bitcoin lightning network: Scalable off-chain instant payments. 1-59. Recuperado el 1 de 12 de 2026, de https://lightning.network/lightning-network-paper.pdf

Rudd, M, y Porter, D. (2025). A Supply and Demand Framework for Bitcoin Price Forecasting. *Journal of Risk and Financial Management, 18*(2), 2-23. doi:doi.org/10.3390/jrfm18020066

Scervino, F. (2023). Criptomonedas y sostenibilidad ¿una relación irreconciliable? *Universidad Torcuato Di Tella Repositorio*. Recuperado el 12 de 1 de 2025, de https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/12065

Sumarti, N. y Suryawan, F.-Sumitro, A. (2021). Implementation of real options with learning process on Bitcoin mining project. *AIP Conf. Proc. 2423, 2423*(1). doi:doi.org/10.1063/5.0075336

Tian, Y. (1993). A modified lattice approach to option pricing. *The Journal of Futures Markets, 13*(5), 563-577. doi:10.1002/fut.3990130509

Toma de decisiones estratégicas en situaciones inciertas: uso de los métodos de Hurwicz y Savage a problemas de inversión en capacidad

C. Vicente René Encalada Encarnación

School of Business
Saint Leo University, Estados Unidos

Resumen: Las decisiones estratégicas relacionadas con la inversión en capacidad son por naturaleza complejas, debido que existe una falta de certeza sobre la demanda futura y las condiciones de plaza libre. En esta propuesta se analiza cómo se aplica la teoría de la toma de decisiones en un entorno incierto, bajo los criterios de Hurwicz y Savage, para apoyar elecciones óptimas sobre el tamaño de las plantas. Mediante un caso, se analizan dos opciones: planta de producción pequeña y grande, en tres escenarios de demanda diferentes. Así, los hallazgos indican que tanto el criterio de Hurwicz (=0.42) como el método *minimax* de Savage coinciden en que una planta de gran tamaño es la mejor opción. A partir de esta contribución, se ayuda a vincular la teoría clásica de decisiones con la praxis de gestión, presentando un enfoque organizado para afrontar los cuestionamientos en las decisiones relacionadas con inversiones de capital sin depender de suposiciones probabilísticas.

Palabras clave: método de Hurwicz, método de Savage, teoría de decisiones.

1. Motivación y objetivo

Las elecciones de inversión en la capacidad de producción constituyen un reto clave en la planeación estratégica, sobre todo cuando no existe certeza sobre la demanda que habrá en el futuro. Desde la teoría, se puede decir que a diferencia de las estructuras de optimización que son deterministas, grandes decisiones en la vida real se deben tomar sin distribuciones de probabilidad confiables, lo que lleva a los tomadores de decisiones a utilizar enfoques diferentes fundamentados en la teoría de la decisión.

Este autor, haciendo un análisis a la obra clásica sobre cómo tomar decisiones cuando existe incertidumbre (Kindersley, 1929; Savage, 1951), establece una diferencia entre el riesgo –*donde las probabilidades son conocidas*– y las indecisiones –*donde las probabilidades no se conocen*– (Salinas, 2025). Por ello, en estos escenarios, el método métrica optimismo-pesimismo de Hurwicz y el arrepentimiento *minimax* propuesto por Savage ofrecen maneras lógicas para analizar opciones.

El fin de esta propuesta es analizar de qué manera estos parámetros pueden apoyar las elecciones estratégicas de inversión en capacidad. En particular, utilizar los aportes de Hurwics y Savage para evaluar las decisiones acerca del volumen de la fábrica.

2. Analís crítico a la literatura sobre la toma de decisiones en situaciones de indecisión estratégica

De acuerdo con la literatura, la utilización de criterios de decisión tradicionales, como la regla [optimismo – pesimismo] de Hurwicz y el sistema de minimización de arrepentimiento de Savage, a la fecha continúa siendo importe en contexto de inversión estratégica donde existe una gran cantidad de indecisión. En consonancia a la divulgación de metodologías avanzadas de optimización estocástica y métodos de predicción que utilizan sistemas automatizados, la teoría actual todavía valora el análisis que ofrecen los enfoques de decisión no probabilísticos, en especial, cuando los tomadores de decisiones afrontan situaciones con datos incompletos, ambiguo o bien inestable desde un punto de vista estructural.

Estudios de actualidad han analizado la antigua literatura que estudia el tema de la decisión, dado que las entidades se encuentran cada día con más situaciones de –indecisión extrema–, donde es complejo calcular de forma precisa las distribuciones de probabilidad dado que no existe equilibrio en la demanda (Alnes et al., 2025).

Los aportes de Hurwicz se sitúan en una posición clave entre el optimismo total –*maximax*– y el conservadurismo absoluto –*maximin*–. La mayor ventaja es la flexibilidad que ofrece, permitiendo a quienes toman decisiones expresar los enfoques estratégicos frente a la indecisión del coeficiente de optimismo (α) (Deng & Shen, 2021). Dicha capacidad de adaptación no lo convierte en una herramienta especial valiosa en situaciones de dirección donde la evaluación de los directivos es crucial.

No obstante, varios científicos actuales también han destacado restricciones significativas. Así pues, Malekpour et al (2020) y los colaboradores de las críticas más relevantes hacia los modelos similares a Hurwicz es la dependencia de la sintonía personal. Cambios mínimos en (α), es posible que, puede resultar en consejos estratégicos preponderantes distintos, lo que puede presentar en peligro la firmeza de las decisiones en situaciones de inversión de riesgo elevado.

De manera similar, un estudio de actualidad que ha publicado la revista de *Emprendimiento Estratégico* ha subrayado que las condiciones o reglas de decisión que son sensibles a las condiciones necesitan pruebas adicionales de robustez para no depender demasiado de la intuición de los directores corporativos (Altmeier & Fisch, 2026).

Por otro lado, el criterio de arrepentimiento –*minimax*– de Savage proporciona una manera de actuar que es más protectora. Empero, de buscar incrementar el beneficio esperado o encontrar un punto

medio entre pesimismo y optimismo, se enfoca en reducir el arrepentimiento después de que se han tomado decisiones (Rodrigues & Chaves, 2024).

De acuerdo con la literatura analizada y en consideración con los aportes de grandes científicos, se puede decir, este método ha vuelto a ser importante en investigaciones actuales sobre planeación estratégica, ya que reducir el arrepentimiento y está fuerte relacionado con la evidencia del comportamiento de los directores respecto a la aversión a deterioro de los beneficios y la responsabilidad después de tomar decisiones (Bell, 1982; Diecidue y Somasundaram, 2017).

No obstante, el enfoque de Savage afronta cuestionamientos. Investigaciones analíticas de actualidad argumentan que el arrepentimiento –*minimax*– puede desfavorecer de manera continua las estrategias cautelosas para aumentar la capacidad cuando genera diferencias significativas en la rentabilidad, lo que puede desestimar las posibilidades de elevada apertura de mercados o estar en vía de desarrollo.

Como investigadores activos considerar esta evaluación es especial pertinente en lo relacionado con las dificultades de inversión en capacidades estratégicas, donde las inversiones de capital que no se pueden revertir se mezclan con vías de plaza libre inciertos. Un aporte significativo en la discusión actual proviene de la literatura de decisiones robustas, que propone los principios tradicionales y que no pueden ser considerados como condiciones o reglas de decisión independientes, sino como instrumentos analíticos que se complementan entre los elementos o modelos.

De acuerdo con el análisis crítico, las sugerencias que coinciden y se basan en diversos enfoques o criterios como las que se ven en esta propuesta, ofrecen una prueba más robusta de fortaleza táctica en comparación con la prevalencia de un único criterio. Un estudio actual de García et al (2025) argumentan que la convergencia de variados criterios propone una base teórica, en especial, en la planeación de inversiones en la industria.

En referencia con el enfoque crítico, esta evaluación toma en cuenta una interpretación que incluye múltiples perspectivas. Con ello, en vez de declarar a Hurwicz o Savege como los mejores, esta propuesta sostiene que al utilizarlos juntos se logra una estructura de decisión plena integral. En esa línea de ideas, la coincidencia que se ve en el fenómeno de la capacidad de la industria aumenta la certeza en la inversión a una amplia escala que se sugiere, mientras que minimiza el sesgo particular de cada uno de los criterios (Bischoff et al., 2020).

Este enfoque comprensivo está en sintonía con las nuevas corrientes en la ciencia de la toma de decisiones estratégicas que propone elementos para el análisis mixto con capacidad de unir la precisión normativa con la comprensión de los desafíos de los gerentes (Marchau et al., 2019).

3. Abordaje metodológico

En esta propuesta el autor utiliza un enfoque teórico de elección normativa en situaciones de desconocimiento, donde las probabilidades de los estados futuros no se conocen.

Modelo de caso

La compañía deberá decidir entre dos escenarios:

1. Planta pequeña
2. Planta grande

En este caso se registra tres posibles condiciones de demanda:

1. Baja demanda
2. Mediana demanda
3. Alta demanda

La tabla 1, indica la demanda global a la fecha, expresada en millones de dólares.

Tabla 1: Plantas y demanda (en millones de dólares)

Plantas	Baja	Media	Grande
Planta pequeña	45	167	279
Planta grande	98	158	340

Fuente: elaboración propia

El enfoque de Hurwicz presenta un factor de optimismo (α), que armoniza los resultados más favorables con los más desfavorables:

$$H = \alpha * (pago\ máximo) + (1 - \alpha) * (pago\ mínimo) \quad (1)$$

Con α=0.42:

- Planta pequeña

$$H_p = 0.42(279) + 0.58(45) = 143.28$$

- Planta grande

$$H_g = 0.42(340) + 0.58(98) = 199.64$$

Criterio de Savage: este método minimiza el arrepentimiento máximo, como indica la tabla 2.

Tabla 2: Matriz de arrepentimiento

Descripción	Baja	Media	Alta
Pequeña	53	0	61
Grande	0	9	0

Fuente: elaboración propia

Escenario 2.

Máximo arrepentimiento:

- Pequeño 61
- Grande 9

Decisión final: planta grande óptima.

Evaluación de sensibilidad del coeficiente de optimismo

Con el fin de comprobar la solidez de la recomendación de Hurwicz, se añade una evaluación de sensibilidad que contribuye a identificar de qué manera los cambios en el coeficiente de optimismo influyen en lo referente con la estrategia. El valor crítico de (α), donde las dos opciones se tornan iguales, se encuentra al resolver:

$$\alpha(279) + (1 - \alpha)(45) = \alpha(340) + (1 - \alpha)(98) \quad (2)$$

Al calcular o despejar (α) se consigue:

$$\alpha^* = 0.465$$

De acuerdo con el método de estudio, esto significa que, con un optimismo menor a 0.465, la industria grande continúa siendo la opción preferida, pero si se tiene valores mayores a ese límite, esto podría cambia la acción o recomendación estratégica. En ese contexto, esta propuesta se dirige en especial a la inquietud posible de los lectores sobre las circunstancias en las que se puede ampliar la decisión, pero, siempre se debe tomar en cuenta que dicha decisión irá en consonancia con los efectos demostrados.

Evaluación de la generalización de las condiciones de requerimiento

Con el fin de analizar la validez externa, el enfoque metodológico incluye un estudio de las fronteras de diferentes escenarios. Así pues, los elementos comunes de la industria de mayor tamaño están sujeta a dos condicionamientos fundamentales:

1. Primera condición. El excedente de ganancia en momentos de elevada demanda tiene que equilibrar el incremento en la exposición al capital.
2. Segunda condición. El estudio identifica que, en situaciones de baja demanda, las pérdidas potenciales deben quedar dentro de los límites que la gerencia considere aceptables.

En consecuencia, si las ganancias futuras de la industria grande, en situaciones de baja demanda, se reducen de 45 millones, o si el posible incremento en situaciones de elevada demanda se reduce de forma considerativa de 340 millones, la elección es posible que pueda favorecer a la planta pequeña.

Verificación de la solidez a través de la coincidencia de criterios

Una mejor clave en la metodología es la adición de la evaluación de coincidencias entre criterios. Cabe decir que, cuando los criterios de decisión son independientes producen alternativas similares, la decisión final puede considerarse como robusta a nivel de estructura.

En esta propuesta, la coincidencia de los hallazgos de Hurwicz y Savage aumenta la confianza en la recomendación de realizar inversiones significativas y disminuye el sesgo inherente a cada criterio.

4. Principales resultados y contribuciones

Los principales resultados indican que ambos métodos de elección llevan a la misma finalidad:

- La opción de una planta grande es la más adecuada, tanto, en el enfoque de Hurwicz como en el de Savage.
- El hallazgo de Hurwicz muestra un grado de optimismo balanceado frente a la indecisión, que cambia tanto el optimismo como el pesimismo mediante el coeficiente =0.42.
- El hallazgo de Savage muestra solidez al reducir el arrepentimiento en el escenario más desfavorable.

De acuerdo con los métodos aplicados, los hallazgos indican:

Criterio de Hurwicz

- Industria o planta pequeña: 143.28
- Industria o planta grande: 199.64

Criterio de Savage

- Planta o industria pequeña = 61
- Planta o industria grande = 9

Los hallazgos registrados muestran que la industria grande presenta un rendimiento estratégico más efectivo en la plataforma de demanda que se analizan. Sin embargo, es especialmente importante la coincidencia de ambos criterios, debido que las pautas de decisión en situaciones de indecisión pasan a ofertar mejoras diferentes dependiendo de la postura del tomador de decisiones frente a la ambigüedad.

De acuerdo con los resultados, se puede decir que, esta coincidencia fortalece la seguridad en las sugerencias y propone que la decisión de invertir de superior magnitud presenta una coherencia desde la estructura entre diferentes enfoques de evaluación. Tal como indica French (1986), el consenso entre

diversos escenarios de decisión, es posible que puede ser visto como una prueba de una superior solidez critica.

Desde la literatura analizada cabe decir que, esta coincidencia es importante, debido que los métodos de decisión bajo incertidumbre a menudo producen sugerencias que pueden ser opuestas (Payá, 2024).

Desde una visión crítica, el método de Hurwicz se basa bastante en la selección de (α), lo que genera un elemento subjetivo en la toma de decisiones. Por otro lado, el método de Savage propone un enfoque más cauteloso y quizá más fuerte, al enfatizar en reducir el arrepentimiento en vez de buscar la mayor recompensa.

A pesar de ello, ambos enfoques tienen una desventaja; no consideran la información sobre probabilidades, lo que puede resultar en decisiones no óptimas si existe probabilidades confiables disponibles (Socorro et al., 2025).

Con estos resultados se tiene implicaciones para la dirección corporativa y la toma de decisiones:

- Ayuda a decidir sin requerir cálculos de probabilidades.
- Ofrece un análisis organizado de opciones estratégicas.
- Disminuye el prejuicio mental en situaciones inciertas.
- Aumenta la claridad en las decisiones relacionadas con inversiones.

Finalmente, esta evaluación aporta a la información existente al:

- Mostrar el beneficio de los métodos de decisión tradicionales en la práctica.
- Cambiar enfoques teóricos con situaciones comerciales concretas.
- Enfatizar la relevancia de la solidez en las decisiones estratégicas.

De acuerdo con los hallazgos se puede decir que, si las posibles pérdidas son controladas y existe un gran potencial de desarrollo en contextos con elevada demanda, las corporativas deben enfocarse en obligaciones productivas más amplias, incluso ante las nulas circunstancias del mercado. Sin duda, esto es especial importante para las entidades que están interesadas en estrategias de expansión fuera del territorio local o bien en situaciones de demanda inestable.

Referencias

Alnes, P. K., Haugom, E., & Lien, G. (2025). Optimal introductory pricing as an investment decision. *Applied Economics Letters, 32*(14), 2003–2009. https://doi.org/10.1080/13504851.2024.2332519

Altmeier, A., & Fisch, C. (2026). It's a match! Similarity in personality traits in the business angel–founder dyad and follow-on funding. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1–40. https://doi.org/10.1002/sej.70025

Bell, D. E. (1982). Regret in Decision Making under Uncertainty. *Operations Research, 30*(5), 961–981. http://www.jstor.org/stable/170353

Bischoff, K., Gielnik, M., & Frese, M. (2020). When capital does not matter: How entrepreneurship training buffers the negative effect of capital constraints on business creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14, 369–395. https://doi.org/10.1002/sej.1364

Deng, L., & Shen, J. (2021). Hurwicz model of uncertain linear quadratic optimal control with jump. International *Journal of Control, 94*(6), 1455–1460. https://doi.org/10.1080/00207179.2019.1652768

Diecidue, E., & Somasundaram, J. (2017). Regret theory: A new foundation. *Journal of Economic Theory,* 172, 88-119. https://doi.org/10.1016/j.jet.2017.08.006

García, Á., Siddiqui, A., Boomsma, T., García, R., & Baringo, L. (2025). Strategic investment in electricity markets: Robust optimization versus stochastic programming. *European Journal of Operational Research,* 1-14. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2025.08.009

Kindersley, R. (1929). A new study of british foreign investments. *The Economic Journal*, 39(153), 8-24. https://doi.org/10.2307/2224212

Malekpour, S., Walker, W., de Haan, F., Frantzeskaki, N., & Marchau, V. (2020). Bridging Decision Making under Deep Uncertainty (DMDU) and Transition Management (TM) to improve strategic planning for sustainable development. *Environmental Science & Policy,* 107, 158-167. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.002

Marchau, V., Walker, W., Bloemen, P., & Popper, E. (2019). *Decision Making under Deep Uncertainty. From Theory to Practice.* Springer.

Payá, C. (2024). Tomar decisiones bajo incertidumbre: Estrategias y desafíos. *International Journal of Humanities Social Science and Management (IJHSSM), 4*(6), 622-628.

Rodrigues, E., & Chaves, L. (2024). Minimax regret stability in the graph model for conflict resolution. European *Journal of Operational Research, 314*(3), 1087-1097. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.10.047

Salinas, J. (2025). El tratamiento de la incertidumbre en la toma de decisiones y gestión del riesgo estratégico en la economía. *Revista de la Facultad de Ingeniería Económica, Ingeniería Estadística y Ciencias Sociales,* 1-24.

Savage, L. (1951). The theory of statistical decision. *Journal of the American Statistical Association, 46*(253), 55–67. https://doi.org/10.1080/01621459.1951.10500768

Socorro, F., Reyes, G., & Palacios, D. (2025). Expanding strategic vision: The role of Non-Utopian Unreal Scenarios in decision-making. *Decision Analytics Journal,* 14, 100536. https://doi.org/10.1016/j.dajour.2024.100536

Modelo de optimización binaria para seleccionar de manera estratégica proyectos de inversión: mejora de la toma de decisiones utilizando Excel Solver

C. Vicente René Encalada Encarnación

School of Business
Saint Leo University, Estados Unidos

Resumen: El racionamiento del recurso financiero representa una dificultad común en el ámbito de las finanzas empresariales, donde las empresas ven la necesidad de elegir un portafolio ideal de proyectos bajo limitaciones presupuestarias severas. Esta propuesta analiza cómo la programación entera binaria y el modelo de optimización discreto que se integra con Excel Solver pueden servir de instrumento para tomar decisiones estratégicas en situaciones de recursos restringidos. Como metodología se registra un caso de estudio que involucra la elección de seis proyectos, que aborda una limitación de capital de $ 470 millones, que se resuelve a partir de un algoritmo de ramificación y acotamiento. Los hallazgos revelan una articulación idónea de cinco proyectos que producen un importe presente neto –VPN– total de $ 78 millones, además un saldo de flujo de caja de $ 114 millones. Como conclusión se puede decir que, la optimización binaria proporciona una solución analítica robusta, superando a los métodos heurísticos convencionales y perfeccionando la calidad de las decisiones financieras en situaciones de racionamiento de capital.

Palabras clave: planificación de fondos, herramienta solver, programación entera.

1. Motivación y objetivo

Estudios de actualidad indican que, la asignación de recursos financieros en situaciones de limitación de capital continúa presentando unos de los retos complejos y significativos en las finanzas empresariales y la dirección estratégica de inversiones en la actualidad. Así pues, las corporativas que funcionan con limitaciones económicas requieren evaluar de forma constante cuáles productos requieren ser elegidos, retrasados o descartados para ampliar el aporte de largo plazo. En esa línea, dicho proceso de toma de decisiones, conocido también como el dilema –*restricción presupuestaria*–, ocurre de forma seguida cuando las entidades se encuentran con posibles oportunidades de inversión que requieren mayor capital del que tienen disponible (Hassan & Roy, 2025). En disparidad de la planificación de recursos financieros sin limitaciones, donde es posible aceptar desde la teoría todos los productos que generen VPN atractivo, la restricción del presupuesto introduce limitaciones que complican la elección de proyectos y la convierten en un potencial fenómeno de austeridad que necesita un análisis exhaustivo. En ese contexto, dicha problemática ha ganado una nueva importancia en los años más recientes, dado que las corporativas afrontan limitaciones de fondos más severos, elevada inestabilidad económica y aumento de exigencias de eficiencia en el uso del dinero.

Contribuciones actuales acerca de la optimización demuestran que la elección de nuevos proyectos en contextos de presupuesto limitado continúa una fuerte discusión sobre todo en áreas dinámicas relacionadas con las finanzas, ya que el impacto directo se siente en la competitividad de las empresas y la eficiencia del dinero –*capital*– (Zahedirad et al., 2025).

En relación con la teoría de limitación presupuestaria en la actualidad han marcado una diferencia entre la austeridad flexible y las normativas internas de administración financiera estableciendo límites para las inversiones, y el racionamiento implícito, donde las condiciones del macroentorno o mercados financieros limitan la conexión a más capital. Teniendo en cuenta esa discrepancia, se puede decir que esta diferenciación es especial importante, debido que la forma de limitación influye en el pensamiento analítico y en el enfoque de selección (Madjid et al., 2025). Un escenario severo de restricciones, de elección de proyectos utilizando solo métricas de selección tradicionales como el ofertado por el VPN no representa novedad, por el contrario, se ve como aislado y puede resultar en portafolios subóptimos o poco atractivos, dado que omite las barreras de individualidad y los impactos de conexión entre las opciones de inversión. Bajo esa discusión, en estos casos, la optimización binaria entera proporciona un método matemático robusto para determinar los procesos óptimos de proyectos a escala más amplia. No obstante, tiendo en cuenta el desarrollo avanzado y las nuevas teorizaciones de optimización, sigue extendiendo una discrepancia entre los complejos métodos de programación entera y la aplicación en la praxis para la toma de decisiones, en especial, en entidades que utilizan redes o plataformas electrónicas accesibles y apoyados en decisiones bajo el umbral de los aportes de las hojas de cálculo.

La importancia práctica de esta propuesta es notable. De acuerdo con estudios de actualidad acerca de la administración de carteras de proyectos, los contextos de propuestas con escasos recursos muestran una parte importante de las decisiones de inversión estratégica en los campos de la industria de transformación, infraestructura, riesgo de capital, tecnología, entre otros, donde las restricciones de dinero a menudo influyen más en la estructura de portafolios que en el beneficio de los contratos individuales (Sadeghiyan et al., 2022). Los resultados indican que los enfoques de elección de cartera que tienen base en la optimización pueden perfeccionar la eficiencia en la distribución de recursos al disminuir las mermas o deterioro por asignaciones incorrectas e incrementar el beneficio del portafolio comparando las estrategias de acción por heurísticas. Contribuciones actuales respecto a la optimización de proyectos muestran mejoría significativa respecto a la calidad de las decisiones cuando se aplican sistemas de programación binaria y de entero mixtos en vez de sistemas o métodos tradicionales de ordenamiento financiero.

En referencia a los progresos, no se puede dejar de mencionar que existe un fenómeno metodológico significativo en la teoría relacionada con las decisiones de portafolio en la práctica; una gran cantidad de aplicaciones de gestión aún dependen de métodos de agrupamiento simples, priorizaciones de métricas de beneficios o políticas de contraste para elegir proyectos, las cuales no toman en cuenta las relaciones específicas del presupuesto (Saiz et al., 2026). Estas estrategias pueden llevar a asignaciones convincentes a escala local, pero son ineficaces en el plano global, en especial, cuando existe escasa visibilidad de los proyectos, y, por tanto, eso provoca compensaciones complejas. Esas barreras se tornan en especial fenómenos complejos en segmentos de presupuesto y en el registro o asignación estratégica de fondos, donde la falta de dinero aumenta el costo para elegir un proyecto no óptimo.

La propuesta actual nace de la discrepancia entre la rigurosidad teórica de la optimización y la posibilidad de llevarla a cabo en la gestión. En concreto, el estudio se centra en la necesidad de perfeccionar las acciones y estrategias para tomar decisiones que puedan convertir modelos teóricos de optimización binaria en instrumentos que sean fáciles de usar para asignar recursos a partir de adecuadas estrategias financieras. La problemática principal que se analiza es como las corporativas pueden utilizar sistemas o métodos de optimización discreta para perfeccionar la elección de proyectos, a pesar de las barreras categorías respecto al presupuesto o capital, mientras se mantiene la claridad del método y el uso en la praxis.

De acuerdo con el análisis a la teoría y a los aportes de investigadores de referencia internacional, este estudio ayuda a conducir al cuestionamiento como se infiere ¿De qué manera la implementación de optimización binaria entera a través de Excel Solver puede perfeccionar la elección de proyectos estratégicos con limitaciones de presupuesto, en relación con las técnicas o métodos tradicionales de toma de decisiones financieras?

Para dar respuesta a este cuestionamiento, este autor desarrolla y analiza un modelo de optimización binaria usando un escenario simulado de registro de presupuesto de riesgo que influye seis portafolios de inversión en competencia, con una limitación de recurso fijo de $ 470 millones. La premisa es identificar el mejor escenario de portafolio que incrementa el VPN total, mientras se cumplen con las limitaciones de acceso en las inversiones discretas.

El propósito de la propuesta es analizar como la programación entera binaria y el modelo de optimización discreto que se integra con Excel Solver pueden servir de instrumento para tomar decisiones estratégicas en situaciones de recursos restringidos.

La relevancia de esta propuesta se basa en dos elementos. En primer lugar, desde un enfoque teórico, añade valor a la teoría acerca de la restricción del recurso –*capital*– al subrayar la importancia de los sistemas, técnicas y métodos de optimización precisa para la elección de inversiones discretas. En segundo lugar, desde una óptima de la administración gerencial, proporciona un esquema que se puede aplicar, convirtiendo la optimización rigurosa desde el punto de vista matemático en un instrumento de praxis para la toma de decisiones, que puede ser implementada con Excel Solver, disminuyendo así la distancia entre los métodos sofisticados de investigación operativa y la praxis financiera cotidiana.

Para elevar el aporte de este estudio, cabe decir que, la novedad científica de esta propuesta no se encuentra en la creación de un nuevo algoritmo de optimización, sino en el aporte que integra diferentes aspectos, que relaciona de manera clara la literatura histórica de la programación entera binaria con decisiones concretas acerca de cómo asignar capital, incluye un análisis crítico del comportamiento del circulante remanente en inversiones invisibles y muestra de qué manera los segmentos de optimización en láminas de cálculo pueden producir hallazgos analíticos robustos en la elección de carteras (Reinhardt, 2026). Teniendo en cuenta a Excel Solver como un instrumento de enlace de programación computacional válido entre la literatura adecuada de la optimización y las decisiones de financiamiento que se toman, esta propuesta proporciona un aporte práctico en el ámbito del estudio estratégico aplicado.

2. Revisión de la literatura

En sintonía con la teoría, se puede decir que, el estudio académico de la distribución limitada de presupuesto o recurso ha cambiado de forma notable en los años más recientes, transicionando de métodos comunes o generales de valoración financiera en entidades a modelos de decisión fundamentados en la optimización matemática rigurosa. Así pues, la investigación actual considera el racionamiento de distribución de presupuesto no solo como un límite financiero en la partida presupuestaria, sino como un reto de optimización en múltiples dimensiones que abarca complejidades combinatorias, selección estratégica y entrega específica de capital bajo el umbral de austeridad restringida (Qin et al., 2014).

Los progresos más recientes en el estudio de la optimización de recursos financieros han confirmado que la elección de portafolios o propuestas de proyectos en situaciones de falta de circulante o financiamiento es uno de los desafíos más complejos al estudiar las finanzas estratégicas (Sukharev & Voronchikhina, 2025). Esto se debe a que el beneficio de cada inversión por separado no solo depende del rendimiento, sino también, de cómo se relaciona con todas las demás propuestas disponibles. En esta propuesta se identifica que, esa conexión entre las inversiones restringe de forma considerable la efectividad de los métodos tradicionales de elección con base en ordenamientos y ha despertado un nuevo interés en técnicas y métodos de optimización precisa.

Teniendo en cuenta una corriente significativa en la literatura actual, este autor se enfoca en la expansión matemática de la restricción del presupuesto como un dilema de optimización que involucra números binarios y enteros mixtos. En esa línea de discusión, los progresos más recientes evidencian que las aplicaciones de optimización discreta continúan siendo efectivas para abordar el tema de elección de proyectos que incluyen opciones de inversión que no se pueden desagregar, por ello, los gerentes de empresas aplican topes de presupuesto y marcan efectos de iteración en portafolios. Las evaluaciones a partir de las finanzas computacionales a elevado nivel y han mostrado que los modelos con limitaciones de enteros son más efectivos en comparación con las estrategias heurísticas de ordenamiento secuencial, en especial, cuando las limitaciones de presupuesto crean zonas posibles que son duales convexos (Ruiz, 2025). Así pues, dichos hallazgos son de gran importancia ya que en un elevado número de probabilidades de inversión en el contexto global real infieren indivisibilidad y no se pueden asignar en partes sin comprometer el acceso operativo.

Una aportación especial relevante proviene de investigaciones recientes acerca de la optimización de portafolios binarias con límites de presupuesto finitos. En estos estudios, los científicos resaltan que el mayor beneficio de la optimización precisa radica en la habilidad para detectar relaciones que son eficientes a nivel global, en vez de centrarse en proyectos que son atractivos de manera local (Climent et al., 2025). Se puede decir que, esta diferencia es clave, como se evidencia en propuestas de actualidad acerca de portafolios limitados, los proyectos que muestran un alto beneficio por sí solos, es posible que puedan llegar a ser estratégicos menos favorables si el requerimiento de capital disminuye el importe total del presupuesto.

Este escenario resalta el juicio de las normas convencionales de elaboración de presupuesto de capital, como el ordenamiento de acuerdo al VPN y la clasificación por métrica de beneficio. Aunque estas técnicas continúan siendo esenciales en el ámbito financiero, evaluaciones actuales han puesto de manifiesto considerables barreras de estructura cuando se utilizan en contextos de elección discreta. Investigaciones publicadas en periódicos de ciencia que divulgan temáticas de finanzas operativas han mostrado que las técnicas y métodos con base en métricas de beneficio pueden crear portafolios subóptimos cuando las barreras de invisibilidad generan impactos de articulación entre los proyectos seleccionados (Ceballos et al., 2025). Con esos efectos, los métodos de ordenamiento pueden favorecer en exceso proyectos que requieren un elevado capital, dejando de lado fuentes de combinación de inversiones pequeñas que podrían ofrecer un importe añadido mayor.

Evaluaciones comparativas de actualidad muestran que la elección de proyectos a través de la optimización aumenta de forma notable la efectividad en la distribución de capital en contextos de presupuesto limitados. Una investigación publicada en 2025 acerca de la optimización de propuestas o proyectos demuestra que el contexto de programación binaria perfecciona el rendimiento del portafolio al detectar de manera sistemática combinaciones que las herramientas de decisión tradicionales no logran ver, sobre todo cuando la diversidad de las propuestas provocaba recompensas de elección no lineales (Arhinful et al., 2025). Se puede decir que, dichos descubrimientos fortalecen la idea de que la limitación de capital debería considerarse como un reto de optimización de agrupación, en vez de una evaluación básica financiera de secuencia.

Sin embargo, a pesar que los progresos realizados son evidentes, se mantiene una significativa falta en la teoría vigente; la combinación de la optimización mixta precisa con enfoque de decisión accesibles que utilizan láminas de cálculo en el ámbito de la acción estratégica presupuestaria de riesgo. Una elevada cantidad de investigaciones recientes se enfocan en entornos computacionales especializados, cuya aplicabilidad práctica en escenarios de gestión es restringida (Zhang et al., 2026). En comparación existe menos investigaciones que estudian cómo se pueden implementar los métodos y técnicas tradicionales de optimización exacta utilizando instrumentos comunes, resaltando la rigurosidad analítica de la propuesta.

3. Abordaje metodológico

Para tratar el tema en esta propuesta se utiliza el método de optimización matemática que se basa en programación entera binaria. El problema de decisión se plantea, como sigue:

1. Sea $X_{\mathrm{i}} \in \{0.1\}$ la elección de invertir (1) o no invertir (0) en el proyecto i.

2. Cada proyecto registra:

- Un costo necesario para la inversión.
- Un valor presente neto relacionado.

Con la función matemática, como se infiere, se trata de maximizar el VPN:

$$Maximizar\ Z = \sum_{i=1}^{n} VPN_i, x_i \quad (1)$$

También, se tiene en cuenta las restricciones. Para ello, se aplica la relación matemática:

$$\sum_{i=1}^{n} Costo * x_i \leq 470 \ (2)$$

En esta propuesta se analiza seis proyectos de inversión valorados con base en el VPN y el capital necesario para la inversión.

El modelo de optimización diseñado para esta investigación se desagrega, tal como se infiere:

$$Maximizar\ Z: 17_{x1} + 7_{x2} + 15_{x3} + 12_{x4} + 27_{x5} + 11_{x6} \ (3)$$

Sujeto a:

$$Salida: 87_{x1} + 29_{x2} + 79_{x3} + 63_{x4} + 98_{x5} + 145_{x6} \leq 470 \ (4)$$

La propuesta o modelo es llevado a cabo mediante la aplicación de la fusión Excel Solver con limitaciones mixtas y se solventa a través del método de ramificación y acompañamiento, que estudia de manera sistémica las posibilidades de combinar proyectos y descartar las posibles soluciones que no son óptimas. Así pues, dicho proceso asegura la detección del portafolio óptimo total bajo circunstancias de razonabilidad discreta.

Esta propuesta se desmarca de los modelos clásicos para clasificar proyectos, dado que la metodología propuesta analiza la efectividad de la inversión en su conjunto, esto facilita la identificación de la composición de proyectos que optimiza la generación de valor adicional cuando la partida presupuestaria de capital es limitada.

El aporte metodológico que el autor resalta en la investigación se encuentra en la combinación de la optimización mixta precisa con un enfoque práctico que contribuye en la toma de decisiones, utilizando láminas de cálculo que puede aplicarse en situaciones de administración de inversiones y finanzas cuantitativas estratégicas.

4. Principales resultados y contribuciones

De acuerdo con la metodología aplicada se resalta que el modelo de optimización binaria es llevado a cabo a través de la herramienta Excel Solver, estableciendo un límite de fondos de $ 470 millones. Durante el desarrollo o proceso de optimización, se revisa todas las articulaciones posibles de los portafolios que permiten determinar la cartera de incremento del VPN total, cumpliendo con las cláusulas de viabilidad mixta. Así pues, se registra la tabla 1 donde se puede observar los hallazgos que sirven para evidenciar la efectividad analítica de programación entera binaria en la distribución de acciones estratégicas de fondos en contextos de presupuesto que presentan limitaciones.

Tabla 1: Elección ideal de un conjunto de proyectos con limitaciones de financiamiento

Proyecto	1	2	3	4	5	6	Selección	
Valor presente neto en millones de dólares	17	7	15	12	27	11	1	
Gasto requerido en millones dólares	87	29	79	63	98	145	1	
							1	
							1	
							1	
							0	
Valor presente neto total							78	Millones
Gasto total							356	Millones
Capital disponible					470	Millones		
(-) Gasto total					356	Millones		
Tesorería restante o actuarial							114	Millones

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los hallazgos de optimización la tabla 1 muestra que los proyectos 1, 2, 3, 4 y 5 forman la mejor opción de inversión, por el contrario, el proyecto 6 no se incluye en la distribución. Siguiendo la línea de los resultados, se puede decir que la elección del portafolio produce un VPN global de $ 78 millones, con un fondeo o inversión total de $ 356 millones.

Si bien es cierto se registra $ 470 millones que se tiene en fondo, el método emplea en promedio un 75.74% de la suma total de dinero disponible, registrando un saldo remanente de $ 114 millones, que corresponde a un estimado de 24.26% de capacidad financiera que no se ha utilizado. Cabe indicar que, ese hallazgo es significativo desde el punto de vista analítico, ya que, en situaciones de inversión mixta, el uso integro o total de la partida presupuestaria no siempre implica que la asignación sea eficiente. Entonces, el saldo restante que se observa en el modelo indica la naturaleza nada visible de las opciones

de inversión y las limitaciones combinadas que son resultado de la factibilidad de la optimización discreta.

De acuerdo con la aplicación del modelo, los hallazgos también muestran variaciones importantes en la eficacia del uso de la partida presupuestaria en la escala de los proyectos. Tanto así que, el proyecto 5 tiene el mejor rendimiento, provocando un VPN de $ 27 millones con un fondeo de $ 98 millones, esto se traduce en una vía de producción de valor cerca o estimado en 27.55%. Empero, desde otro ángulo, el proyecto 6 solo genera $ 11 millones en VPN, aunque necesita un financiamiento de capital de $ 145 millones, ello indica un beneficio notable inferior de 7.59%.

Los resultados encontrados muestran la diferencia y aclaran la razón por la que la propuesta de optimización no incluye el proyecto seis, a pesar que es rentable bajo su propio desarrollo. Este autor concuerda decir, la elección no se fundamenta únicamente por el tamaño del costo del proyecto, sino por el aporte menor al capital en estudio con otras combinaciones de cartera. En contraste y desde el punto de vista de la optimización de los recursos financieros, la elección de proyectos muestra una mejor administración del dinero en conjunto. El portafolio optimizado produce un beneficio acumulado estimado en 21.91% traído de [78/356*100] respecto de la inversión de capital. Con este hallazgo se verifica que la selección del portafolio consigue un fuerte impacto de valor, asegurando al mismo tiempo la durabilidad del presupuesto.

Como resultado también cabe decir que, una de las primordiales restricciones de los métodos tradicionales en el ordenamiento de las finanzas, es el enfoque común para evaluar proyectos, que se basan solo en el aporte del VPN o métricas de beneficio sustituto, esto puede no reflejar las interacciones entre las diferentes opciones de inversión. Para este autor, cuando hay restricciones de capital, la atracción de un proyecto específico no asegura que el portafolio general sea el óptimo.

Una aportación importante proviene del análisis del comportamiento de los recursos sobrantes. Se puede decir, los modelos tradicionales de planificación presupuestaria explican suponer que un reconocimiento de fondos efectivo necesita el uso completo de la asignación presupuestaria. No obstante, los hallazgos recientes apoyan la teoría acerca de la optimización, la cual indica que el dinero no empleado puede reflejar un comportamiento racional de optimización dentro de escenarios de viabilidad mixta. Con ello, la inclusión del proyecto seis infringiría la limitación del presupuesto o disminuiría toda gestión del portafolio.

Desde términos generales, los hallazgos respaldan que los enfoques de optimización binaria ofrecen respuestas analíticas robustas y tácticas más efectivas para elegir portafolios de proyectos cuando se cuenta con capital restringido.

Desde la teoría se puede decir que, este estudio subraya la importancia de la programación entera binaria en la planificación de inversiones, de acuerdo con la literatura analizada que resalta la efectividad en la situación de elección discreta (García y Trejo, 2008; Machin et al., 2022).

En cambio, desde la praxis, una aportación significativa se basa en evidenciar que:

- Es posible utilizar métodos de optimización sofisticados con recursos accesibles como Excel Solver.
- Los directivos que no tienen formación en programación pueden usar modelos de toma de decisiones precisos.

Además, el estudio señala que esta contribución:

- Aumenta la eficacia en la distribución de recursos.
- Ayuda en la decisión fundamentada en datos.
- Minimiza la parcialidad en el examen de iniciativas.
- Posibilita una evaluación clara y reproducible.

Referencias

Arhinful, R., Amin, H., Mensah, L., Gyamfi, B., & Obeng, H. (2025). Determinación de una estructura de capital óptima y su impacto en el desempeño financiero. Perspectivas de las empresas que cotizan en la Bolsa de Nueva York. *Cogent Economics & Finance, 13* (1), 1-33. https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2571401

Ceballos, F., Hihuaña, J., & Viza, J. (2025). Optimización de carteras de inversión mediante programación cuadrática: un enfoque desde el modelo de Markowitz. *Minerva*, 6, 7-11. https://doi.org/10.47460/minerva.v6isp.200

Climent, J., Rodríguez, D., & Castillo, R. (2025). Ingeniería financiera y portafolios óptimos con cambio de régimen. *Mexicana de Economía y Finanzas, 20*(4) e1419, 1-18. https://doi.org/10.21919/remef.v20i4.1419

García, F., & Trejo, A. (2008). Modelo de toma de decisiones basado en microsoft solver. *Panorama Administrativo*, 87-122.

Hassan, A., & Roy, K. (2025). End-to-end, decision-based, cardinality-constrained portfolio optimization. *European Journal of Operational Research, 220*(3),739-753. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2024.08.030

Machin, I., Pérez, L., & Villarroel, F. (2022). Propuesta de metodos estocasticos para solucionar la dependencia del programa solver de excel con las condiciones iniciales (semillas): caso de problemas de multiequilibrios ionicos. *Avances en Ciencias e Ingeniería, 13*(2), 53-67.

Madjid, T., Senisel, M., Solouki, A., Larni, A., & Ghanbari, H. (2025). A comprehensive framework for multi-aspectual project portfolio resource allocation and evaluation. *Advanced Engineering Informatics,* 68, 103773. https://doi.org/10.1016/j.aei.2025.103773

Qin, R., Yuan, Y., Li, J., & Yang, Y. (2014). A stochastic model for budget distribution over time in search advertisements.

Reinhardt, L. (2026). Optimization techniques in operations research for industrial applications. *European Journal of Philosophical Research, 13*(1), 631-636.

Ruiz, P. (2025). Optimización Financiera y su Impacto en la Rentabilidad Empresarial: Un Análisis de Modelos de Gestión de Capital. *Estudios y Perspecyivas, 5*(3), 3403-3413. https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i3.1409

Sadeghiyan, S., Hosseinzadeh, F., Daneshia, B., & Azarmir, S. (2022). A model to reduce the risk of project selection utilizing data envelopment analysis. *Journal of Modelling in Management, 17*(1), 341–362. https://doi.org/10.1108/JM2-08-2020-0220

Saiz, M., López, D., Calvet, L., & Juan, A. (2026). A genetic algorithm simheuristic for solving the stochastic project portfolio selection problem with portfolio reliability constraints. International Transaction in Operational Research, 1-33. https://doi.org/10.1111/itor.70064

Sukharev, O., & Voronchikhina, E. (2025). Financial portfolio: optimization and technology of structural choice. International conference on management of large-scale system development (MLSD), 1-4. DOI: 10.1109/MLSD65526.2025.11220634

Zahedirad, M., Khalili, K., & Ghezavati, V. (2025). A multi-objective multi-period mathematical programming model for integrated project portfolio optimization and contractor selection. *MethodsX,* 15, 103522. https://doi.org/10.1016/j.mex.2025.103522

Zhang, C., Zhang, F., Yin, S., Fu, Y., Liu, J., & Duan, P. (2026). Study on the optimization of duration for repetitive projects considering spatial interference effects in operations. Journal of Asian

Architecture and Building Engineering, 25(3), 2241–2266. https://doi.org/10.1080/13467581.2025.2489539

Project Management aplicado a proyectos de desarrollo: propuesta de dimensiones de evaluación para el POA EEA INTA Bordenave

Andrea Lauric[1] – Liliana Scoponi[2] – Federico Castoldi[1] - Gerónimo De Leo[1] – Carlos Torres Carbonell[1,3] – Fabiana Casarsa[2] – Marina Cordisco[2]

[1] Agencia de Extensión Rural Bahía Blanca-Coronel Rosales, EEA INTA Bordenave, Argentina.
[2] Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur, Argentina.
[3] Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur, Argentina.

Resumen: El trabajo analiza la aplicación del *Project Management* en proyectos de desarrollo territorial a partir del Plan Operativo Anual (POA) 2025 de la EEA INTA Bordenave, en el sudoeste bonaerense, en un contexto de vulnerabilidad climática y desafíos de sustentabilidad. Se adopta un enfoque exploratorio-descriptivo, bajo una metodología de investigación-acción, con participación de equipos de extensión. Las problemáticas territoriales se organizan en ocho ejes estratégicos vinculados a dimensiones de la sustentabilidad. Como principal aporte, se propone un modelo de gestión del POA basado en un ciclo de retroalimentación continua, que incorpora un análisis de brechas entre la prioridad de las problemáticas y el nivel de avance de las acciones implementadas para alinear la actividad institucional con las necesidades del territorio. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer la extensión rural en la dimensión ambiental y, en menor medida, en la productiva-tecnológica, capitalizando los logros de las dimensiones económica e institucional.

Palabras clave: gestión de proyectos, territorio, innovación, sustentabilidad, extensión rural.

1. Motivación y objetivo

El sudoeste de la provincia de Buenos Aires (SOB) es una subregión dentro de la región pampeana de Argentina, que se caracteriza por la fragilidad de sus suelos, la variabilidad inter e intra anual de las precipitaciones y la creciente frecuencia de eventos climáticos extremos. Estas condiciones comprometen la productividad, la estabilidad y la resiliencia de las empresas agropecuarias en la región, afectando su viabilidad futura (Lauric et al., 2025). Para superar estas limitaciones, la innovación tecnológica emerge como un factor clave para el desarrollo sustentable del territorio. Con tal propósito, la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Bordenave del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) desarrolla actividades de investigación y transferencia tecnológica en el SOB, empleando para su planificación, un enfoque territorial y participativo. Bajo esta perspectiva, el planeamiento se apoya en las problemáticas reales del territorio, que son identificadas de manera colectiva con los actores locales. La co-creación de proyectos estratégicos para la zona de influencia de la EEA INTA Bordenave, surgidos de este proceso, permite así fortalecer la pertinencia, la valorización y legitimidad de las acciones de extensión y vinculación tecnológica (INTA, 2007).

En el ámbito de las organizaciones públicas de transferencia tecnológica, la gestión de proyectos o *Project Management* constituye un abordaje que aporta una dimensión estratégica e instrumental para actuar como puente entre el sistema científico-tecnológico y el sector productivo y facilitar la concreción de los resultados planificados. En los últimos 25 años, este concepto se ha difundido en el mundo de los negocios a nivel global a través de varias organizaciones, lideradas por el Project Management Institute (PMI), estableciendo estándares internacionales para su aplicación. Sin embargo, la necesidad de contar con metodologías de gestión de proyectos para el desarrollo socioeconómico y territorial constituye un fenómeno más reciente, que se ubica en la última década (Banco Interamericano de Desarrollo [BID]-Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social [INDES], 2018). Actualmente, Organizaciones como la Comisión de la Unión Europea, el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Banco Interamericano de Desarrollo y otras agencias y organismos públicos adoptan este abordaje, nacido en el ámbito de los negocios, para lograr efectividad en el desarrollo (BID-INDES, 2018).

Según el Project Management Institute (PMI, 2021), la gestión de proyectos implica la aplicación sistemática de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas orientadas al cumplimiento de los objetivos del proyecto, que incorpora en su evolución reciente, una perspectiva centrada en la generación de valor y la adaptabilidad. Cuando se aplica al ámbito del desarrollo, la gestión de proyectos persigue la obtención de resultados concretos que permitan impulsar el desarrollo socioeconómico de un territorio específico. Con tal propósito, se basa en una lógica de cambio gradual, donde a través de la generación de resultados intermedios a lo largo de un sendero de transformación, se espera que se alcancen objetivos finales sostenibles en el largo plazo. Los proyectos de desarrollo tienen tres particularidades: diversidad de interesados o *stakeholders*, con los que se requiere una comunicación fluida y la negociación de acuerdos; sustentabilidad, pues se busca un impacto positivo socioeconómico y ambiental en el largo plazo, que demanda un seguimiento periódico; y retorno social, debido a que responden a necesidades concretas de las comunidades del territorio, asociadas a la mejora de las condiciones de vida y del medio ambiente para su desarrollo. Para la gestión de este tipo de proyectos, se elabora un plan operativo anual que es parte de un plan de ejecución de largo plazo (BID-INDES, 2018).

En este contexto, se inscribe el Plan Operativo de las Agencias (POA), impulsado por el Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS) del INTA. Es el instrumento de gestión utilizado para la planificación de actividades específicas de las diferentes Agencias de Extensión Rural (AER) de la EEA INTA Bordenave, en el marco de su proyecto institucional de desarrollo para el territorio de influencia dentro de la región del SOB, que concibe al territorio como una construcción social, ambiental y productiva, y reconoce la necesidad de integrar múltiples miradas para abordar su complejidad (INTA, 2016). En este sentido, la

identificación y priorización participativa de problemáticas no solo permite jerarquizar los principales condicionantes del desarrollo regional, sino también generar una agenda común que articule capacidades institucionales, demandas productivas y desafíos ambientales.

Para conocer si las actividades que se han planificado posibilitan lograr los objetivos fijados, la gestión de un proyecto de desarrollo comprende una fase de evaluación del desempeño, que favorecerá efectuar los ajustes necesarios. La evaluación del desempeño implica un proceso de cuantificación del rendimiento alcanzado, entendido como la forma en que la organización consigue sus objetivos. La medición del rendimiento demanda un proceso de captura y contextualización de datos para generar información útil que apoye la toma de decisiones y retroalimente la planificación (Diez-Silva et al., 2012). Al respecto, la literatura administrativa reconoce la imposibilidad de contar con una perspectiva universal de medición, lo cual brinda oportunidades para considerar nuevas dimensiones que amplíen la visión del desempeño, según la especificidad del proyecto, más allá de indicadores tradicionales (Diez-Silva et al., 2012; Marques et al, 2011).

En consecuencia, el objetivo del estudio es sistematizar el grado avance de la planificación operativa (POA) 2025 de la EEA INTA Bordenave y analizar la priorización participativa de las problemáticas del territorio para el desarrollo sustentable resultante, mediante su medición por equipos de extensión y por ejes estratégicos, como criterios de evaluación. Debido a que el propósito del POA está asociado a la sustentabilidad del territorio, las dimensiones de evaluación se proponen ajustadas a esta especificidad.

En este orden de ideas, Silvius y Schipper (2014) consideraron que la sustentabilidad lleva a considerar tres cambios en el enfoque tradicional de gestión de proyectos. En primer término, pasar de la gestión del tiempo, el presupuesto y la calidad, a la gestión del impacto social, ambiental y económico. En segundo lugar, pasar de un paradigma basado en la previsibilidad y el control, a otro caracterizado por la flexibilidad, la complejidad y la oportunidad. Por último, pasar de un modelo mental del gestor de proyectos centrado en la mera entrega de resultados, a otro enfocado en la responsabilidad y el compromiso por el desarrollo sustentable de la sociedad. Soares et al. (2024) concluyen, a partir de una revisión de la literatura y de las ideas de Silvius y Schipper (2014), que la incorporación de consideraciones de sustentabilidad en los proyectos todavía se encuentra en una etapa incipiente. Los autores atribuyen esta discrepancia respecto del énfasis que tiene la sustentabilidad en la literatura, a la ambigüedad del concepto, que requiere habilidades y competencias particulares de los gerentes de proyecto para identificar las dimensiones que contribuyan a la sustentabilidad en ámbitos específicos. Por ende, integrar la sustentabilidad a la gestión de proyectos, demanda conocimiento práctico e instrumentos capaces de articular la sustentabilidad en contextos operativos. Sobre la base de lo expuesto, se ha buscado en este trabajo brindar un aporte para orientar las actividades de extensión y vinculación de la EEA INTA Bordenave en función de sus objetivos y las necesidades del territorio.

2. Abordaje metodológico

El presente estudio adoptó un abordaje exploratorio-descriptivo, bajo el método de investigación-acción (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018). La utilidad de la investigación-acción, propuesta por primera vez por Lewin (1946) radica en la construcción de información para la toma de decisiones y la transformación social. Su finalidad es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad vinculadas a un ambiente físico, psicológico y social que, desde las individualidades, influye de manera diferente en el grupo y en dichas problemáticas. Ese colectivo es el protagonista del proceso de investigación y no un simple objeto observado, por lo cual, el objeto de estudio pasa a ser el sujeto de estudio. Jiménez-Montero (2020) destaca que se trata de un método de investigación valioso para apoyar la práctica extensionista, puesto que implica cuatros fases que se desarrollan en espiral durante el ciclo de un proyecto. Estas son: formular de manera participativa un plan para resolver un problema

e introducir cambios; actuar en procura del cambio previsto; analizar los efectos generados por la actuación; y, reflexionar colectivamente sobre el proceso seguido para que la retroalimentación pueda llevar a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de investigación y acción.

Por lo tanto, en una primera etapa, se relevaron y consensuaron las principales problemáticas locales y las líneas de acción asociadas en cada Agencia, conformando el POA anual. Durante el transcurso del año 2025, se llevó a cabo un seguimiento y acompañamiento técnico de las actividades planificadas, a fin de monitorear su implementación y registrar avances parciales. Finalmente, hacia el cierre del período, se realizaron nuevas visitas a las Agencias para evaluar el grado de desarrollo de las actividades previstas. El nivel de avance fue valorado mediante una escala de tres categorías: inicial (0), medio (1) y finalizado-alto (2). Esta clasificación permitió comparar el progreso de las actividades por Agencia. Asimismo, se realizó una clasificación de los problemas en ocho ejes estratégicos para evaluar el nivel de priorización resultante en cada eje, producto de las actividades desarrolladas. En este aspecto, la elección de ejes estratégicos, como dimensiones de seguimiento del POA, se fundamenta en la necesidad de contar con una evaluación específica vinculada a las problemáticas de la región. Dichos ejes, a su vez, se corresponden con las dimensiones de la sustentabilidad en las que se agruparon las problemáticas en el POA (Tabla 1). Esto justifica no restringir la medición a la aplicación de métricas estandarizadas (Diez-Silva et al., 2012).

Tabla 1: Agrupamiento de los ejes estratégicos del POA por dimensión de la sustentabilidad.

Ejes estratégicos de actividades del POA	Dimensión de la sustentabilidad
1. Sustentabilidad de sistemas productivos 2. Vulnerabilidad climática y riesgos	Ambiental y recursos naturales
3. Gestión forrajera y ganadera 4. Diversificación productiva	Productiva y tecnológica
5. Gestión económica y toma de decisiones 6. Información, datos y herramientas de apoyo	Económica y de gestión
7. Articulación institucional y recursos humanos (RRHH) 8. Dimensión social y desarrollo local	Institucional y capacidades

Fuente: elaboración propia.

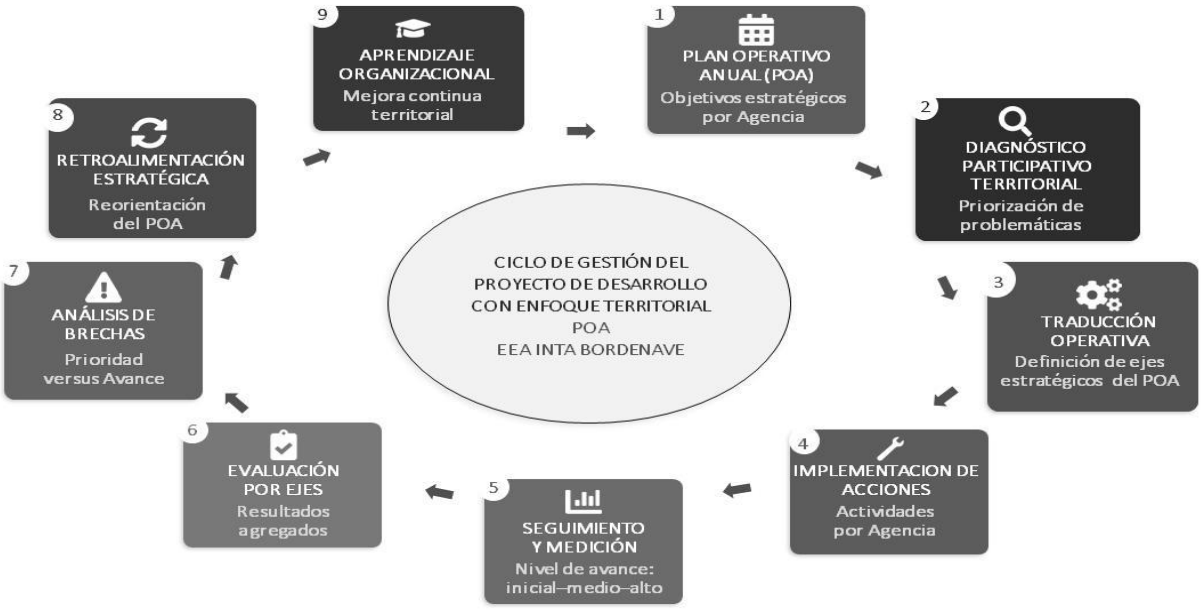
Los datos recabados y transcriptos de las entrevistas mantenidas en las visitas de seguimiento fueron procesados en planilla de cálculo, aplicando los criterios de medición y valoraciones indicadas.

3. Principales resultados y contribuciones

El modelo propuesto para el ciclo de gestión y seguimiento del POA (Figura 1) integra un esquema de retroalimentación continua, orientado al aprendizaje organizacional para la generación de impactos adaptados a las necesidades del territorio. Parte de objetivos iniciales planteados en la formulación del POA por cada AER y Grupo de Extensión, que se validan en un proceso de diagnóstico participativo para priorizar las problemáticas territoriales, estructuradas en ejes vinculados a las dimensiones del desarrollo sustentable. Esto constituye la base para la traducción operativa, donde dichas problemáticas son reinterpretadas en términos de ejes estratégicos del POA, adaptados a la lógica de intervención de la extensión. Luego, la implementación es monitoreada mediante un seguimiento de niveles de avance para retroalimentar el POA.

El aporte central del modelo radica en la incorporación de un análisis de brechas, que surge cruzar la prioridad de las problemáticas territoriales con el nivel de avance de las acciones realizadas, agrupadas por ejes estratégicos, según las dimensiones de la sustentabilidad. Este análisis permite identificar desalineamientos entre las demandas del territorio y la respuesta institucional, representando un insumo clave para la toma de decisiones y la mejora continua, que fortalece la capacidad adaptativa de la organización y su legitimidad territorial.

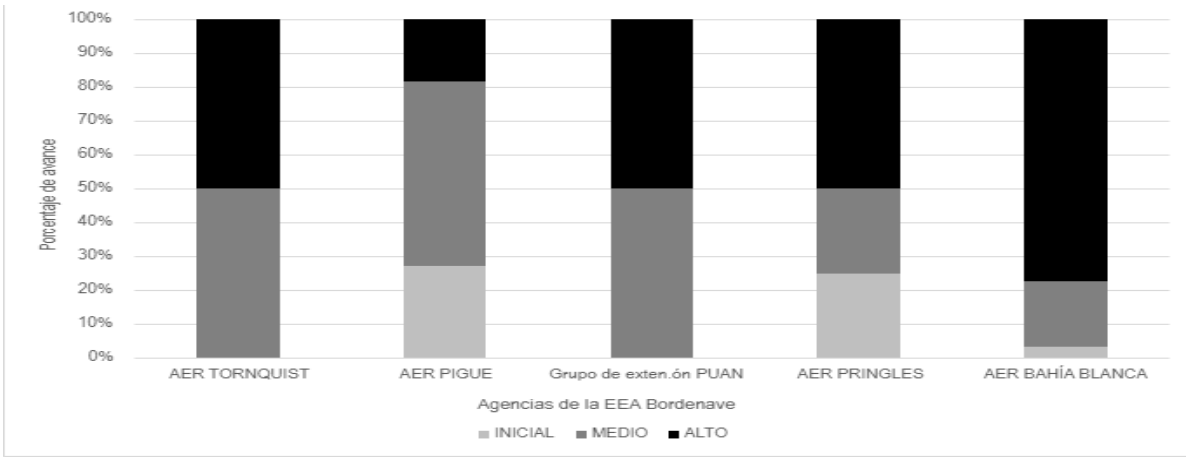
Figura 1: Ciclo de gestión del POA EEA INTA Bordenave.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los resultados del seguimiento del POA, la Figura 2 expone por AER y Grupo de Extensión de la EEA INTA Bordenave, la participación de actividades sobre el total, que cuentan con un nivel de avance inicial (gris claro), medio (gris oscuro) y alto, o bien, finalizado (negro). Se observa que la AER Tornquist presenta un grado de avance medio-alto, similar al Grupo de Extensión Puan. Las AER Pringles y Pigué muestran un avance general medio, con actividades aún en un estado incipiente de desarrollo. Por su parte, la AER Bahía Blanca evidencia un predominio de actividades con un progreso alto y con escasa presencia de actividades en fase inicial.

Figura 2: Grado de avance de las actividades del POA 2025 por Agencia y Grupos de Extensión de la EEA INTA Bordenave.



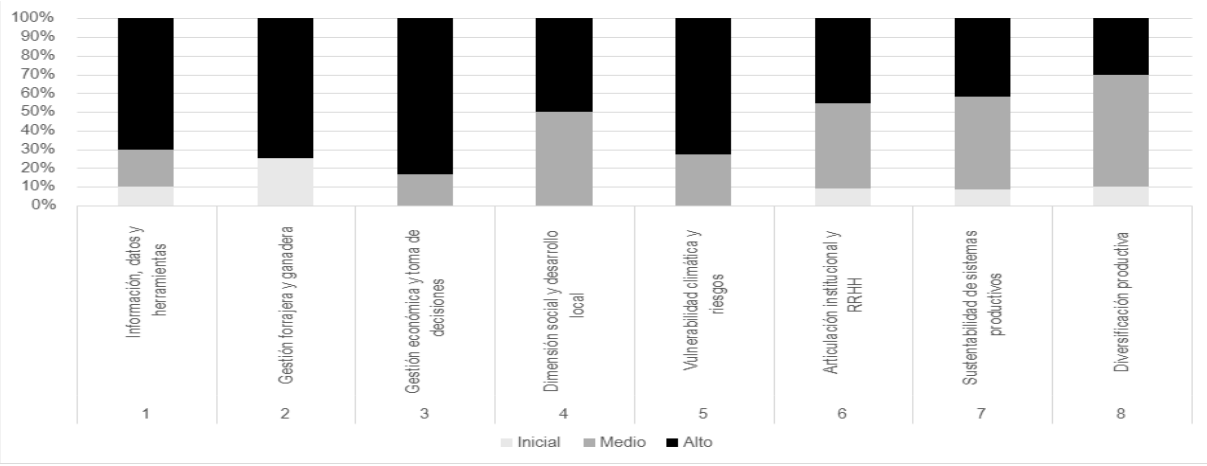
Fuente: elaboración propia.

Desde la perspectiva del *Project Management*, los resultados reflejan distintos niveles de madurez en la gestión de proyectos entre las AER y Grupos de Extensión analizados, que se vincula con lo que la literatura denomina *organizational project management maturity* (Kerzner, 2019), donde niveles más altos de madurez se asocian con mejores resultados de desempeño. Esta configuración responde a dinámicas territoriales particulares y a estrategias focalizadas según el rol territorial de cada Agencia. La

heterogeneidad reflejada permite identificar oportunidades para fortalecer ciertas áreas, por ejemplo, a través de la transferencia interna de experiencias exitosas.

En segundo lugar, se evalúa el nivel de progreso por eje estratégico de problemáticas del POA (Figura 3).

Figura 3: Nivel de avance en el territorio de la EEA INTA Bordenave por eje estratégico del POA.



Fuente: elaboración propia.

Se observa que el eje estratégico referido a gestión económica y toma de decisiones es el que alcanzó mayor nivel de desarrollo. La dimensión información, datos y herramientas muestra también un buen nivel de progreso. Seguidamente, la dimensión sobre vulnerabilidad climática y riesgos cuenta con avances relevantes en el fortalecimiento de capacidades de anticipación, prevención y adaptación frente a escenarios climáticos adversos. La diversificación productiva, por su parte, es la dimensión con mayor presencia de actividades en nivel inicial.

Finalmente, en la Tabla 2 se expone la agregación de los resultados del grado de avance de las actividades del POA en los ocho ejes estratégicos, agrupados por dimensiones de la sustentabilidad. Este análisis permite una interpretación más estratégica e integral de la relación entre las problemáticas territoriales y la ejecución del POA, que sintetiza lo anterior.

Tabla 2: Brechas de cumplimiento del POA por dimensión de la sustentabilidad, año 2025.

Problemáticas del POA por dimensión de la sustentabilidad	Nivel de prioridad en el POA	Nivel de avance del POA	Situación diagnóstica para un nuevo bucle
Ambiental y Recursos Naturales	Alta	Medio	Brecha crítica
Productivo y tecnológico	Media-alta	Medio	Brecha moderada
Económico y de gestión	Media	Alto	Alineación estratégica
Institucional y de capacidades	Media	Medio a alto	Alineación estratégica

Fuente: elaboración propia.

La dimensión ambiental y recursos naturales, se identificó con mayor prioridad estratégica, concentrando problemas vinculados a la degradación del suelo, la variabilidad climática y la pérdida de biodiversidad. El nivel de avance es intermedio, reflejando aún una brecha crítica. Esto es consistente con la complejidad inherente a los procesos ambientales, que demandan intervenciones de largo plazo, iterativas y una articulación multiactoral (Schäpke et al., 2017). La dimensión productiva y tecnológica presenta una prioridad media-alta y un avance también intermedio, configurando una brecha moderada. Limitaciones en la adopción tecnológica, la diversificación productiva y la eficiencia de los sistemas denotan oportunidades de mejora en la gestión del conocimiento y la innovación aplicada. La dimensión económica y de gestión sugiere una alineación alcanzada, al igual que la dimensión institucional y de capacidades, con una adecuada articulación interinstitucional; ambas fundamentales para sostener el desarrollo territorial y cerrar las brechas anteriores.

Desde la perspectiva del *Project Management*, el POA constituye un instrumento clave al permitir articular la planificación estratégica con la ejecución operativa y el monitoreo de resultados para atender las necesidades de innovación y desarrollo sustentable territorial. Como línea futura, se propone avanzar en la implementación de modelos de madurez en gestión de proyectos.

Referencias

Banco Interamericano de Desarrollo [BID]- Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social [INDES] (2018). *Herramientas y técnicas de gestión de proyectos de desarrollo*. Certificación Project Management Associate (PMA). BID-INDES- Project Management Institute.

Diez-Silva, H. M., Pérez-Ezcurdia, M. A., Gimena-Ramos, F. N. y Montes-Guerra, M. I. (2012). Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del Manager público. *Revista Ean*, (73), 60–79. https://doi.org/10.21158/01208160.n73.2012.586

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa y cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill- Educación.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (2016). *Plan estratégico institucional*. https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/2178

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2007). *Enfoque de desarrollo territorial: Documento de trabajo N° 1*. INTA. http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/Enfoque%20de%20Desarrollo%20Territorial%20-%20Documento%20INTA.pdf

Jiménez-Montero, M. (2020). Investigación acción participativa: un diseño metodológico para la práctica extensionista. *Investiga. TEC*, *39*(39). https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga_tec/article/view/5377

Kerzner, H. (2019). *Using the Project Management Maturity Model.* Wiley.

Lauric, M., Scoponi, L., Torres Carbonell, C. A. y De Leo, G. (2025). *Vulnerabilidad de empresas agropecuarias del sudoeste bonaerense frente al riesgo económico, productivo y ambiental*. En: Anales VI Seminario de Gestión del Riesgo Agropecuario. UBA, Facultad de Ciencias Económicas. INTA, Centro de Investigación en Economía y Prospectiva. Modalidad virtual, 18 de septiembre de 2025. https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/24013

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues*, *2*(4), 34-46.https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x

Marques, G., Gourc, D. y Lauras, M. (2011*).* Multi-criteria performance analysis for decision making in project management. *International Journal of Project Management,* 29 (8), 1057-1069. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.10.002

Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide),* 7th ed. PMI.

Schäpke, N., Omann, I., Wittmayer, J., van Steenbergen, F., y Mock, M. (2017). Linking Transitions to Sustainability: A Study of the Societal Effects of Transition Management. *Sustainability*, 9(5), 737. http://dx.doi.org/10.3390/su9050737

Silvius, A.J. y Schipper, R.P. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social business, 4* (1), 63-96.https://doi.org/10.1362/204440814X13948909253866

Soares, I., Fernandes, G. y Santos, J.MRCA (2024). Sustainability in Project Management Practices. *Sustainability*, *16* (10), 4275. https://doi.org/10.3390/su16104275

El reporte integrado en las entidades financieras argentinas como medio de divulgación del capital intelectual

María del Carmen García

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Argentina

Este trabajo constituye un resumen de la Tesis de Maestría sobre "El Reporte Integrado en las Entidades Financieras Argentinas como medio de divulgación del capital intelectual", desarrollada por María del Carmen García para optar el por título de Magíster en Contabilidad de la UNER, bajo la dirección de la Dra. Cecilia Ficco. La misma fue defendida y aprobada el 12/03/2026.

Resumen: La investigación analiza la divulgación de información no financiera del capital intelectual en entidades financieras argentinas mediante la adopción voluntaria del reporte integrado durante el período 2021-2023. Se pretende mostrar la complementariedad entre la conceptualización clásica del capital intelectual y el reporte integrado, consolidando a este último, como un instrumento clave para la creación de valor y la mejora de la transparencia corporativa. Metodológicamente, se adopta un enfoque mixto secuencial de alcance descriptivo con diseño no experimental, longitudinal y de estudio de casos múltiples cruzados, incorporando el análisis de datos textuales como metodología innovadora. Los hallazgos revelan que las entidades financieras divulgan las tres dimensiones del capital intelectual, alineadas con los capitales del reporte integrado evidenciando una asociación positiva y complementaria entre ambos conceptos. Se observa predominio del capital estructural, estabilidad en el volumen de divulgación y una evolución hacia la mayor relevancia del capital humano y relacional.

Palabras clave: revelación de información no financiera, capital intelectual, reporte integrado, entidades financieras.

1. Motivación y objetivo

En el entorno actual, caracterizado por las nuevas exigencias de los stakeholders, avances tecnológicos, entre otros factores, el mundo corporativo necesita rediseñar sus modelos de negocio y gestión, orientándose hacia sistemas de información más evolucionados e integrados (Castilla-Polo & Ruíz-Rodríguez, 2018; Dumay et al., 2019); en este contexto, el conocimiento se ha consolidado durante los últimos veinte años como recurso estratégico, debido a su capacidad de generar valor en varios aspectos como, la aplicación práctica del saber, el fortalecimiento de los vínculos con los distintos grupos de interés, la innovación de los procesos organizacionales; en consecuencia, el capital intelectual ha adquirido una preeminencia equivalente, o incluso superior, a la de los demás activos tradicionales (Larramendy et al., 2018; Dumay et al., 2019; Ficco & Sader, 2020).

Bajo el modelo contable tradicional existen limitaciones inherentes para reconocer a los activos intangibles autogenerados en los estados financieros, esto deriva en una brecha en la información que dificulta la transparencia sobre la capacidad real de crear valor organizacional. Con el propósito de mitigar esas limitaciones, las entidades financieras argentinas adoptan voluntariamente diferentes mecanismos para divulgar información no financiera - incluyendo la relativa al capital intelectual - (Ficco & Sader, 2020). En este contexto, el reporte integrado se ha consolidado como una herramienta estratégica orientada a alcanzar el equilibrio económico, social y ambiental bajo una mirada holística de la organización fortaleciendo la comprensión de los procesos de generación de valor a largo plazo (Rivera-Arrubla et al., 2016; Palomino & Peñuela, 2017; Oyarce & Larraz, 2019).

Conforme señalan Ficco & Luna-Valenzuela (2021), la adopción del reporte integrado en Latinoamérica aún no se ha generalizado. En particular en Argentina, su implementación es voluntaria y restringida a un número limitado de entidades, concentrándose mayoritariamente en las organizaciones que cotizan en el mercado de capitales y, especialmente, en el sector financiero. Este escenario pone en evidencia, la existencia de un amplio campo de estudio aún para futuras investigaciones académicas.

La revisión de la literatura evidencia la existencia de diversas definiciones sobre el capital intelectual, convergiendo en reconocerlo como un activo intangible estratégico autogenerado, sin forma física y como un factor relevante para la generación de valor y el sostenimiento de ventajas competitivas (Dumay et al., 2019; García, 2021a; Paoloni et al., 2023; Luna-Valenzuela et al., 2023). En este sentido, Vázquez y Bongianino de Salgado (2005) lo conceptualizan como el patrimonio de conocimientos que posee una empresa, mientras que García (2021a) lo define como un activo representado por el conocimiento de los trabajadores, su capacidad de aprendizaje y reaprendizaje. Asimismo, su existencia se caracteriza por ser independiente y, a la vez, interrelacionada con los demás recursos organizacionales (Edvinsson & Malone, 1999; Hernández et al., 2010; Dumay, 2016; Sardo & Serrasqueiro, 2018), de modo que, en el entorno actual, la capacidad competitiva de las empresas depende de su habilidad para gestionar el conocimiento transformándolo en conocimiento organizativo a través de los procesos de creación, desarrollo y mantenimiento.

A pesar de ser un concepto integral, se encuentra consenso respecto de cuáles son las dimensiones del capital intelectual que lo integran. La mayoría coincide en que se conforma por una clasificación tripartita: Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional (Sveiby, 1997; Petty & Guthrie, 2000; Meritum, 2002; Ugalde-Binda et al., 2014).

El capital humano representa el conocimiento tácito incorporado en los individuos —experiencias, habilidades, capacidades, know-how, motivación y creatividad (Bontis, 1998; Meritum, 2002; Ugalde-Binda et al., 2014; IIRC, 2021) —, con la particularidad de que, solo puede ser contratado por un tiempo determinado, cuando la persona abandona la organización el conocimiento se va junto con el trabajador (Brooking, 1997).

Por su parte, el capital estructural comprende el conjunto de conocimientos que permanecen en la organización al concluir la jornada laboral, siendo de su propiedad, incluyendo la estructura organizativa, rutinas, procedimientos, sistemas de comunicación, cultura corporativa, tecnologías, bases de datos, planes de negocio y mecanismos que permiten transformar el conocimiento individual en conocimiento colectivo (Edvinsson & Malone, 1999; Bontis, 1998; Meritum, 2002; Bollen et al., 2005; Ugalde-Binda et al., 2014; Michalak et al., 2017), incorporando además la capacidad institucional de renovarse y desarrollar protocolos y manuales propios (Hernández et al., 2010).

Finalmente, el capital relacional hace referencia al conjunto de vínculos que la organización mantiene con su entorno —clientes, proveedores, inversores, acreedores y socios de I+D— así como la percepción que los stakeholders tienen sobre la entidad, en términos de imagen, capacidad de negociación, satisfacción del cliente y poder comercial (Meritum, 2002; Ugalde-Binda et al., 2014; Ficco & Sader, 2020; IIRC, 2021).

En este marco, el objetivo general de este trabajo es analizar la divulgación de la información no financiera del capital intelectual en las entidades financieras argentinas a través de la adopción voluntaria del reporte integrado en el período 2021-2023, en pos de examinar la complementariedad entre la conceptualización clásica del capital intelectual y el reporte integrado, siendo este último un instrumento clave para la comunicación de los procesos de creación de valor en el tiempo.

Del objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1) Examinar la información sobre las distintas dimensiones del capital intelectual en las entidades financieras argentinas a través de la adopción voluntaria del reporte integrado en el periodo 2021-2023.

2) Describir la extensión de la divulgación de la información sobre el capital intelectual de las entidades financieras argentinas a través de la adopción voluntaria del reporte integrado en el periodo 2021-2023.

3) Estudiar la evolución de la presentación de la información del capital intelectual en las entidades financieras argentinas a través de la adopción voluntaria del reporte integrado en el periodo 2021-2023.

2. Abordaje metodológico

Para el cumplimiento de los objetivos planteados, se aplicó un diseño empírico de tipo no experimental, dado que el análisis se realizó en los documentos institucionales sin modificar las variables (Hernández-Sampieri et al., 2014). En cuanto a su abordaje metodológico, se utilizó un enfoque mixto secuencial, que transita desde lo cualitativo hacia lo cuantitativo, para describir mejor los fenómenos e interpretar los resultados (Creswell &Clark, 2007); asimismo el trabajo presenta un alcance descriptivo, orientado a evidenciar la complementariedad existente entre la conceptualización clásica del capital intelectual y sus dimensiones con los lineamientos del reporte integrado (IIRC, 2021).

Se realizó un estudio de casos múltiples (al contar con diferentes bancos) cruzados (porque se extraen datos de cada uno de ellos, se los analiza y cruza entre sí) (Yin, 2018).

En lo concerniente al periodo de estudio, cuenta con una dimensión temporal longitudinal que abarca el período 2021-2023. Esta investigación presenta carácter censal, porque considera la población total que adopta voluntariamente el reporte integrado - cinco entidades financieras a saber: Banco Galicia SA (2018), BBVA Argentina S.A. (2020), Banco Santander Argentina S.A. (2021), Banco Macro S.A. (2014) y Banco Patagonia S.A. (2020), las que se visualizan a continuación en la tabla 1 con el detalle de las páginas que le dedican al capital intelectual.

Tabla 1: Entidades Financieras Argentinas que emiten el reporte integrado

BANCOS	Adopción RI	Periodo de Estudio			TOTALES
		2021	2022	2023	
		Cant. Pág. del RI con dimensiones del CI			
Macro SA	2014	106	106	101	313
Galicia SA	2018	32	96	202	330
Patagonia SA	2020	46	35	59	140
BBVA Argentina SA	2020	101	109	94	304
Santander Río SA	2021	119	84	110	313
TOTALES		404	430	566	

Fuente: elaboración propia.

Se utilizaron fuentes de datos secundarias públicas, conformadas por los reportes integrados de cada entidad financiera, que se encuentran públicamente disponibles en las páginas web corporativas.

Para realizar el análisis de los datos, se aplicó una *metodología novedosa*: *el análisis de datos textuales* asistido por el software IRaMuTeQ (versión 0.7 alpha 2), siendo esta herramienta un software libre y gratuito que permite procesar grandes volúmenes de datos no estructurados de manera más objetiva y exploratoria que el análisis de contenido tradicional (Ficco & Luna-Valenzuela, 2021).

Tal como señala Franzosi (2010), el análisis de datos textuales es una técnica que incluye un conjunto de técnicas de análisis multidimensionales exploratorios aplicadas a datos lingüísticos no estructurados, permitiendo abordar el contenido con mayor rigurosidad cualitativa y cuantitativamente. En concordancia, Vaara (2010) sostiene, que esta metodología interrelaciona herramientas estadísticas con técnicas cualitativas de interpretación, en busca de la existencia de patrones y conexiones semánticas entre las palabras o formas que se utilizan en el texto de estudio. Este método supera el simple conteo de frecuencias y profundiza en las relaciones contextuales entre los conceptos.

Dentro de esta técnica, se aplicó el método del *Análisis de Similitud*: el cual identifica núcleos temáticos (agrupación de palabras interrelacionadas) y establece una red de conexiones (aristas) a partir de la coocurrencia entre las palabras de mayor frecuencia (a mayor frecuencia mayor peso relativo en el texto). Su objetivo es estudiar la proximidad y la relación entre los elementos de un conjunto, para obtener un gráfico conectado sin ciclo (Ruiz-Bueno, 2017).

Posteriormente al análisis de similitud, se realizó un estudio de frecuencias, técnica que siguiendo los lineamientos de Bardín (1991), permite identificar el número de veces que las palabras aparecen en el texto objeto de estudio. Lo cual facilita la identificación de temas relevantes, tendencias predominantes o la intensidad discursiva en las palabras clave utilizadas en el reporte integrado.

Seguidamente en la tabla 2 se detalla por cada objetivo, a modo de síntesis, qué tipo de análisis se aplica y qué herramientas y metodologías se utilizan.

Tabla 2: Análisis, herramientas y metodología por objetivo

Objetivos Específicos	Tipo de Análisis	Herramienta y Metolodogía
OE1:Examinar la información de las dimensiones del CI en el RI	Análisis Cualitativo Análisis Cuantitativo	Análisis del contenido textual de los RI Análisis de similitud Análisis de Frecuencias
OE2: Describir la extensión de la divulgación del CI en el RI	Análisis Cuantitativo	Frecuencias absolutas acumuladas Proporciones de las frecuencias absolutas acumuladas por subcategoría Indicador de frecuencia ponderada
OE3: Estudiar la evolución de la divulgación del CI	Análisis Cuantitativo	Evolución del indicador de frecuencia ponderada

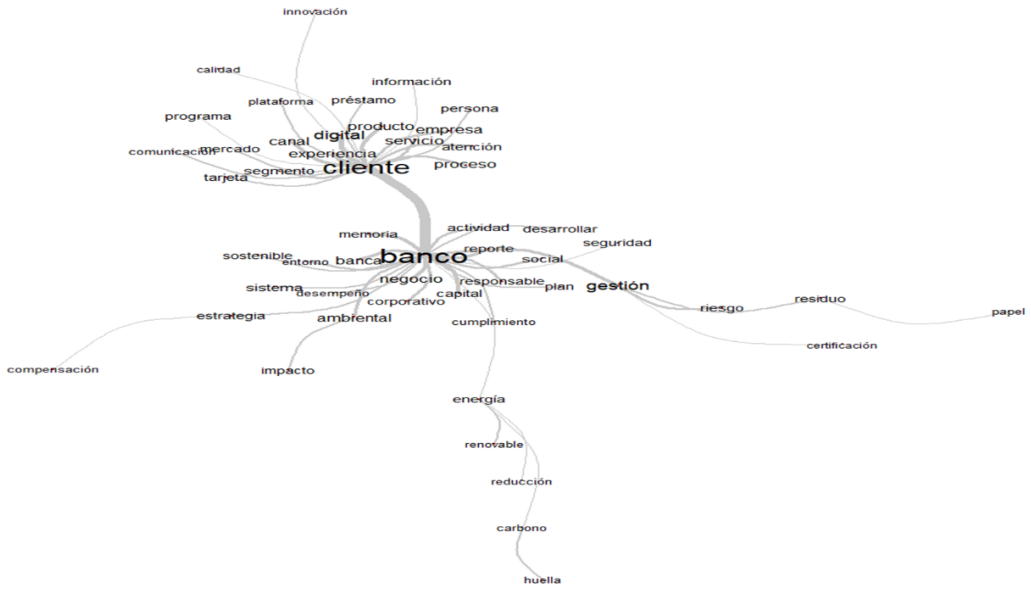
Fuente: elaboración propia.

3. Principales resultados y contribuciones

En referencia al resultado del primer objetivo se inicia con una lectura exploratoria del corpus textual compuesto por los Reportes Integrados, orientada a la identificación de la presencia de los elementos asociados al marco conceptual del CI considerando las tres dimensiones-CH, CE y CR-, las categorías que las integran y sus respectivas subcategorías representadas en las palabras clave. Para la operacionalización de las dimensiones y categorías se consideró la conceptualización clásica de la literatura, contemplando en forma exclusiva a aquellas categorías efectivamente divulgadas, no constituyendo un listado taxativo. Asimismo, para la identificación de las subcategorías, se seleccionaron los términos con mayor frecuencia dentro de cada dimensión, recurriendo para ello al uso del software de análisis textual IRaMuTeQ.

Para aplicar el análisis de similitud, se consideraron las diferentes secciones de los Reportes Integrados, correspondientes por cada entidad bancaria y por cada año, que contienen información referida al capital intelectual. La evidencia empírica muestra que cada una de las dimensiones se distribuye en forma heterogénea en cada reporte. Con este procedimiento, se obtuvieron las representaciones gráficas de este análisis, de las cuales se presenta, a modo ilustrativo, la correspondiente al CE.

Figura 1: Capital Estructural



Fuente: elaboración propia.

Mediante el análisis de similitud, se interpreta la coocurrencia de los términos de mayor frecuencia o peso relativo en cada categoría del CI en el RI correspondientes al periodo analizado, 2021-2023. Complementariamente, el análisis de frecuencias ayuda a la identificación de los temas y contenidos más relevantes y aquellos con menor visibilidad en el proceso de divulgación de la información.

En conjunto, ambas técnicas contribuyen directamente al cumplimiento del primer objetivo específico evidenciando que el capital intelectual se integra en el reporte integrado de manera coherente con el Marco Internacional del Reporte Integrado (MIRI), con una asociación directa y positiva entre sus dimensiones. Esto demuestra la complementariedad entre la conceptualización clásica del capital intelectual (CI) y la información expuesta en el reporte integrado (RI), la cual se establece en tres niveles jerárquicos: el capital humano (CH) del MIRI es análogo al CH tradicional; el capital natural (CN) –limitado a los procesos medioambientales- junto con el capital intelectual (CI) del MIRI se identifican

con el capital estructural (CE); finalmente, el capital social y relacional (CSyR), sumado al resto del CN, se relacionan con el capital relacional (CR).

Los resultados sugieren que el RI resulta un canal apropiado para la comunicación de los procesos de creación de valor. Esta postura, adoptada en la tesis, coincide con lo expresado por Dumay et al. (2016) referenciado en Santis et al. (2019); Badía et al. (2019); Ficco & Luna (2021); Ficco et al. (2021).

A partir del análisis de frecuencias de los términos más significativos en cada dimensión del capital intelectual, se examinaron sus valores acumulados (Tabla 3). Los resultados evidencian que predomina el capital estructural (referido a lo que las organizaciones saben hacer), en orden de representatividad, le siguen del capital humano y el capital relacional, repartición que refleja una lógica coherente con el sector intensivo en conocimiento.

Tabla 3: Volumen de información por capital intelectual en el reporte integrado

2021-2023		
CAPITAL INTELECTUAL	Totales de frecuencias absolutas	Porcentaje (%)
Capital Humano	6.136	27,00%
Capital Relacional	4.390	19,00%
Capital Estructural	12.150	54,00%
Total	22.676	100,00%

Fuente: elaboración propia.

En relación con el tercero objetivo específico, se efectuó un análisis de proporciones basado en el acumulado de las frecuencias absolutas de cada subcategoría. Sin embargo, este procedimiento requiere controlar el sesgo derivado de la extensión del volumen de los reportes integrados para cada año para el sector, ya que a mayor extensión mayor cantidad de palabras de los informes en su conjunto. Por consiguiente, se construyó un indicador de frecuencia que refleja la frecuencia absoluta ponderada por la extensión total de los RI, medido por cantidad de páginas.

Al analizar la evolución del indicador queda en evidencia que el volumen de información divulgada del CI se ha mantenido estable a lo largo del periodo analizado y que el CE prevaleció en extensión, se identificó una tendencia creciente hacia el capital humano seguido del relacional. Estos resultados estarían reflejando una reconfiguración en la comunicación de valor a partir del 2023, hacia los vínculos externos una vez finalizada la pandemia.

Esta investigación aporta evidencia empírica significativa sobre la divulgación del CI en el RI dentro del sector bancario argentino, al abordar un campo de estudio aun escasamente explorado y brindando herramientas prácticas para la profesión contable y empresarios interesados en fortalecer la transparencia organizacional y los procesos de creación de valor; en particular, valida que el RI constituye un instrumento adecuado para la divulgación simultánea de información financiera y no financiera, en pos de alcanzar una contabilidad integrada y holística. Asimismo, desde el plano metodológico, la investigación propone el uso de una innovadora metodología de análisis: el análisis de datos textuales, técnica que sigue la línea de los trabajos pioneros propuestos por Ficco & Luna-Valenzuela (2021).

Finalmente, se identifican vacíos en la literatura, lo que pone de manifiesto la escasez de estudios que consideran al RI como medio para divulgar el CI y específicamente en las entidades financieras, debido a que su adopción es voluntaria y sugiere la realización de futuras investigaciones que extiendan el horizonte temporal.

Referencias

Badia, F., Dicuonzo, G., Petruzzelli, S y Dell'Atti, V. (2019). Informes integrados en acción: movilización de capital intelectual para mejorar las prácticas de gestión y gobernanza. *Revista de gestión y gobernanza,* 23 (2), 299–320. https://doi.org/10.1007/s10997-018-9420-1

Bardín, L. (1991). *Análisis de contenido* (Vol. 89). Ediciones Akal.

Bollen, L., Vergauwen, P., & Schnieders, S. (2005). Linking intellectual capital and intellectual property to company performance. *Management decisión*, 43(9), 1161-1185. https://www.academia.edu/download/72079455/Linking_intellectual_capital_and_intelle20211010-31891-e3tolb.pdf

Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: An exploratory study that develops measure and models. *Management Decisión*, 36(2), 63-76. https://www.academia.edu/download/30907489/10.1.1.24.9765.pdf

Brooking, A. (1997). El capital intelectual. El principal Activo de las empresas del tercer milenio, Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica. https://books.google.com/books/about/El_capital_intelectual.html?id=0Kmh3Vb58EQC

Castilla-Polo, F., & Ruíz-Rodríguez, M. D. C. (2018). La divulgación de intangibles en entidades financieras: un análisis de contenido. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, *47*(1), 81-123. https://www.jstor.org/stable/26597879

Creswell, JW & Clark, VLP (2007). Designing and conducting research with mixed methods. *Sage Publications, Inc.*https://psycnet.apa.org/record/2006-11884-000

Dumay, J., La Torre, M. y Farneti, F. (2019). Building trust through responsible management: Implications for intellectual capital, integrated reporting, and EU Directive 2014/95/EU. *Journal of Intellectual Capital*, 20(1): 11–39. https://doi.org/10.1108/JIC-06-2018-0097.

Dumay, J.; Bernardi, C.; Guthrie, J. & Demartini, P. (2016) Integrated Reporting: A Structured Literature Review. *Account,* 40, 166–185. https://www.casrilanka.com/casl/images/stories/PDBF/integrated%20reporting%20a%20structured%20literature%20review%20john%20dumay%20et%20al%202016.pdf

Edvinsson, L & Malone M. (1999). El capital intelectual. Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. Editorial Barcelona: Gestión 2000. https://books.google.com/books/about/El_Capital_Intelectual.html?id=OuR9pY3yAPQC

Ficco, C., & Luna Valenzuela, J. (2021). Divulgación de información no financiera sobre capital intelectual en el reporte integrado: un estudio de caso en el mercado de capitales argentino. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (79), 39–62. https://doi.org/10.17533/udea.rc.n79a02

Ficco, C., & Sader, G. (2020). Relevancia valorativa de información financiera y no financiera sobre capital intelectual en empresas cotizadas argentinas. *CAPIC REVIEW*, *18*, 1-16. https://doi.org/10.35928/cr.vol18.2020.87

Ficco, C., García, G., Sader, G., & Luna Valenzuela, J. (2021). El capital intelectual en el reporte integrado: un estudio exploratorio en el mercado de capitales argentino a partir del análisis de datos textuales (Intellectual Capital in the Integrated Reporting: An Exploratory Study in the Argentinian Stock Market Based on Textual Analysis). *RAN-Revista Academia & Negocios, 7*(2).https://doi.org/10.29393/RAN7-1CICF40001

Franzosi, R. (2010). Quantitative Narrative Analysis. SAGE. Publications

García, M. del C. (2021a). Los Activos Intangibles. El capital intelectual como generador de valor en las Entidades Financieras. [*Tesina de Especialización en Contabilidad y Auditoría no publicada*]. Facultad de Ciencias Económicas de Entre Ríos. UNER.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw-Hill

Hernández, M. L. O., Moreno, M. B. P., & Arroyo, A. S. (2010). Estado actual de los modelos de capital intelectual y su impacto en la creación de valor en empresas de Castilla y León: accésit. *Revista de investigación económica y social de Castilla y León*, (13), 15-205. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3305737.pdf

International Integrated Reporting Council <IIRC> (2021) The International IR framework. London: IIRC https://integratedreporting.org

Larramendy, E., Tiberi, S., Barbei, A. (2018). La emisión de Informes Integrados: fundamentación a partir de una revisión de la literatura. *XIV [Simposio] Regional de Investigación Contable y XXIV Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable*. La Plata, Buenos Aires, Argentina. ISSN 2545-7896. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/72296

Luna Valenzuela, J., Verón, C., & Ficco, C. (2023). Divulgación sobre capital humano: evidencias del sector bancario argentino. *CAPIC REVIEW*, *21*, 1–14. https://doi.org/10.35928/cr.vol21.2023.174

Meritum, P. R. O. Y. E. C. T. O. (2002). Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles *Informe de Capital Intelectual, Fundación Airtel Móvil*, 16-41.

Michalak, J., Rimmel, G., Beusch, P., & Jonäll, K. (2017). Business Model Disclosures in Corporate Reports. *Journal of Business Models*, 5(1), 51-73. https://www.researchgate.net/profile/Peter-Beusch/publication/321213417_Business_Model_Disclosures_in_Corporate_Reports/links/5a154254aca27273c9eb24d3/Business-Model-Disclosures-in-Corporate-Reports.pdf

Oyarce, J.N., y Larraz, J.L.G. (2019). Reporte Integrado como herramienta de transparencia empresarial (Integrated Report as a Business Transparency Tool). *RAN-Revista Academia & Negocios*, *4*(2) 71-82.https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/65601/revacaneg_a2019v4n2p71.pdf?sequence=1

Palomino, H., y Peñuela, A. (2017). Reportes Integrados <IR> y los retos de su implementación en Colombia. *Opinión INCP,* 60–72. https://www.incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Art%EDculo.pdf

Paoloni, P., Modaffari, G., Ricci, F. y Della Corte, G. (2023). Intellectual capital between measurement and reporting: a structured literature review, Journal of Intellectual Capital 24(1): 115-176. https://doi.org/10.1108/JIC-07-2021-0195

Petty, R. & Guthrie, J. (2000). Intellectual Capital literature review. Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176. http://dx.doi.org/10.1108/14691930010348731

Rivera-Arrubla, Y. A., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2016). El concepto de informe integrado como innovación en reporting corporativo. *Journal of Innovation & Knowledge*, *1*(3), 144-155. https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.016

Ruiz Bueno, A. (2017).Trabajar con Iramuteq: Pautas. (consulta: 22 de diciembre de 2025). https://hdl.handle.net/2445/113063

Santis, S., Bianchi, M., Incollingo, A., y Bisogno, M. (2019). Disclosure of intellectual capital components in integrated reporting: An empirical analysis. *Sustainability*, 11(1), 62-77. DOI: 10.3390/su11010062

Sardo, F., & Serrasqueiro, Z. (2018). Intellectual capital, growth opportunities, and financial performance in European firms: Dynamic panel data analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), 747-767. https://ubibliorum.ubi.pt/bitstreams/19167d4c-200f-43e3-b095-2101314227c5/download#page=121

Sveiby, K.E. (1997). The New Organisational Wealth - Managing and measuring Knowledge- Based Assets. San Francisco: Berrett-Koehler Publisher.

Ugalde-Binda, N., Balbastre-Benavent, F., Canet-Giner, T. & Escribá-Carda, N.. (2014). El papel del capital intelectual y las características empresariales como impulsores de la innovación. *Innovar*, *24* (53), 41-60. http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v24n53.43793

Vaara, E. (2010). Taking the linguistic turn seriously: Strategy as A multifaceted and interdiscursive phenomenon. *Advances in Strategic Management,* (27), 29-50. https://doi.org/10.1108/S0742-3322(2010)0000027005

Vázquez, R. & Bongianino de Salgado, C. (2005) Los Intangibles y la Contabilidad. La información Contable en la era del conocimiento. 1° Edición Errepar. Buenos Aires Argentina.

Yin, R.K. (2018). Case study research: Design and methods (6th Ed.) Thousan Oaks, CA: Sage.

Revelación de riesgos climáticos en empresas cotizantes argentinas: evolución, alineación con estándares internacionales y variables asociadas al nivel de divulgación

Valentina Gregorio – Gabriela Pesce

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco de una tesis para aspirar al título de Magíster en Contabilidad y Auditoría de la Cra. Valentina Gregorio bajo la dirección de la Dra. Gabriela Pesce.

Resumen: La creciente relevancia de los riesgos climáticos en la estabilidad económica y financiera global ha impulsado el desarrollo de marcos normativos orientados a estandarizar la divulgación de información sobre sostenibilidad. La presente investigación busca analizar la revelación de riesgos climáticos dentro del mercado de capitales argentino, enfocándose en las empresas integrantes del índice S&P Merval durante el período 2023-2025. Mediante un enfoque mixto de alcance descriptivo-correlacional, se propone la construcción de un índice de revelación de riesgos climáticos que permita cuantificar el grado de alineación de los reportes corporativos con los requerimientos de la norma internacional de información financiera sobre divulgación de información relacionada con el clima (NIIF S2) y su evolución en el período bajo análisis. Asimismo, a través de un análisis bivariado, se busca evaluar la asociación entre el nivel de divulgación y variables organizacionales relevantes según la literatura previa, tales como el tamaño, la exposición internacional, el sector de actividad y la gobernanza. Los instrumentos de análisis a utilizar dependerán de las características de cada variable bajo estudio. Los resultados preliminares sugieren una tendencia creciente en el volumen de información, aunque persiste una escasa integración con aspectos económicos-financieros. Esta investigación busca contribuir con evidencia empírica sobre transparencia climática en mercados emergentes y proporciona una herramienta de autoevaluación frente a la convergencia normativa.

Palabras clave: riesgo climático, NIIF S2, divulgación climática, sostenibilidad.

1. Motivación y objetivo

La transparencia informativa constituye uno de los pilares fundamentales para favorecer la atracción de inversiones, promover la estabilidad financiera, la integridad empresarial y el desarrollo sostenible de las sociedades. Esta transparencia no se limita únicamente a la información financiera, sino que también abarca aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (Speroni et al., 2024).

El cambio climático se ha consolidado como uno de los principales desafíos globales, debido a sus implicancias directas e indirectas sobre sectores clave de la economía y la infraestructura (Aggarwal et al., 2024). De acuerdo con la definición de Naciones Unidas (s.f.), se refiere a cambios a largo plazo en las temperaturas y en los patrones climáticos. Estos cambios pueden tener origen natural, como variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas de gran magnitud, o derivarse de la acción humana. Desde el siglo XIX, esta última ha sido el principal motor del cambio climático, principalmente debido a la quema de combustibles fósiles —como carbón, petróleo y gas— que generan emisiones de gases de efecto invernadero. Estos gases, entre los que se destacan el dióxido de carbono y el metano, actúan reteniendo el calor en la atmósfera y provocando el aumento de la temperatura global.

Sin embargo, el cambio climático ha dejado de ser un problema exclusivamente ambiental para convertirse en un riesgo económico que genera incertidumbre y riesgos financieros en los mercados. Las condiciones climáticas extremas y el aumento de exigencias legales comprometen tanto la productividad como la estructura de costos operativos de las organizaciones, obligando a rediseñar procesos y cadenas de suministro para evitar interrupciones y pérdidas. En respuesta, la sostenibilidad se transforma en una estrategia determinante, necesaria para proteger el valor empresarial, atraer inversión y mantener la competitividad (Macías-Saquipay & Jaramillo-Calle, 2025).

La creciente relevancia de los riesgos climáticos en la estabilidad económica y financiera global ha impulsado el desarrollo de marcos normativos orientados a estandarizar la divulgación de información sobre sostenibilidad. Si bien existen distintos marcos de información utilizados a nivel internacional, en 2021 la Fundación de Estándares Internacionales de Reportes Financieros (IFRS) creó el Consejo Internacional de Normas de Sostenibilidad (ISSB) como respuesta a las demandas de los mercados de capitales por una base global de información sobre sostenibilidad estandarizada, comparable y transparente.

En este marco, el ISSB publicó el 26 de junio de 2023 sus normas inaugurales: los requerimientos generales de información financiera relacionada con la sostenibilidad (NIIF S1) y relacionada con el clima (NIIF S2). Estas normas establecen los requerimientos de un conjunto completo de información financiera a revelar relacionada con la sostenibilidad para satisfacer las necesidades de los mercados de capitales, y fueron desarrolladas en respuesta a la demanda de información financiera relacionada con la sostenibilidad y el clima más congruente, comparable y verificable a nivel mundial (IFRS, 2023).

La NIIF S1 exige que las empresas revelen información sobre riesgos y oportunidades vinculados con la sostenibilidad que puedan influir en las decisiones de los inversores, en tanto puedan afectar sus perspectivas futuras, incluyendo su desempeño financiero, costo de capital y acceso al financiamiento. La norma abarca temas ambientales, sociales y de gobernanza. Los requisitos de divulgación incluyen detalles sobre cómo la junta directiva supervisa el establecimiento de objetivos y el monitoreo del progreso, la aplicación de controles y procesos para gestionar los riesgos de sostenibilidad y la evaluación de los temas materiales de la empresa y su integración en la estrategia de negocio.

Por su parte, la NIIF S2 se centra específicamente en la divulgación de riesgos climáticos que puedan afectar la situación financiera, el desempeño y los flujos de efectivo de las entidades. Para ello se basa en el marco del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD), que distingue dos categorías principales de riesgos climáticos: riesgos físicos, que pueden ser agudos (eventos extremos como inundaciones) o crónicos (cambios progresivos en los patrones

climáticos); y riesgos de transición, asociados a cambios regulatorios, tecnológicos y en las preferencias de los consumidores en el marco de una economía baja en carbono organizacional (Gonzalez & Nuñez, 2019; TCFD, 2017). Complementariamente, esta norma requiere la divulgación de métricas y objetivos específicos para cada sector, y la revelación de las emisiones de gases de efecto invernadero clasificadas de la siguiente manera:

- Alcance 1: emisiones directas de gases de efecto invernadero que se producen a partir de fuentes que son propiedad o están controladas por la entidad.
- Alcance 2: emisiones indirectas de gases de efecto invernadero procedentes de la generación de electricidad comprada o adquirida, vapor, calefacción o refrigeración consumidos por la entidad.
- Alcance 3: emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (no incluidas en las emisiones de gases de efecto invernadero de Alcance 2) que se producen en la cadena de valor de la entidad, incluidas las emisiones anteriores y posteriores.

La aplicación de las NIIF dependerá de su integración en la regulación de los mercados de cada país, pero los estándares son aplicables de forma voluntaria a partir del 1 de enero de 2024. En Argentina su adopción aún no es obligatoria, lo que genera un escenario caracterizado por prácticas heterogéneas de revelación y distintos grados de alineación con los lineamientos internacionales.

No obstante, a solo un mes de la publicación de estas normas, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) —organismo internacional reconocido como el estándar global del sector de valores, que regula más del 95% de los mercados de valores del mundo— hizo un llamado a sus 130 jurisdicciones miembros a considerar cómo pueden incorporar las nuevas NIIF (S1 y S2) en sus respectivos marcos regulatorios para “brindar coherencia y comparabilidad de las divulgaciones relacionadas con la sostenibilidad en todo el mundo” (Guevara, 2023).

En este contexto, la Comisión Nacional de Valores (CNV, 2024a; CNV, 2024b) ha articulado mesas de trabajo junto a la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), el Centro de Estudios Científicos y Técnicos (CENCYA) y la Federación Internacional de Contadores (IFAC), con el fin de coordinar la implementación progresiva de las NIIF S1 y S2, alineándose con las directrices globales de IOSCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

El esfuerzo requerido para cumplir con estos estándares dependerá de si las empresas ya han integrado medidas de sostenibilidad en sus modelos de negocio y establecido las métricas y los controles necesarios. En particular, la identificación, evaluación, cuantificación e implementación de iniciativas de adaptación con respecto a temas materiales y riesgos climáticos representarán un reto dado el grado de conocimiento técnico requerido (Guevara, 2023).

En este contexto, el objetivo general del trabajo de investigación es analizar la revelación de riesgos climáticos en empresas cotizantes argentinas que integran el índice S&P Merval durante el período 2023–2025.

De este problema a investigar, se derivan los siguientes objetivos específicos (OE):

1. Describir la evolución de la revelación de riesgos climáticos de las empresas bajo análisis en el período 2023–2025, identificando tendencias y cambios en su alcance y profundidad.
2. Evaluar la alineación de las revelaciones de riesgos climáticos de las empresas bajo análisis con los requerimientos establecidos por la NIIF S2, mediante la construcción de un índice de revelación.
3. Examinar la influencia de factores organizacionales —tales como tamaño empresarial, existencia de comité de sustentabilidad, estructura de propiedad, sector de actividad y exposición internacional— en el nivel de revelación de riesgos climáticos para las empresas bajo estudio.

2. Abordaje metodológico

Para lograr los objetivos propuestos, se adopta un enfoque mixto que combina análisis cuantitativo y cualitativo. El análisis cualitativo comprende el análisis del contenido de la información reportada e interpretación normativa. Por otro lado, el análisis cuantitativo se basa en la medición y comparación de resultados a través de la recolección y análisis de datos numéricos. No se abordarán aspectos técnicos específicos sobre riesgos climáticos, sino la manera en que los mismos son reportados.

Bajo la perspectiva de Hernández Sampieri et al. (2018), el estudio posee un alcance descriptivo-correlacional: busca caracterizar las propiedades del fenómeno y especificar sus dimensiones o componentes (objetivos específicos 1 y 2), para luego determinar el grado de asociación entre las variables analizadas dentro de un contexto particular (objetivo específico 3).

Se trata de un trabajo de investigación empírico con un diseño no experimental, que consiste en observar y medir los fenómenos y variables tal como se presentan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Hernández Sampieri et al., 2018). Asimismo, se emplea un diseño de datos de panel, en el que se analiza el mismo grupo de empresas, definidas en el párrafo siguiente, durante el período comprendido entre 2023 y 2025, inclusive.

La unidad de análisis del estudio comprende a los estados financieros, reportes de sustentabilidad y reportes integrados de empresas cotizantes de Argentina que integran el índice S&P Merval, administrado por S&P Dow Jones Índices, según informe publicado por dicha entidad el 27 de febrero de 2026. De acuerdo con lo establecido en dicho informe, el índice S&P Merval busca medir el desempeño de las acciones de mayor tamaño y liquidez operadas en BYMA, que estén clasificadas como acciones locales. A la fecha del informe, el índice está compuesto por 20 acciones argentinas (tabla 1).

Tabla 1: Componentes que conforman el índice S&P Merval, según informe de febrero 2026

ID	Componente	Símbolo/Ticker	(*)
1	Aluar Aluminio Argentino SAIC	ALUA	
2	Banco de Valores SA	VALO	
3	Banco Macro SA B	BMA	(*)
4	BBVA Banco Frances SA	BBAR	(*)
5	Bolsas y Mercados Argentinos S.A.	BYMA	(*)
6	Central Puerto S.A.	CEPU	(*)
7	Cresud S.A.C.I.F. y A.	CRES	
8	Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte S.A.	EDN	
9	Grupo Financiero Galicia B	GGAL	(*)
10	Grupo Supervielle S.A. B	SUPV	
11	Loma Negra Compania Industrial Argentina Sociedad Anonima	LOMA	(*)
12	Metrogas S.A. B	METR	
13	Pampa Energia S.A.	PAMP	(*)
14	Soc Com del Plata	COME	
15	Telecom Argentina SA B	TECO2	
16	Ternium Argentina Sociedad Anonima	TXAR	(*)
17	Transener Cia de Transp de Energia Electr en Alta Tension B	TRAN	
18	Transportadora de Gas del Norte SA C	TGNO4	
19	Transportadora de Gas del Sur SA B	TGSU2	(*)
20	YPF SA D	YPFD	(*)
(*) Se encuentra dentro de los 10 componentes principales que conforman el 83,10% del índice (S&P Dow Jones, 2026).			

Fuente: S&P Dow Jones (2026).

Los datos bajo análisis son de fuente secundaria y su recolección se realiza mediante el análisis documental de información pública disponible en los sitios web de la Comisión Nacional de Valores y en las páginas institucionales de las empresas seleccionadas.

La revisión bibliográfica se lleva a cabo mediante la consulta de distintas bases de datos académicas de acceso público, incluyendo Google Scholar, Dialnet y Redalyc, así como repositorios institucionales de universidades nacionales argentinas.

Para la identificación de literatura relevante, se diseñaron parámetros de búsqueda que combinan términos clave mediante operadores booleanos. Las búsquedas principales integraron conceptos como ("información financiera" OR "información contable") en relación con ("revelación de riesgos climáticos" OR "divulgación de riesgos climáticos"), así como menciones específicas a la normativa ("NIIF S1" OR "NIIF S2" OR "ISSB"). Asimismo, se pretende ampliar el alcance de búsqueda, considerando términos equivalentes en idioma inglés, tales como "climate risk disclosure", "climate-related risks", "environmental risk reporting", entre otros, con el fin de considerar la producción académica global sobre el tema.

Con relación al tratamiento de los datos, se plantea el enfoque propuesto para abordar cada uno de los objetivos específicos (tabla 2).

Tabla 2: Enfoque metodológico para objetivos específicos

OE	Descripción	Enfoque	Alcance	Tratamiento de datos
1	Describir la evolución de la revelación de riesgos climáticos de las empresas bajo análisis en el período 2023–2025, identificando tendencias y cambios en su alcance y profundidad.	Cualitativo	Descriptivo	Revisión documental para evaluar evolución de revelaciones
2	Evaluar la alineación de las revelaciones de riesgos climáticos de las empresas bajo análisis con los requerimientos establecidos por la NIIF S2, mediante la construcción de un índice de revelación.	Mixto	Descriptivo	Revisión documental y creación de un índice de cumplimiento para analizar el grado de alineación con requerimientos NIIF S2. Tipo de análisis: univariado (solo se analiza alineación de la información vinculada al cambio climático con los requerimientos NIIF). Tipo de variable: ordinal
3	Examinar la influencia de factores organizacionales —tales como tamaño empresarial, existencia de comité de sustentabilidad, estructura de propiedad, sector de actividad y exposición internacional— en el nivel de revelación de riesgos climáticos para las empresas bajo estudio.	Mixto	Descriptivo-Correlacional	Tipo de análisis: bivariado (identificar la incidencia de las variables analizadas sobre el grado de revelación de información climática). Tipos de pruebas a implementar (según las características de cada variable independiente bajo estudio): • Variables nominales: chi-cuadrado, Fischer. • Variables ordinales: chi-cuadrado, Coeficiente de Spearman, Coeficiente de Kendall tau. • Variables continuas: coeficiente de Pearson, coeficiente de Spearman, coeficiente de Kendall tau.

Fuente: elaboración propia.

3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Resultados esperados y hallazgos preliminares

A través de la revisión documental, se espera observar una tendencia creciente y positiva en el volumen de información sobre riesgos climáticos durante el periodo 2023-2025. Asimismo, mediante la aplicación del índice de revelación, se pretende identificar brechas significativas en la divulgación de riesgos climáticos, principalmente vinculados a los riesgos de transición y las métricas de Alcance 3, dado el alto nivel de conocimiento técnico que estos requerimientos de la NIIF S2 exigen.

Adicionalmente, se busca identificar la incidencia que poseen variables organizacionales —como el tamaño, la exposición internacional, la existencia de comités de sustentabilidad, la estructura de propiedad y el sector de actividad— sobre el nivel de divulgación alcanzado por las entidades analizadas.

Es importante destacar que, dado que el desarrollo de la presente tesis se inició en 2026, el procesamiento de los resultados se encuentra en curso. No obstante, a partir de una revisión preliminar, se observa la revelación de riesgos y oportunidades climáticos, pero con una marcada falta de vinculación e integración con aspectos económico-financieros. De igual modo, se advierte una ausencia de información referida a los escenarios y criterios de análisis utilizados para la medición de dichos impactos.

3.2. Contribuciones de la investigación

El trabajo busca generar evidencia empírica actualizada sobre el estado de la revelación de información vinculada a riesgos y oportunidades climáticos en un mercado emergente como el argentino, contribuyendo a la literatura sobre contabilidad ambiental y sostenibilidad. Adicionalmente, la construcción del índice de revelación servirá como una herramienta de autoevaluación para las organizaciones y como un punto de partida para los organismos reguladores (como la Comisión Nacional de Valores) en el proceso de convergencia hacia estándares internacionales de sostenibilidad.

3.3. Futuros pasos de la investigación

Como futuros pasos de la investigación, se plantean los siguientes:

- *Ampliación de la revisión bibliográfica:* fortalecer el marco teórico, incorporando literatura reciente y términos equivalentes en idioma inglés para asegurar una visión global del fenómeno bajo estudio.
- *Análisis documental y construcción del índice de revelación:* completar el análisis documental de los estados financieros, reportes de sustentabilidad y reportes integrados correspondientes al período y empresas analizadas para la construcción del índice de revelación propuesto en base a los requisitos establecidos por NIIF S2.
- *Análisis correlacional:* evaluar la influencia de las variables organizacionales definidas (tamaño, sector, comité de sustentabilidad, entre otros) sobre el índice de revelación obtenido.
- *Integración y análisis de resultados:* contraste con la literatura relevada, identificación de aportes e implicancias de la investigación realizada.
- *Redacción final:* elaboración de conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

Referencias

Aggarwal, R., Carapella, P. M., Mogues, T., y Pico-Mejía, J. C. (2024). Accounting for climate risks in costing the Sustainable Development Goals. International Monetary Fund.

Comisión Nacional de Valores. (2024a). Agenda internacional para el cumplimiento de los propósitos de IOSCO Y OCDE en torno a las normas NIIF S1 y S2. https://www.argentina.gob.ar/noticias/agenda-internacional-para-el-cumplimiento-de-los-propositos-de-iosco-y-ocde-en-torno-las

Comisión Nacional de Valores. (2024b). Implementación de normas NIIF S1 y S2 en Argentina. https://www.argentina.gob.ar/noticias/implementacion-de-normas-niif-s1-y-s2-en-argentina

González, C. I., & Núñez, S. (2019). Mercados, entidades financieras y bancos centrales ante el cambio climático: retos y oportunidades. Working Paper 2019/06, FEDEA.

Guevara, R. (2023). NIIF relacionadas con la sostenibilidad y el riesgo climático: implicaciones para las empresas de Latinoamérica. EY. https://www.ey.com/es_ar/insights/insurance/niif-relacionadas-sostenibilidad-y-riesgo-climatico--implicacion

Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México DF: McGraw-Hill Interamericana.

IFRS (2023). Feedback statement: IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information and IFRS S2 Climate-related Disclosures. https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/spanish/es-ed-issb-2022-1-and-2-feedback-statement.pdf

ISSB (2023). NIIF S2 Información a revelar relacionada con el clima.

Macías-Saquipay, S. M., & Jaramillo-Calle, C. Y. (2025). Consideraciones contables del cambio climático en empresas bajo las NIIF para PYMES del sector metalmecánico. Revista UGC, 3(S2), 95-106.

Naciones Unidas. (s. f.). ¿Qué es el cambio climático? Recuperado el 18 de abril de 2026, de https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change.

Speroni, M., Briozzo, A., & Barbei, D. (2024). Definiciones de materialidad: la NIIF S1 en relación al marco internacional y argentino. 20º Simposio Regional de Investigación Contable, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.

TCFD (2017). Recomendaciones del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima.

Análisis del código de gobierno corporativo de INVAP

Vanina M. Nervi [i] – Anahí Briozzo [ii, iii] – Diana Albanese [ii]

(i) Observatorio de análisis económico, contable e impositivo de la carrera de Contador Público Universidad Nacional de Rio Negro (Sede Atlántica). E-mail: vmnervi@unrn.edu.ar
(ii) Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur (UNS).
(iii) Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIES, UNS- CONICET).

Este trabajo se desarrolla en el marco de la tesis profesional de la Maestría en Contabilidad y Auditoría dictada en la Universidad Nacional del Sur (UNS), bajo la dirección de la Dra. Anahí Briozzo y la codirección de la Mg. Diana Albanese.

Resumen: El estudio analiza el código de gobierno corporativo (CGC) de INVAP SAU, una empresa tecnológica de propiedad estatal rionegrina que opera en sectores estratégicos como el nuclear y espacial, comparando el informe correspondiente al ejercicio 2022 con la Resolución 797/2019 de la Comisión Nacional de Valores (CNV). Bajo un enfoque descriptivo y mediante análisis documental, se evaluó la adecuación de las prácticas explicitadas en el CGC 2022 a las recomendaciones vigentes. Los resultados revelan que INVAP posee una estructura de gobierno sólida adaptada a su naturaleza de sociedad estatal, lo que explica que ciertas prácticas no resultan plenamente aplicables. De esta forma, se evidencia la necesidad de ajustes para alinearse plenamente con las prácticas recomendadas de la CNV en las cuestiones vinculadas a la autoevaluación del Directorio, diversidad de género, comités especializados, planificación formal de sucesión y la selección de auditores.

Palabras clave: gobierno societario, cumplimiento, CNV, empresa estatal.

1. Motivación y objetivo

El gobierno corporativo (GC) se ha consolidado en las últimas décadas como un eje central para el fortalecimiento de la transparencia, la rendición de cuentas y la sostenibilidad de las organizaciones. Éste se define como el conjunto de principios, prácticas y estructuras mediante los cuales las organizaciones son dirigidas y controladas, pues es el marco que guía la gestión de la empresa, la definición de sus objetivos, los métodos para lograrlos y el seguimiento de los resultados obtenidos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE, 2024).

En efecto, los códigos de gobierno corporativo (CGC) son guías formales que promueven principios de justicia e igualdad para mejorar la gobernanza y la responsabilidad de las empresas ante los accionistas. Se han vuelto esenciales en el ámbito empresarial como respuesta a las deficiencias en la gobernanza (Aluchna y Kuszewski, 2022). Estos principios no tienen carácter obligatorio ni invalidan las normativas existentes en cada país. Su propósito es señalar objetivos y sugerir diversas vías para alcanzarlos, lo cual puede incluir leyes, regulaciones, requisitos de mercado, acuerdos de autorregulación, contratos, compromisos voluntarios y prácticas corporativas (OCDE, 2024).

Más del 80 % de las jurisdicciones relevadas en el Libro de Datos de GC de la OCDE (2025) cuentan con un CGC basado en un enfoque de “cumplir o explicar”, caracterizado por su naturaleza de derecho blando y no vinculante, aunque algunos países —como Argentina, Malasia y Sudáfrica— han adoptado variantes específicas de este modelo. Dado que la norma de "cumplir o explicar" permite un alto grado de discrecionalidad, las empresas pueden interpretar y aplicar las disposiciones del código de diversas formas, por lo cual en algunos países ya se han implementado mecanismos de verificación de estas declaraciones (Aluchna y Kuszewski, 2022). Ese es el caso de Argentina, ya que la Resolución 797/2019 (CNV, 2019) establece el monitoreo por parte del órgano regulador: “Para ello, la CNV seleccionará anualmente a través de un sorteo un número de compañías para ser monitoreadas detalladamente durante tres ejercicios anuales, considerando la calidad de sus respuestas” (p. 10).

En el sorteo realizado en el año 2024, una de las empresas seleccionadas por la CNV fue Investigación Aplicada Sociedad Anónima Unipersonal - INVAP SAU (INVAP) para monitorear los ejercicios 2023, 2024 y 2025. Dicha empresa pertenece en su totalidad al estado rionegrino y fue creada en 1976 producto de un acuerdo entre la provincia de Rio Negro y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). Se desempeña actualmente en distintas áreas de negocio (nuclear, espacial, defensa, seguridad y ambiente, sistemas médicos), con proyectos tecnológicos de plazos extensos y gran complejidad.

Teniendo en cuenta que la empresa fue seleccionada mediante sorteo para ser objeto de supervisión, este primer avance de la investigación se propone como objetivo general describir la adecuación del contenido del CGC del ejercicio 2022 de INVAP (año previo al monitoreo) a la Resolución 797/2019 de la CNV, norma que se estructura en tres niveles: Principios (preceptos generales que guían el buen gobierno), prácticas recomendadas (acciones específicas consideradas mejores prácticas) y orientaciones (explicaciones que aclaran y justifican los principios y prácticas) (CNV, 2019). Esto permite estudiar la problemática teniendo en cuenta sus características organizacionales singulares, tanto por su estructura de propiedad como por su orientación estratégica y su objeto.

Ello, sumado a la posterior comparación de los tres ejercicios monitoreados por la CNV, permitirá analizar la evolución de la exposición del CGC de INVAP durante los ejercicios 2022 a 2025, identificando cambios en la divulgación derivados de factores internos (propios de la empresa) y externos (motivados por la CNV), en pos de cumplir el objetivo general que se plantea en la tesis.

2. Abordaje metodológico

El objetivo general de esta primera etapa de investigación es describir la adecuación del contenido del CGC de la empresa INVAP del ejercicio 2022 (año previo al monitoreo) a las recomendaciones y lineamientos establecidos en la Resolución 797/2019 de la CNV.

La naturaleza del problema de investigación justifica la adopción de un enfoque metodológico de estudio de caso con alcance descriptivo. En particular, se opta por un estudio de caso único, que permite un análisis en profundidad y contextualizado de los CGC de INVAP por el período 2022-2025, a partir del análisis de contenido cualitativo y cuantitativo de documentación pública y normativa.

En lo que concierne al avance presentado en esta instancia, que refiere al primer objetivo específico de la tesis de Maestría, la técnica de recolección de datos utilizada fue el análisis documental. Para ello se analizó como fuentes secundarias la documentación pública emitida por INVAP y disponible tanto en su página web como en la de la CNV (tales como estados financieros, CGC, código de ética)

Para describir la adecuación del contenido de los CGC a las recomendaciones de la Resolución 797/2019 de la CNV, se examinó en primer lugar el CGC de INVAP del ejercicio 2022 (año base previo al inicio del monitoreo) identificando la declaración de la empresa para cada práctica (aplica total, aplica parcial o no aplica). Posteriormente, se contrastaron los requerimientos establecidos en los principios del CGC con las respuestas brindadas por la empresa. El grado de cumplimiento fue evaluado según la integridad de la respuesta y su adecuación a las recomendaciones, el nivel de detalle sobre procesos y políticas, y, cuando corresponda, la verificación con información pública externa, lo que permitió categorizar cada explicación como: muy buena, buena, regular o insuficiente, siguiendo los parámetros de la CNV (CNV, 2023, 2025).

INVAP fue creada en 1976 producto de un acuerdo entre la provincia de Rio Negro y la CNEA, durante la dictadura militar de 1976-1983 que consideró al sector nuclear como un área estratégica (Zappino, 2021). En efecto, dicha empresa inicialmente estuvo enfocada en satisfacer las necesidades del sector nuclear estatal a nivel nacional, y con el tiempo fue ampliando sus áreas de negocio e internacionalizando los mercados en los que opera (Yañez, 2023). Tal es así que actualmente, como consignan los últimos estados financieros publicados en la CNV, la actividad principal es la "investigación y desarrollo de todo tipo de propiedades de la materia, procesos, productos y servicios de alto nivel tecnológico" (INVAP, 2025, p. 2).

Desde 2009 cuenta con un programa de emisión de obligaciones negociables, ampliado hasta USD 50 millones, destinado principalmente a la refinanciación de pasivos, capital de trabajo e inversiones. El hecho de hacer oferta pública de sus obligaciones negociables, la enmarca dentro de las entidades sujetas al control de la CNV, por lo que la empresa se vio obligada a cumplir con los regímenes informativos exigidos por dicho organismo, entre los que se encuentran las disposiciones vinculadas al GC a partir de la Resolución 606 (CNV, 2012; Yañez, 2023; Zappino, 2021).

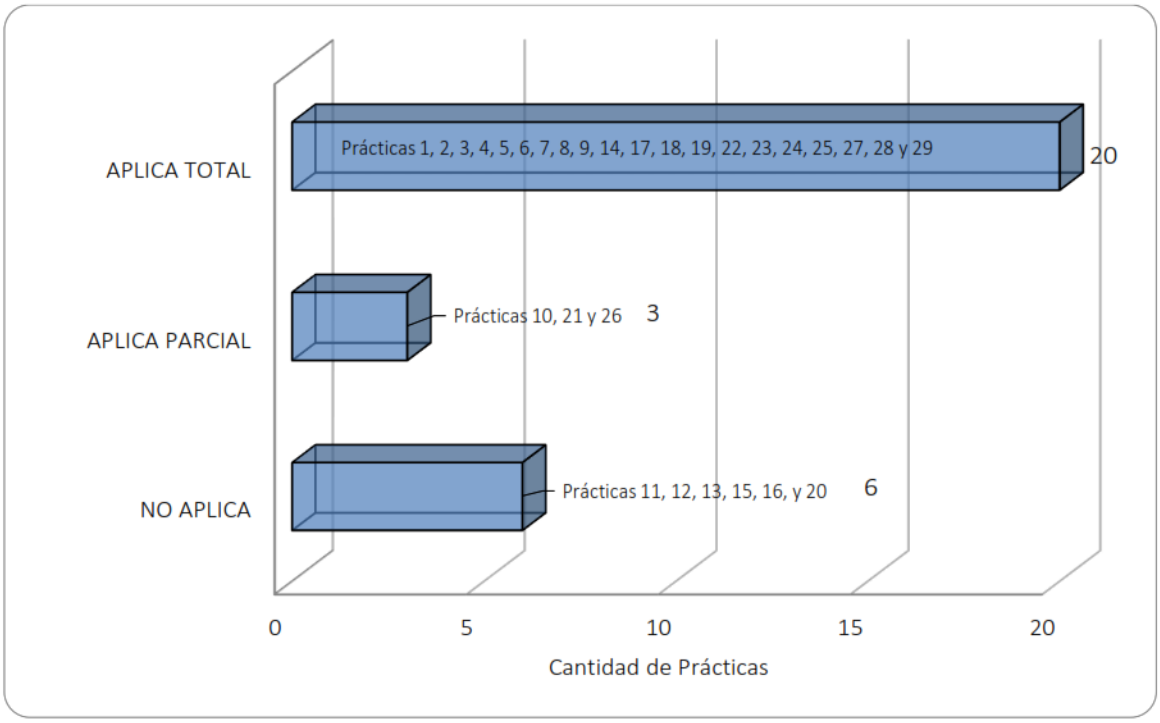
Por su parte, en 2024 se resolvió su transformación de sociedad del Estado a sociedad anónima unipersonal (SAU), aprobándose un nuevo estatuto social e inscribiéndose el trámite ante el registro correspondiente (INVAP, 2025).

3. Principales resultados y contribuciones

Adopción de las prácticas promovidas en la Resolución N° 797/2019 de la CNV

Este análisis se centra en identificar en las declaraciones del CGC 2022 de la empresa si aplica o no las prácticas sugeridas, lo que se sintetiza en la figura 1.

Figura 1: Adopción de INVAP (2022) de las prácticas de GC promovidas por la CNV



Fuente: elaboración propia.

Del trabajo realizado se desprende que INVAP declara específicamente no aplicar 6 prácticas (20,69% del total de prácticas), incluyendo: 11. Mínimo de directores independientes, 12. Comité de nominaciones, 13. Plan de sucesión para directores y diversidad, 15. Comité de remuneraciones, 16. Política de remuneración y 20. Reglamento del comité de auditoría.

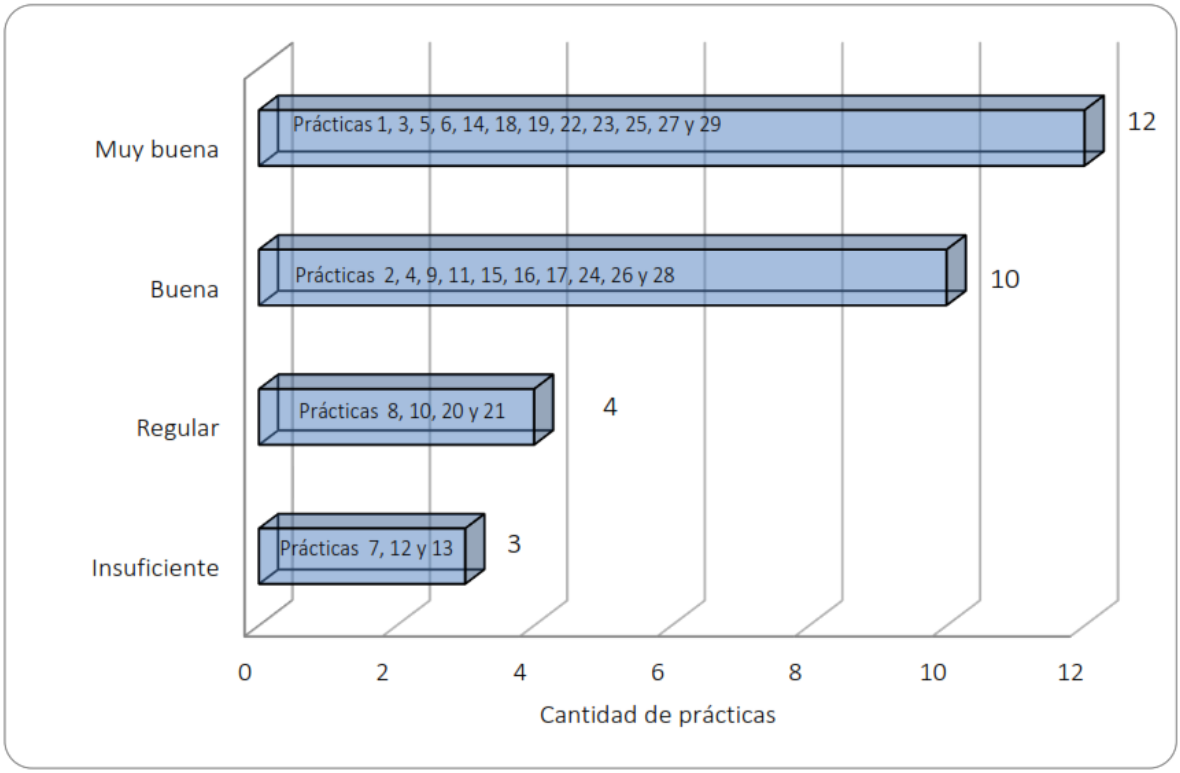
Por su parte, de lo manifestado en el CGC se advierte que aplican parcialmente 3 prácticas (10,34% del total), a saber: 10. Plan de sucesión del gerente general, 21. Política de selección de auditores externos y 26. Identificación de partes interesadas y comunicación.

En este punto, corresponde considerar que el cumplimiento de los estándares de buen gobierno no depende únicamente de la adopción rígida de las prácticas recomendadas, sino de la observancia de los principios fundamentales que las inspiran. Bajo el sistema "cumplir o explicar", la CNV reconoce que las prácticas de GC no deben ser un modelo rígido aplicable a todas las compañías de igual manera por lo que, una explicación bien fundamentada de por qué no se aplica una práctica específica tiene el mismo valor que la aplicación de la práctica sugerida, siempre que se demuestre que el principio subyacente se está cumpliendo por una vía alternativa (CNV, 2019).

Adecuación de las explicaciones a las recomendaciones y orientaciones de la Resolución N° 797/2019 de la CNV

Al cotejar las explicaciones de INVAP sobre cada una de las prácticas y su correspondencia con las orientaciones de la CNV (2019, 2023, 2025), se advierte que la mayoría puede categorizarse como muy buena y buena. Ello permite concluir que presenta una estructura de GC sólida, aunque adaptada a su naturaleza de sociedad estatal, lo que explica que ciertas prácticas no resultan plenamente aplicables según los estándares de la CNV (figura 2).

Figura 2: Adecuación de las explicaciones del CGC de INVAP 2022 a los lineamientos de la CNV



Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos vinculados a la función del Directorio, el ambiente de control (con excepción de lo atinente al Comité de auditoría y la exteriorización del procedimiento de selección de auditores externos), la ética, integridad y cumplimiento, así como la participación de los accionistas y partes interesadas, exponen explicaciones buenas (34,34% del total) y muy buenas (41,38% del total). Asimismo, se ha constatado en la información disponible en la página web oficial de la empresa el alto grado de cumplimiento general de las dimensiones de ética, integridad y transparencia.

Contrariamente, los aspectos que requieren de una mejora en la explicación se vinculan a la presidencia en el Directorio y la secretaría corporativa y a la composición, nominación y sucesión del Directorio. En efecto, las 3 prácticas (10,34% del total) que presentan explicaciones insuficientes para dar por cumplimentado el principio recomendado son:

Práctica 7. Evaluación anual formal - No describe de qué manera el Directorio evalúa periódicamente su desempeño (metodología). El amparo en la ley general de sociedades (LGS, 1972) no es suficiente. No realiza la autorreflexión o evaluación asistida que la CNV sugiere para mejorar el desempeño.

Práctica 12. Comité de nominaciones - Las funciones de nominación son ejercidas directamente por los accionistas. No establece un mecanismo para que el Directorio pueda brindar su opinión no vinculante sobre los candidatos a integrar dicho órgano de gobierno.

Práctica 13. Plan de sucesión para directores y diversidad - Se remite a la designación directa por accionistas y la diversidad de origen (representantes designados por la provincia, por la CNEA y por los tenedores de Bonos). No menciona específicamente cómo la sociedad identifica la diversidad de capacidades, conocimientos, condiciones, experiencias y visiones con que deben contar quienes desempeñen como director, y cuáles son las políticas de contratación a objeto de lograr y preservar esa diversidad. No hay plan de sucesión para directores.

Asimismo 4 explicaciones (13,79% del total) fueron categorizadas como regulares:

Práctica 8. Ambiente positivo y capacitación continua - Menciona la detección de necesidades, pero no detalla un programa anual formal financiado. No se indica si cuenta con un programa anual formal de capacitación a los directores.

Práctica 10. Plan de sucesión del gerente general - La CNV dice que es responsabilidad principal del Directorio; INVAP lo delega en el propio evaluado (gerente general). No especifica los procedimientos para establecer un plan de sucesión del gerente general.

Práctica 20. Reglamento del comité de auditoría - Utiliza la figura de la comisión fiscalizadora en lugar del comité de auditoría sugerido para sociedades anónimas. No explica claramente cómo suple las funciones del comité de auditoría, por tanto, el amparo en la LGS y el Estatuto no resulta suficiente.

Práctica 21. Política de selección de auditores externos - Remite al cumplimiento de los requisitos de independencia de la Resolución Técnica N° 34 (Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas - FACPCE, 2013). No se especifican los indicadores de desempeño que utiliza el Directorio para evaluar la labor del auditor externo ni los procedimientos aplicados para la selección del auditor externo.

Consecuentemente, INVAP aún debe formalizar y documentar procesos clave (autoevaluación del Directorio, diversidad de género, comités especializados y políticas escritas sobre la planificación formal de sucesión y la selección de auditores externos) para alinearse plenamente con las prácticas recomendadas de la CNV (RG 797/19) y las orientaciones esbozadas en los documentos de 2023 y 2025.

Independientemente del análisis realizado, es importante destacar que los *stakeholders* son quienes, en definitiva, evaluarán si la compañía cumple con los principios de buen GC, tal como lo expresa la CNV (2019):

> las respuestas que presenten las compañías en sus reportes estarán, dentro del marco del "aplica o no, explique", dirigidas a todos los Accionistas y potenciales inversores. Serán ellos quienes, al tener acceso al reporte publicado en la web de la CNV, juzguen el cumplimiento de los principios de buen gobierno societario teniendo en cuenta el contexto, la estrategia y las explicaciones ofrecidas por cada compañía. Es por ello que las explicaciones del reporte son una buena oportunidad para que las compañías se comuniquen con y brinden explicaciones a los inversores (p. 10).

En ese sentido, corresponde señalar que el presente trabajo se circunscribe a la documentación pública emitida por INVAP y disponible en la página web de la empresa y la CNV, por lo que no se incluye evidencia interna. Por tanto, las conclusiones obtenidas se limitan al impacto regulatorio y la calidad de la información divulgada, quedando pendiente la obtención de información de otras fuentes (internas o externas a la empresa) que complementarán el estudio del impacto del monitoreo de la CNV en las buenas prácticas del GC de INVAP pretendido por la tesis.

Referencias

Aluchna, M., y Kuszewski, T. (2022). Responses to corporate governance code: evidence from a longitudinal study. *Review of Managerial Science, 16*(6), 1945-1978. https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-021-00496-3

Barco, E. (2017). *Análisis de la aplicación del Código de Gobierno Societario en la Argentina.* [Tesis de Maestría profesional en Administración, Universidad Nacional del Sur]. https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4207

Comisión Nacional de Valores – CNV (2023). *Monitoreo del código de gobierno societario (CGS) - Recomendaciones para el reporte del CG*. Gerencia de Gobierno Corporativo y Protección al Inversor. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/recomendaciones_para_la_elaboracion_del_reporte_cgs.pdf

Comisión Nacional de Valores – CNV (2025). *Recomendaciones para el reporte al código de gobierno societario*. Subgerencia de gobierno corporativo. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/actualizacion_del_manual_de_recomendaciones_para_la_elaboracion_del_reporte_cgs.pdf

INVAP (2022). Código de gobierno societario al 30 de junio de 2022 de INVAP SE. https://aif2.cnv.gov.ar/presentations/publicview/d8216581-99c9-4bc4-a0f3-08d0406a9f8d

INVAP (2025). Estados financieros intermedios correspondientes al período de nueve meses finalizado el 31 de marzo de 2025 de INVAP SAU. https://aif2.cnv.gov.ar/presentations/publicview/fa441580-89f9-4187-b99b-cc404a4059c9

Ley N° 19550 de 1972 [Poder Ejecutivo Nacional - PEN]. Ley General de Sociedades - LGS TO 1984 (Modificada por Ley N° 26.994 B. 08/10/2014 Suplemento) https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25553/texact.htm

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2024). *Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20 2023*. https://doi.org/10.1787/fb38c737-es

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2025). *OECD Corporate Governance Factbook 2025.* OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/f4f43735-en

Resolución General N° 516 de 2007 [Comisión Nacional de Valores - CNV]. Código de Gobierno Societario. 11 de octubre de 2007. https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/130000-134999/133520/norma.htm

Resolución General N° 606 de 2012 [Comisión Nacional de Valores - CNV]. Código de Gobierno Societario (Mod. RG Nº 516/07). 23 de mayo de 2012. https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/198057/norma.htm

Resolución General N° 797 de 2019 [Comisión Nacional de Valores - CNV]. Reforma del Código de Gobierno Societario (Mod. RG Nº 516/07). 14 de junio de 2019. https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/320000-324999/324404/norma.htm

Resolución Técnica N° 34 de 2013 [Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas - FACPCE]. Resolución Técnica N° 34. Adopción de las Normas Internacionales de Gestión de la Calidad y del Manual del Código Internacional de Ética para Contadores Profesionales (incluye Normas Internacionales de Independencia). https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php

Yañez, C. M. M. (2023). Las empresas públicas subnacionales en Argentina: hibridez organizacional y aspectos de su gobernanza interjurisdiccional. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal DAAPGE, 24*(41) https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/229490

Zappino, J. S. (2021). Empresas públicas y mixtas, tecnología y desarrollo II. El caso INVAP SE Parte 1. *Cuadernos del INAP (CUINAP)*, (78). https://publicaciones.inap.gob.ar/index.php/CUINAP/article/view/258

NIIF 18: cambios normativos y su efecto en la utilidad y calidad de la información contable

Francisco Zarich

Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

El presente trabajo se desarrolla en el marco de una tesis para aspirar al grado de magister en la Maestría de Contabilidad y Auditoría dictada por el Departamento de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Sur (Res. AU 06/20, Res. CSU 293/21) bajo la dirección de la Mg. (Cra.) Nuria Anahí Gutiérrez.

Resumen: El presente trabajo tiene como objetivo presentar los avances de una investigación en desarrollo sobre las modificaciones introducidas por la norma internacional de información financiera (NIIF) 18, y analizar si estas contribuyen a mejorar la calidad y utilidad de la información contable para los usuarios externos. La investigación surge a partir de la reciente emisión de esta norma, que reemplaza la norma internacional de contabilidad (NIC) 1 e introduce cambios relevantes en la estructura del estado de resultados, la desagregación de partidas y los requerimientos de revelación vinculados con indicadores financieros definidos por la gerencia. Metodológicamente, se trata de una investigación exploratoria y descriptiva que adopta un enfoque cualitativo con diseño empírico no experimental, combinando análisis teórico-normativo y revisión de estados financieros reales. Como avance preliminar, se identificó que el principal cambio se concentra en la nueva estructura obligatoria del estado de resultados y sus posibles efectos sobre la comparabilidad, relevancia y representación fiel de la información financiera.

Palabras clave: normas internacionales de información financiera, análisis contable, calidad de la información contable, estado de resultados.

1. Motivación y objetivo

La contabilidad es la disciplina técnica que permite obtener información sobre la composición y evolución del patrimonio de un ente, así como los bienes de propiedad de terceros y las contingencias que lo afectan, para la toma de decisiones y el control (Fowler Newton, 2011). En este sentido, la contabilidad constituye un sistema de información orientado a la generación de datos útiles para la toma de decisiones.

Tal como lo establece el International Accounting Standars Board (IASB) (2010) en el marco de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), el objetivo de la información financiera con propósito general es proporcionar información que resulte útil a inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales en sus decisiones relativas al suministro de recursos a la entidad. Desde la doctrina contable, diversos autores han sostenido que la utilidad de la información constituye el eje central que justifica la existencia de la misma, de esta manera busca reducir la incertidumbre y facilitar la toma de decisiones por parte de los usuarios (Staubus, 2000; Scott, 2015; Healy & Palepu, 2001).

En este contexto, no solo resulta relevante que hechos económicos se reconocen y cómo se miden, sino que la presentación y revelación de esta información adquiere un papel central. La estructura de los estados financieros, el nivel de desagregación de las partidas, la comparabilidad entre los periodos y entidades, y la claridad de las revelaciones, pueden influir directamente en la interpretación que los realizan los usuarios de la información financiera.

Recientemente el IASB emitió la NIIF 18: Presentación y Revelación en los Estados Financieros, que reemplaza a la NIC 1: Presentación de Estados Financieros, introduciendo modificaciones significativas a la presentación de estados contables. De acuerdo a Pinto et. al. (2025) esta norma incorpora tras innovaciones principales orientadas a fortalecer la calidad de la información financiera y facilitar la calidad de la información normativa:

i. La incorporación de tres categorías de ingresos y gastos (operación, inversión y financiación) en el estado de resultados y la introducción de nuevos subtotales, como el resultado operativo.
ii. La exigencia de revelaciones detalladas respecto de las mediciones del rendimiento definidas por la gerencia, con el objetivo de incrementar la transparencia.
iii. El establecimiento de pautas más específicas para la agregación y desagregación de partidas en los estados financieros.

Estos cambios normativos no solo significan modificaciones técnicas en la normativa internacional, sino que nos permiten plantear interrogantes más profundos vinculados con la calidad y la utilidad de la información contable. En particular, para este proyecto de tesis, resulta interesante analizar si las modificaciones introducidas efectivamente mejoran la presentación de la información financiera o si responden principalmente a criterios de estandarización, simplificación o reducción de carga informativa.

Según KPMG (2024), si bien la NIIF 18 no modificará el resultado neto de las entidades, si generará cambios relevantes en la estructura del estado de resultados, afectando la forma en que se presenta el desempeño financiero de las entidades financieras de distintos sectores. En este sentido, actualmente no existe un punto de referencia en vivo, la verdadera magnitud de su impacto (en términos de calidad y utilidad) solo podrá evaluarse a partir de su entrada en vigencia, prevista para los periodos anuales que inicien a partir del 1 de enero de 2027. Cabe destacar que esta es la vigencia establecida por el IASB en el texto normativo, misma fecha adopto la FACPCE en Argentina en su Circular N°22 de adopción de las normas internacionales de información financiera el 19 de diciembre de 2025.

Desde una perspectiva académica, el estudio de esta norma resulta interesante debido a su reciente emisión y a la aún escasa literatura especializada que analice su impacto desde el punto de vista de la

teoría contable general. En consecuencia, el objetivo de este trabajo es no limitarse a describir meras modificaciones normativas, sino que buscará examinarlas centrándose en los conceptos de calidad y utilidad de la información contable desarrollados en el marco conceptual de las NIIF y apoyándose en la doctrina contable.

Adicionalmente, en el contexto argentino, donde las NIIF resultan obligatorias para determinadas entidades (y de aplicación optativa para todas), el análisis de estos nuevos estándares adquiere relevancia profesional, en tanto puede anticipar implicancias en la presentación y revelación de la información financiera de entes locales.

En consecuencia, la presente investigación se propone como objetivo principal analizar como los cambios introducidos por la NIIF 18 en la presentación de los estados financieros pueden afectar la calidad y utilidad de la información contable, utilizando como marco de referencia las características cualitativas definidas en el marco conceptual de las NIIF.

Para alcanzar dicho objetivo, la investigación buscará, en primer lugar, identificar y sistematizar los principales cambios introducidos por la NIIF 18 respecto de la NIC 1. Luego, se procurará analizar cómo estas modificaciones se relacionan con las características cualitativas de la información financiera, particularmente en términos de relevancia, representación fiel y comparabilidad. Finalmente, se evaluará cómo cada uno de esos cambios puede afectar a la utilidad y calidad de la información contable, y se explorará como estos comienzan a reflejarse en estados financieros reales emitidos por empresas que aplican NIIF.

2. Abordaje metodológico

La presente investigación adoptará un enfoque cualitativo, dado que el objetivo central de está consiste en analizar conceptualmente los cambios introducidos por la NIIF 18 y evaluar su posible impacto en la calidad y utilidad de la información contable. Esto es así porque el desarrollo principal estará orientado a interpretar el contenido normativo de la NIIF 18 y relacionarlo con las características cualitativas de la información financiera establecidas en el Marco Conceptual de las Normas Internaciones de Información Financiera, particularmente en términos de relevancia, representación fiel, comparabilidad, verificabilidad, oportunidad y comprensibilidad.

En cuanto a su alcance, la investigación será exploratoria y descriptiva. Exploratoria, debido a que aborda una normativa de reciente emisión y con poca aplicación, por lo que existe escaso desarrollo en la literatura contable. Descriptiva, porque busca identificar, sistematizar y analizar las principales modificaciones introducidas por la NIIF 18 respecto de la NIC 1.

Respecto del diseño metodológico, se trata de una investigación empírica, no experimental y que utilizará datos de panel. Es empírica debido a que el análisis conceptual será complementado con evidencia obtenida a partir de estados financieros reales publicados por entidades que aplican NIIF. Es no experimental porque no existe manipulación de datos, sino que se analizarán los estados financieros tal como fueron emitidos por las entidades.

Finalmente, se utilizarán datos de panel, ya que se analizará información correspondiente a múltiples empresas a lo largo de más de un período contable. Esta metodología permitirá comparar estados contables elaborados bajo la aplicación de la NIC 1 con aquellos preparados conforme a la NIIF 18, a fin de identificar cómo los cambios introducidos por la nueva normativa se reflejan en la presentación de la información financiera y posibilitan comparaciones tanto entre entidades como entre distintos períodos.

De esta forma la investigación se desarrollará en dos partes que se complementan entre sí, en principio realizando un análisis normativo y conceptual donde se identificarán los principales cambios

introducidos por la NIIF 18 respecto de la NIC 1 y su vinculación con las características de la información financiera, y por otro lado una revisión de estados financieros de empresas seleccionadas que complementen y ayuden a justificar las conclusiones arribadas en la primera etapa.

Considerando que la aplicación obligatoria de la NIIF 18 comenzará para ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2027, el estudio empírico se enfocará principalmente en empresas que hayan aplicado anticipadamente la norma o que hayan comenzado a revelar impactos esperados de su implementación en sus estados financieros. En este sentido, ya se identificaron casos de aplicación anticipada como Grand Harbour Marina p.l.c. y Noritsu Koki Co. Ltd., cuyos estados financieros públicos permitirán realizar un análisis preliminar sobre cómo los nuevos requerimientos de presentación comienzan a reflejarse en la práctica.

A partir de dichos casos, se analizarán particularmente los cambios introducidos en la estructura del estado de resultados, la clasificación de ingresos y gastos, la incorporación de nuevos subtotales obligatorios y las revelaciones vinculadas con medidas de desempeño definidas por la gerencia. Asimismo, el estudio podrá complementarse con otros estados contables que apliquen anticipadamente NIIF 18, estados financieros elaborados bajo la NIC 1 con el objetivo de realizar comparaciones y evaluar cómo variaría su presentación bajo los lineamientos establecidos por la NIIF 18, y revelaciones que hagan las empresas sobre cambios esperados con la aplicación de la nueva normativa.

3. Principales resultados y contribuciones

Dado que la investigación se encuentra actualmente en desarrollo aún no se dispone de resultados definitivos. Sin embargo, durante la etapa inicial del trabajo ya se ha avanzado en una comparación normativa preliminar entre la NIIF 18 y la NIC 1, lo que permitió identificar que la modificación más significativa por la nueva norma se concentra en la estructura del estado de resultados.

Bajo la NIC 1, las entidades cuentan con una mayor flexibilidad para presentar su estado de resultados, pudiendo optar por exponer sus gastos entre una clasificación por naturaleza (agrupando los gastos según su composición económico, como amortizaciones, consumo de materias primas, etc.) o una clasificación por función, en las que los gastos se organizan según el rol que cumplen dentro de la entidad, como costo de ventas, gastos de administración, etc.

Es decir, brinda dos opciones, por un lado, agrupar los gastos según su naturaleza, sin redistribuirlos según funciones dentro de la entidad, y por otro lado los gastos se agrupan según la función que cumplen dentro de la empresa y en notas se revelará información adicional sobre la naturaleza de ciertos gastos, con fines ilustrativos se realizó una tabla con la clasificación de ingresos y gastos según su naturaleza y función elaborada en base a la NIC 1.

A continuación, se presenta una tabla ilustrativa con la clasificación y gastos según su naturaleza y función conforme a NIC 1.

Tabla 1: Clasificación y gastos según su naturaleza y función conforme a NIC 1

Por naturaleza de gastos		Por función de gastos	
Ingresos ordinarios	x	Ingresos ordinarios	x
Otros ingresos	x	Costo de las ventas	(x)
Variación de las existencias de productos terminados y en curso	x	Margen bruto	x
		Otros ingresos	x
Consumo de materias primas y bienes fungibles	x	Costes de distribución	(x)
Gastos por redistribuciones a los empleados	x	Gastos de administración	(x)
Gastos por amortización	x	Otros gastos	(x)
Otros gastos	x		
Total de gastos	(x)		
Ganancia antes de impuestos	x	Ganancia antes de impuestos	x
Impuestos a la renta	(x)	Impuestos a la renta	(x)
Ganancia/pérdida neta	x	Ganancia/pérdida neta	x

Si bien esta flexibilidad permite adaptar la presentación a las preferencias de cada entidad y es valorada por algunos autores por facilitar una mejor comprensión sobre la composición de la rentabilidad empresarial, también genera cuestionamientos en términos de comparabilidad entre entidades al no existir una estructura uniforme de presentación.

En este contexto, uno de los principales hallazgos preliminares consiste en identificar que la NIIF 18 introduce una estructura más estandarizada para la presentación del desempeño financiero, exigiendo la clasificación de ingresos y gastos en cinco categorías: operación, inversión, financiación, impuesto a la renta y operaciones discontinuadas. Además, incorpora dos subtotales obligatorios Ganancias o pérdidas operativas" y "Ganancias o pérdidas antes de financiamiento e impuesto sobre la renta". De esta forma, la nueva estructura del estado de resultados quedaría de la siguiente forma (tabla 2).

Tabla 2: Estado de resultados ilustrativo según NIIF 18

NIIF 18: Estado de resultados ilustrativo	
Ingresos	x
Gastos operativos (que se pueden desagregar con mayor detalle en base a su naturaleza, función o un mix de ambas)	(x)
Ganancias o pérdidas operativas	x
Ganancias o pérdidas asociadas o negocios conjuntos contabilizados por el método de participación	x
Ingresos de otras inversiones	x
Ingresos por intereses de efectivo y equivalentes de efectivo	x
Ganancias o pérdidas antes de financiamiento e impuesto sobre la renta	x
Gastos por intereses de préstamos y arrendamientos financieros	(x)
Gastos por intereses de pasivos por pensiones	(x)
Ganancias o pérdidas antes del impuesto sobre la renta	x
Impuestos a la renta	(x)
Ganancias o pérdidas de operaciones continuas	x
Ganancias o pérdidas de operaciones discontinuadas	x
Ganancias o pérdidas netas	x

Estos cambios podrían contribuir a mejorar la comparabilidad y relevancia de la información, aunque también plantean interrogantes respecto de la pérdida de flexibilidad.

Como continuidad de esta línea de trabajo, se prevé profundizar el análisis comparativo mediante una revisión integral de los 132 párrafos que componen la NIIF 18. En esta etapa se buscará clasificar sistemáticamente cada uno de sus párrafos según su grado de innovación normativa respecto de la NIC 1, distinguiendo entre aquellos que mantienen el mismo contenido, aquellos que presentan modificaciones sustanciales, aquellos conservan el contenido, pero introducen cambios de redacción o reorganización dentro de la norma, y finalmente aquellos requerimientos completamente nuevos.

Posteriormente, se prevé desarrollar cómo estas modificaciones se vinculan con las características cualitativas de la información financiera establecidas en el marco conceptual de las NIIF, especialmente en términos de relevancia, representación fiel y comparabilidad, con el objetivo de evaluar los cambios normativos introducen generan mejoras reales en la utilidad y calidad de la información contable.

Finalmente, se prevé complementar el análisis conceptual con evidencia empírica proveniente de estados financieros reales de empresas que hayan aplicado anticipadamente la NIIF 18. Esto permitirá observar cómo estos cambios comienzan a reflejarse en la práctica y vincular los planteos teóricos plasmados con situaciones concretas de aplicación.

En cuanto a las contribuciones esperadas, el trabajo busca aportar al desarrollo de una línea de investigación aún incipiente debido a la reciente emisión de la norma, generando antecedentes en los posibles efectos en la calidad de la información contable.

Referencias

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. (2025). *Circular N° 22 de adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera del IASB*. FACPCE.

Fowler Newton, E. (2011). Cuestiones Contables Fundamentales (5.a ed.). La Ley.

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. Journal of Accounting and Economics, 31(1–3), 405–440.

International Accounting Standards Board. (2007). IAS 1: Presentation of financial statements. IFRS Foundation.

International Accounting Standards Board. (2010). Conceptual framework for financial reporting. IFRS Foundation.

International Accounting Standards Board. (2024). IFRS 18: Presentation and disclosure in financial statements. IFRS Foundation.

KPMG. (2024). IFRS 18: Presentation and disclosure in financial statements.

Scott, W. R. (2015). Financial accounting theory (7th ed.). Pearson.

Staubus, G. J. (2000). The decision-usefulness theory of accounting: A limited history. Routledge Publishing Inc.

Aplicación del concepto de coopetición al polo gastronómico de Bahía Blanca

Claudio Genovese – Cecilia Cabrera – Franco Finocchiaro – Alejo Tomasi

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación denominado "Medir para gestionar: diseño de indicadores para analizar la competencia en el ámbito del polo gastronómico de la ciudad de Bahía Blanca", bajo la dirección del Mg. Claudio Genovese y la codirección del Dr. Franco Finocchiaro.

Resumen: Bahía Blanca cuenta con un polo gastronómico constituido por 37 locales cuya base de comercialización es la alimentación. El vínculo entre las empresas que lo componen puede ser de dos tipos: de colaboración (para llevar consumidores a la zona geográfica en la que se encuentran) y de competencia (para que las personas que transitan el polo ingresen al local propio y no a los de sus competidores). Es por ello que resulta necesario describir el concepto de coopetición, el cual ha sido definido por diversos autores para analizar las estrategias de empresas. El objetivo general del trabajo es explorar el concepto de coopetición a partir de su aplicación en un polo gastronómico de Bahía Blanca. Se efectuó una revisión de la literatura sobre el término y luego un relevamiento de redes sociales y pizarrones en los locales para identificar estrategias de coopetición en ellos.

Palabras clave: análisis de competencia, relaciones de colaboración, conjunto de empresas, estrategia corporativa.

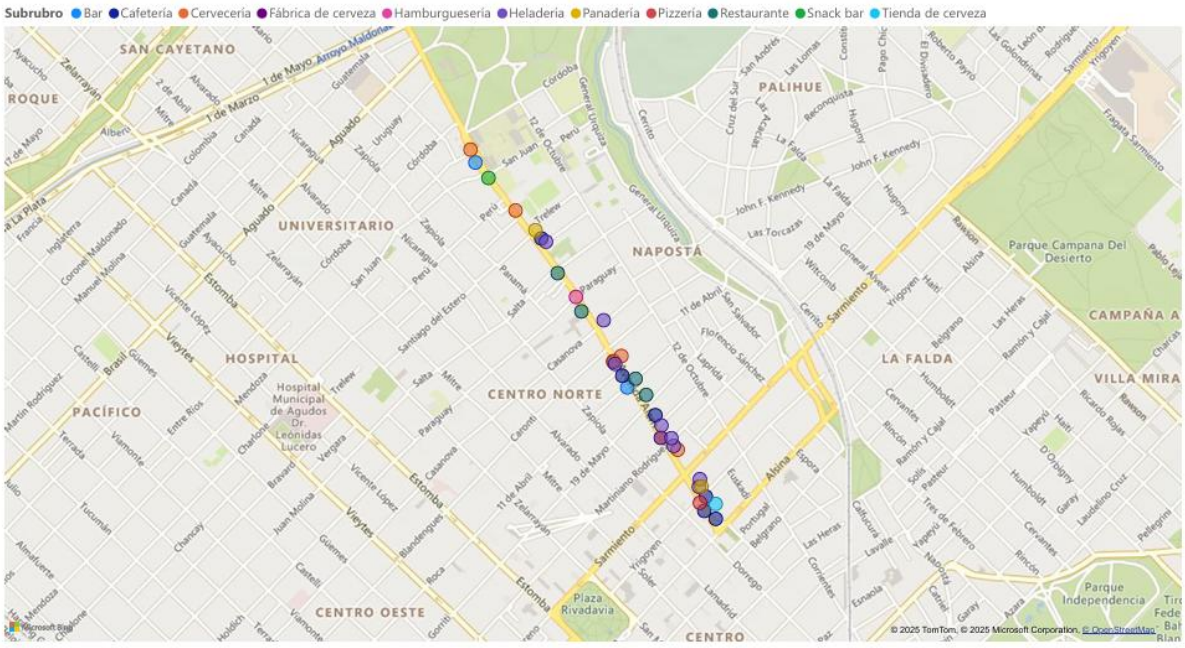
1. Motivación y objetivo

En el escenario actual de competitividad global, el fenómeno de los polos gastronómicos ha trascendido la oferta alimentaria para consolidarse como una herramienta estratégica de planificación urbana y marketing territorial. Bajo la premisa de que las ciudades compiten por atraer capital y talento, la gastronomía emerge como un factor de distinción cultural (Bourdieu, 1984), configurando ecosistemas que redefinen la identidad barrial e impulsan el turismo y la economía local.

Por otra parte, el análisis de la competencia ha sido estudiado por múltiples autores, tanto desde la administración general como desde el marketing. Sin embargo, existen diversas formas de abordaje de la competencia, tales como, competitividad empresarial, industrial o por sector económico, nacional, sistémica, regional o territorial (Flórez Laiseca y Vallejo Quintero, 2024). Es poco común encontrar trabajos que especifique dicho análisis a una variable geográfica como es el caso del polo gastronómico.

En cuanto al alcance del polo gastronómico estudiado, el mismo se encuentra situado en la intersección entre el Teatro Municipal (Avenida Alem 0) hasta la sede central de la Universidad Nacional del Sur (Avenida Alem y Córdoba). Del gráfico puede observarse que cada punto tiene diferentes colores, debido a que, se categorizaron en rubros, tales como: bar, cafetería, cervecería, hamburguesería, heladería, panadería, pizzería, restaurante, snack bar, y fábricas o tiendas de cerveza. En total se encontraron 37 propuestas gastronómicas en el sector estudiado. El mapa muestra la dispersión geográfica de los locales.

Figura 1: Geolocalización de empresas potenciales por subrubro



Fuente: elaboración propia con Power BI.

Considerando el vínculo entre las empresas que componen el polo gastronómico se pueden detectar dos tipos de relaciones: de colaboración (para llevar consumidores a la zona geográfica en la que se encuentran) y de competencia (para que las personas que transitan el polo ingresen al local propio y no a los de sus competidores). Es por ello que resulta necesario mencionar el concepto de coopetición, el cual ha sido definido por diversos autores para analizar las estrategias de empresas que operan en este tipo de contextos, como una estrategia de conjunción de los conceptos mencionados.

En base a lo mencionado, el objetivo general del trabajo es explorar el concepto de coopetición a partir de su aplicación en un polo gastronómico de Bahía Blanca. Para ello, se definen como objetivos específicos: 1) Analizar el concepto de coopetición marcando sus límites y principales características y

2) Sintetizar las estrategias de colaboración y competencia entre las empresas que componen el polo gastronómico tanto en sus locales como en redes sociales.

2. Abordaje metodológico

Se trata de un trabajo cualitativo exploratorio, ya que, busca encontrar estrategias de coopetición en un campo real de aplicación. Según Hernández Sampieri et al (2014) la elección del alcance depende de dos factores fundamentales: el conocimiento que hay sobre el tema (hasta donde llegue la literatura, permitirá saber qué tipo de estudio es) y el enfoque que se le pretenda dar (si busca iniciar un tema o modificarlo). Si bien existen trabajos sobre el concepto de coopetición, no es habitual que los mismos analicen su aplicación en el campo.

Por ello, en primer lugar, se efectuó una revisión de literatura del concepto de coopetición priorizando aquellos artículos que se detienen en definir sus relaciones, delimitar el alcance o caracterizar el término. Luego, se realizó un mapeo de la zona a partir de la geolocalización en Google Maps y se complementó con una observación directa que permitiera detectar errores de la aplicación o bien actualización de locales que cerraron o abrieron. Esto último se realizó considerando que es una zona con constante cambio en cuanto a las propuestas gastronómicas que la componen.

Por otro lado, se efectuó una observación directa con el objetivo de realizar un registro de las estrategias que los locales implementan para lograr captar el flujo de potenciales consumidores que transitan dichas veredas a través de la circulación peatonal. En esta observación, se buscaron iniciativas tanto para relaciones de competencia como para las de colaboración. Además, se realizó un relevamiento de redes sociales para listar otras propuestas que cuentan con difusión en dichas redes y pueden competirle al polo gastronómico en su conjunto.

3. Principales resultados y contribuciones

Tal como se mencionó en el título 1, se especifica en primer lugar los principales lineamientos sobre el concepto de coopetición y, en segundo término, se ilustra su aplicación en el polo gastronómico de Bahía Blanca.

3.1 Lineamientos sobre el concepto de coopetición

La coopetición es un término novedoso, en términos de competencia, que describe “cooperación y competencia simultáneas entre actores” (Bengtsson y Eriksson, 2010; Ritala y Tidström, 2014) en situaciones donde empresas rivales cooperan en ciertas actividades (innovación, producción, estándares, logística) mientras compiten en el mercado. Es una estrategia híbrida que combina colaboración y competencia para generar valor que ninguna firma podría crear por sí sola.

La coopetencia surge principalmente como una característica de contexto que influye en el comportamiento de empresas competitivas, es decir, una empresa en una determinada red puede tener alguna relación cooperativa y algunas otras relaciones competitivas con otras empresas de esa red, que, al combinarse, dan lugar a una situación de coopetencia. La dinámica de cooperación surge cuando las empresas tratan de entenderse y compartir conocimientos y recursos en nuevas formas, en lugar de presionar a las demás a ser mejores a través de ataques y contraataques. Por un lado, la fuerte competencia se desarrolla si la simetría entre competidores es alta, la interacción competitiva es intensa y existe hostilidad entre los competidores. Por otro lado, una fuerte cooperación denota las relaciones donde existe un alto grado de complementariedad, confianza y fuertes vínculos entre los actores.

La visión tradicional de la dinámica entre empresas sugiere que las relaciones son competitivas o cooperativas en la naturaleza. Sin embargo, es evidente que, en la práctica, las empresas pueden

competir y cooperar unas con otras al mismo tiempo. El término utilizado para referirse a una relación entre dos empresas que al mismo tiempo implica la competencia y la cooperación es "coopetencia" (Walley, 2007). Hasta ahora se habían considerado como opuestas y actividades mutuamente excluyentes la cooperación y la competencia. Actualmente muchos ven la coopetencia como un nuevo modelo de negocio.

En consecuencia, se sugiere que una combinación de cooperación y de competencia moderada es lo más adecuado para la coopetencia. La interacción competitiva contribuye a estimular las mejoras continuas y la interacción cooperativa, permite un flujo de conocimientos y recursos entre los socios que pueden combinarse de maneras novedosas. La coopetencia es un paradigma nuevo y complementario de la competencia actual.

Un polo gastronómico es un ecosistema donde las empresas compiten por el cliente, pero cooperan (muchas veces de forma tácita) para atraer tráfico a la zona. Tradicionalmente, Porter sugiere que una mayor concentración de competidores aumenta la rivalidad y disminuye la rentabilidad. Sin embargo, en la dinámica de los polos gastronómicos, surge el fenómeno de la coopetición (Brandenburger y Nalebuff, 1996). La aplicación de este enfoque implicaría que los locales del polo gastronómico de la Avenida Alem no solo compiten por el "estómago" del consumidor bahiense, sino que cooperan para fortalecer el atractivo territorial.

La coopetición en este contexto se manifiesta en dos dimensiones:

1. Cooperación indirecta: Al agruparse geográficamente, los locales reducen los costos de búsqueda para el consumidor. El cliente se desplaza hacia el polo sin haber decidido el local exacto, sabiendo que la oferta es variada. Esto genera una externalidad positiva: el tráfico peatonal registrado en este trabajo es un "bien público" generado por la suma de todos los esfuerzos individuales de los locales.
2. Estructura de Red de Valor: Los competidores actúan como complementarios. La presencia de una cafetería de especialidad al lado de una hamburguesería no resta clientes, sino que amplía el rango horario de flujo peatonal en la zona, beneficiando la seguridad y visibilidad de toda la cuadra.

El artículo de Bengtsson y Eriksson (1998) expresa que hay un énfasis creciente en competición y simultáneamente en cooperación, como una estrategia de desarrollo dinámico y de generación de ventaja competitiva. Existen ejemplos conocidos de alianzas cooperativas entre competidores en diferentes tipos de industrias. La constatación de que las empresas cada vez más compiten y cooperan al mismo tiempo, ha allanado el camino para más investigaciones sobre la combinación e interrelación entre la cooperación y la competencia.

3.2 Relaciones entre empresas del polo gastronómico

Si bien resulta difícil encontrar indicios de estrategias de colaboración entre empresas que forman parte del polo gastronómico, un buen punto de partida es revisar los principales eventos o espacios con los que compiten las mencionadas empresas, los cuales representan una competencia a todo el espacio porque ofrecen el mismo plan: una salida a comer recorriendo un espacio con diversidad de opciones. Así, se encontraron las siguientes propuestas asociadas:

- Circunstanciales: Festividades locales, Eventos en el Puerto de Bahía Blanca o en localidades aledañas como el Balneario Monte Hermoso o Sierra de la Ventana e incluso actividades desarrolladas en el playón de la Universidad Nacional del Sur.
- Permanentes: Ferias locales que se realizan todos los fines de semana en diferentes puntos de la ciudad como el Paseo de las esculturas, el Parque de mayo, el Parque independencia, entre otros lugares de esparcimiento.

En base a lo mencionado, se puede diferenciar que el polo gastronómico pone en evidencia aspectos como la preocupación por el cuidado de veredas y calles donde circulan las personas, resaltado de características superadoras a las otras alternativas revalorización de edificios antiguos de la ciudad, envío de colaboradores a recibir a las personas que transitan el polo, entre otros.

En cuanto a las relaciones de competencia en el punto de ventas, se pueden clasificar sus estrategias de la siguiente forma:

1. Incentivos financieros: El más relevante dentro de los financieros se basaba en promociones entre productos complementarios (ejemplo, el café con la torta para la merienda) o adhesiones a devoluciones bancarias que permitían al consumidor un ahorro a partir del reintegro por parte de la entidad bancaria (ejemplo, cuenta DNI, modo, etc.)
2. Productos nuevos: Algunos locales exhibían fotos de productos nuevos que inducían al cliente a probarlos, por ejemplo, sabores nuevos de helados o alfajores con nuevos rellenos.
3. Menú sugerido: Al mediodía, muchos de los locales exhibían en su pizarrón un menú sugerido al cual acompañaban con frases y adjetivos calificativos que buscaban causar en el consumidor la sensación de perderse algo sino ingresaba a probarlos.
4. Descuentos por cantidad: Es una variante de los incentivos financieros, pero, en este caso, el ahorro no pasaba por el banco sino por la cantidad comprada por el consumidor. Este es el caso, por ejemplo, de las panaderías con las facturas o de las heladerías con los kilos de helado.

Por el lado de las redes sociales, además de las estrategias referenciadas, se agregan las siguientes:

5. Personalidades conocidas: las empresas que tienen la posibilidad recurren a personalidades locales e influencers gastronómicos para promocionar sus productos, a partir del uso de reels en los que se ve al usuario probando y esgrimiendo opiniones sobre sus platos.
6. Situaciones de festejo: las publicaciones muestran un vínculo entre comer y reunirse con amigos y familiares, festejar eventos sociales o simplemente pasar un momento de esparcimiento.
7. Visualización de instalaciones: otro de los aspectos destacables consiste en reflejar en las redes sociales las comodidades físicas de los lugares y las alternativas que ofrecen, por ejemplo, para asistir con niños, como espacios de juego y castillos inflables.
8. Difusión de espectáculos y eventos propios: muchos lugares cuentan con propuestas artísticas que publicitan en sus redes y también iniciativas propias como el caso del karaoke o el micrófono abierto para asistentes.
9. Dramatizaciones con colaboradores: inspirados en memes o situaciones de moda, es cada vez más común encontrar videos en los que los empleados dramatizan situaciones dentro del local para atraer personas que miren el video como entretenimiento y conozcan el local.

4. Conclusiones

El trabajo puso de relieve un concepto novedoso en la disciplina de la administración pero que viene utilizándose hace tiempo en espacios colaborativos de locales: coopetencia. A partir de la ilustración del concepto en un polo gastronómico local, se pudieron encontrar relaciones de coopetencia, es decir, búsqueda de ventajas competitivas para diferenciarse de los demás, por un lado, y otras estrategias cuyo fin era generar tráfico para el propio polo, lo que beneficia a todos los locales que lo integran. Las propuestas de las empresas tanto en el local como en redes sociales para atraer personas a las calles, así como para inducir a que ingresen al local son múltiples y las que se presentaron son solo algunos ejemplos que no pretenden efectuar una enumeración taxativa.

Referencias

Bengtsson, M., y Eriksson, J. (1998). *Cooperation and competition in business networks – the dynamics of business relationships*. Umeå School of Business and Economics.

Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste.* Harvard University Press.

Brandenburger, A. M. y Nalebuff, B. J. (1996). *Co-opetition. Currency Doubleday.* Strategy & Business.

Flórez Laiseca, A. M. y Vallejo Quintero, I. (2024). El concepto de competitividad: una revisión a la luz de la evolución histórica de los sistemas productivos. *Palermo Business Review, (29),* 49-79. https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr29/PBR-29-03.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ta edición)*. McGrawHill.

Ritala, P., y Tidström, A. (2014). Untangling the value-creation and value-appropriation elements of coopetition strategy: A longitudinal analysis on the firm and relational levels. *Scandinavian Journal of Management, 30(*4), 498–515. https://doi.org/10.1016/j.scaman.2014.05.002

Walley, K. (2007). Coopetition: An introduction to the subject and an agenda for research. *International Studies of Management & Organization,* 37, 11-31. https://doi.org/10.2753/IMO0020-8825370201

Implementación estratégica facilitada por metáforas visuales: evidencias de compromiso y alineación organizacional

Luis Alberto Figueiredo Sousa - José Romualdo Costa Filho - Fernando Antonio Ribeiro Serra

Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación en Estrategia Comportamental sobre implementación de estrategias corporativas, bajo la dirección del Prof. Dr. Fernando Antonio Ribeiro Serra.

Resumen: Este resumen extendido describe y analiza una intervención de implementación estratégica apoyada en una metáfora visual co-creada con la alta dirección de una empresa multinacional del sector químico. La intervención adoptó el método de investigación-acción y articuló entrevistas semiestructuradas, talleres de co-creación, despliegue gerencial de la estrategia y aplicación de un cuestionario posterior. El proceso involucró a cerca de 11.000 empleados en 11 países y generó aproximadamente 44.000 personas/hora de discusión estratégica. Tres meses después del despliegue, los indicadores de favorabilidad superaron el 89% en los cinco ítems evaluados, con destaque para comprensión de la estrategia, orientación de decisiones, percepción de valor individual, recomendación de la empresa como empleador y disposición a permanecer en la organización. Los resultados sugieren que la metáfora visual contribuyó a tangibilizar conceptos abstractos, crear un lenguaje común, reducir la erosión jerárquica de la comunicación y favorecer el compromiso con la implementación. La contribución gerencial reside en presentar un método práctico, replicable y de bajo desplazamiento operacional para integrar comunicación estratégica, negociación de recursos y alineación entre gestores y equipos.

Palabras clave: implementación de la estrategia, metáfora visual, comunicación estratégica, investigación-acción, alineación organizacional.

1. Motivación y objetivos del proyecto

La implementación de la estrategia es una condición decisiva para el desempeño organizacional, aunque sigue siendo un campo fragmentado y con menor consolidación que la formulación estratégica (Friesl et al., 2020; Tawse & Tabesh, 2021). En la práctica empresarial, la implementación exige traducir orientaciones abstractas en acciones, decisiones, asignación de recursos, coordinación interfuncional y aprendizaje gerencial (Amoo et al., 2019; Oliveira et al., 2019). Esa dificultad se intensifica cuando la estrategia debe ser comprendida y ejecutada por miles de empleados distribuidos en diferentes países, idiomas y niveles jerárquicos.

La literatura indica que los obstáculos de implementación se relacionan con fallas de comunicación, bajo involucramiento de los empleados, insuficiente tiempo dedicado a discutir la estrategia y falta de consenso sobre prioridades y responsabilidades (Hrebiniak, 2006; Köseoglu et al., 2020; Pereira et al., 2019). En ese contexto, las metáforas pueden apoyar la creación de sentido porque transforman conceptos abstractos en imágenes compartidas, favorecen un lenguaje común y permiten anticipar tensiones durante el despliegue estratégico (Hill & Levenhagen, 1995; Jonczyk Sédès, 2019).

El objetivo de este trabajo es describir y analizar cómo una metáfora visual co-creada con ejecutivos de una empresa multinacional del sector químico contribuyó a la comunicación, comprensión, compromiso y alineación organizacional durante la implementación de una nueva estrategia corporativa. La pregunta que orienta el estudio es: ¿cómo una metáfora visual contribuye a la implementación de la estrategia en una empresa multinacional del sector químico?

2. Abordaje metodológico

El trabajo se caracteriza como un artículo tecnológico de orientación aplicada y adopta la investigación-acción como método, por tratarse de una intervención realizada en un contexto organizacional real, con ciclos de planificación, acción, observación y reflexión (Fisher, 2022; Tripp, 2005). La empresa investigada pertenece al sector químico, actúa en más de 11 países, cuenta con cerca de 11.000 empleados, atiende más de 30 segmentos y posee aproximadamente 3.000 productos en su portafolio.

La etapa de planificación comenzó en noviembre de 2020, mediante entrevistas semiestructuradas con el director presidente y los ejecutivos de nivel C, entendidos aquí como el principal equipo directivo responsable por las áreas corporativas. Las entrevistas abordaron la comprensión individual de la estrategia, las barreras y promotores de implementación, los desafíos prioritarios y la organización funcional de la empresa. En diciembre de 2020, el equipo directivo co-creó y validó la representación gráfica de la estrategia, que integró visión de futuro, ambición ganadora, espacio competitivo, forma de competir, competencias requeridas, recursos, sistemas de gestión y procesos necesarios para sustentar la implementación.

La etapa de acción consistió en el despliegue de la estrategia a toda la fuerza de trabajo. Las sesiones fueron conducidas por los propios gestores, con duración media de cuatro horas, y permitieron adaptar el lenguaje a cada área y región, negociar recursos, traducir prioridades estratégicas en acciones concretas y discutir competencias necesarias. La etapa de observación registró evidencias durante el despliegue, incluyendo adaptaciones de idioma y énfasis funcional. Finalmente, la etapa de reflexión se materializó en un cuestionario estructurado enviado por correo electrónico a todos los participantes tres meses después de la comunicación estratégica.

3. Principales logros y resultados de la intervención

El primer resultado fue la escala del proceso. La estrategia fue comunicada a cerca de 11.000 empleados en 11 países, sin retirar masivamente a los equipos de sus rutinas operacionales. Como cada sesión tuvo

duración media de cuatro horas, la empresa contabilizó aproximadamente 44.000 personas/hora de discusión estratégica. Ese volumen de interacción es relevante porque aumenta el tiempo dedicado por gestores y equipos a comprender prioridades, negociar límites, coordinar recursos y traducir la estrategia en decisiones cotidianas.

El segundo resultado fue la generación de lenguaje común. La metáfora visual permitió que ejecutivos, gerentes y equipos discutieran la estrategia a partir de imágenes compartidas, reduciendo ambigüedades y facilitando la conexión entre los conceptos estratégicos y las actividades de cada área. Ese efecto es consistente con la literatura que reconoce las metáforas como mecanismos de construcción de sentido, comunicación y alineación interpretativa (Heracleous & Jacobs, 2008; Hill & Levenhagen, 1995; Higgins & McAllaster, 2004).

El tercer resultado fue la favorabilidad elevada de las respuestas al cuestionario posterior. La tasa de retorno fue de 34%, equivalente a aproximadamente 3.740 respondientes. La favorabilidad fue calculada por la suma de las respuestas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. Los cinco indicadores superaron el 89%, como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1: Indicadores de favorabilidad después del despliegue de la estrategia

Indicador evaluado	Favorabilidad
Consigo discutir y orientar mis decisiones a partir de la estrategia.	97,69%
Entiendo la estrategia y su impacto en mis actividades.	96,53%
Sé cuánto una pequeña actitud puede añadir valor al negocio de la empresa.	96,84%
Conociendo la estrategia, me siento a gusto para indicar la empresa como empleador de elección.	93,06%
Después de conocer la estrategia, quiero permanecer en la empresa a largo plazo.	89,01%

Fuente: datos recogidos en la empresa. Elaboración de los autores.

Los datos indican que la metáfora visual no funcionó solo como una pieza de comunicación, sino como un dispositivo de conversación estratégica. Al transformar la estrategia en una representación compartida, el método ayudó a reducir la distancia entre formulación e implementación, favoreció la comprensión de los objetivos corporativos y permitió que los empleados relacionaran decisiones diarias con prioridades estratégicas. El resultado también sugiere compromiso con la implementación, en línea con estudios que relacionan participación, comunicación y desempeño de la ejecución estratégica (Nwachukwu et al., 2020; Weiser et al., 2020).

4. Contribución gerencial, limitaciones y futuras investigaciones

La contribución gerencial del trabajo está en documentar un método práctico para apoyar la implementación estratégica en organizaciones complejas. La intervención muestra que una metáfora visual co-creada con la alta dirección puede operar como puente entre formulación y ejecución, al combinar representación gráfica, lenguaje simbólico, conversación gerencial y negociación de prioridades. También demuestra que la comunicación estratégica puede integrarse a la rutina de trabajo, sin depender exclusivamente de eventos centralizados o comunicaciones unidireccionales.

El método contribuye a tres frentes de gestión. Primero, facilita la comunicación de conceptos estratégicos abstractos para públicos heterogéneos. Segundo, amplia el tiempo efectivo de discusión entre gestores y equipos sobre recursos, plazos, competencias y responsabilidades. Tercero, favorece la alineación organizacional al ofrecer una referencia común para interpretar desafíos, oportunidades y comportamientos esperados. En conjunto, esos elementos ayudan a mitigar la erosión jerárquica de la

comunicación, fenómeno asociado a diferencias perceptivas entre niveles organizacionales (Gibson et al., 2019).

Como limitación, el estudio se concentra en una única empresa del sector químico y evalúa principalmente percepciones de comprensión, compromiso y alineación, sin comparar indicadores financieros u operacionales antes y después de la intervención. Investigaciones futuras pueden analizar la relación entre metáforas visuales, resultados de negocio y sostenibilidad de la implementación, así como comparar diferentes tipos de metáforas en sectores, culturas nacionales y estructuras organizacionales distintas.

Referencias

Amoo, N., Hiddlestone-Mumford, J., Ruzibuka, J., & Akwei, C. (2019). Conceptualizing and measuring strategy implementation: A multidimensional view. Strategic Change, 28(6), 445-467. https://doi.org/10.1002/jsc.2298

Buytendijk, F., Hatch, T., & Micheli, P. (2010). Scenario-based strategy maps. Business Horizons, 53(4), 335-347. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2010.02.002

Fisher, G. (2022). Types of Business Horizons articles. Business Horizons, 65(3), 241-243. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.01.002

Friesl, M., Stensaker, I., & Colman, H. L. (2020). Strategy implementation: Taking stock and moving forward. Long Range Planning, 53(4), 102064. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102064

Gibson, C. B., Birkinshaw, J., McDaniel Sumpter, D., & Ambos, T. (2019). The hierarchical erosion effect: A new perspective on perceptual differences and business performance. Journal of Management Studies, 56(8), 1713-1747. https://doi.org/10.1111/joms.12443

Heracleous, L., & Jacobs, C. D. (2008). Crafting strategy: The role of embodied metaphors. Long Range Planning, 41(3), 309-325. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2008.02.011

Higgins, J. M., & McAllaster, C. (2004). If you want strategic change, do not forget to change your cultural artifacts. Journal of Change Management, 4(1), 63-73. https://doi.org/10.1080/1469701032000154926

Hill, R. C., & Levenhagen, M. (1995). Metaphors and mental models: Sensemaking and sensegiving in innovative and entrepreneurial activities. Journal of Management, 21(6), 1057-1074. https://doi.org/10.1177/014920639502100603

Hrebiniak, L. G. (2006). Obstacles to effective strategy implementation. Organizational Dynamics, 35(1), 12-31. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2005.12.001

Hrebiniak, L. G., & Joyce, W. F. (1984). Implementing strategy. Macmillan.

Jonczyk Sédès, C. (2019). Mind your metaphors: Early warning signals when rolling out strategy. Journal of Business Strategy, 40(3), 10-17. https://doi.org/10.1108/JBS-12-2017-0190

Köseoglu, M. A., Altin, M., Chan, E., & Aladag, O. F. (2020). What are the key success factors for strategy formulation and implementation? Perspectives of managers in the hotel industry. International Journal of Hospitality Management, 89, 102574. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102574

Nwachukwu, C., Zufan, P., & Chladkova, H. (2020). Employee commitment to strategy implementation and strategic performance: Organisational policy as moderator. International Journal of Business Excellence, 20(3), 398-418. https://doi.org/10.1504/IJBEX.2020.106368

Oliveira, C. A., Carneiro, J., & Esteves, F. (2019). Conceptualizing and measuring the "strategy execution" construct. Journal of Business Research, 105, 333-344. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.03.012

Pereira, L., Durão, T., & Santos, J. (2019). Strategic communication and barriers to strategy implementation. Proceedings - 2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation, ICE/ITMC 2019. https://doi.org/10.1109/ICE.2019.8792813

Tawse, A., & Tabesh, P. (2021). Strategy implementation: A review and an introductory framework. European Management Journal, 39(1), 22-33. https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.09.005

Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: Uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, 31(3), 443-466. https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009

Weiser, A. K., Jarzabkowski, P., & Laamanen, T. (2020). Completing the adaptive turn: An integrative view of strategy implementation. Academy of Management Annals, 14(2), 969-1031. https://doi.org/10.5465/annals.2018.0137

¿Qué valoran los usuarios al momento de contratar el servicio de gas natural? Estudio de caso de una pyme ejecutora de redes de gas domiciliarias

Marcelo Juan Musotto[1] – Gabriela Cristiano[2]

[1]Departamento de Ingeniería Civil
Facultad Regional Bahía Blanca- Universidad Tecnológica Nacional
[2]Departamento de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur UNS-CONICET
Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina

Esta presentación contiene extractos literales de la tesis "El recurso gasífero. Análisis de los *stakeholders* y estrategias para el desarrollo de una empresa ejecutora de redes de gas natural. Estudio de caso", presentada por el Ing. Marcelo Juan Musotto, bajo la dirección de la Dra. Gabriela Cristiano en el marco de la Maestría en Administración de Negocios (UTN FRBB).

Resumen: Este trabajo pretende mostrar, en el marco de un estudio de caso de una pyme bahiense que realiza obras de tendido de redes de gas natural domiciliarias, cuáles son los aspectos que más valoran los clientes al momento de contratar el servicio. Se evalúa la percepción de los usuarios a través del análisis de los resultados de encuestas propias sobre diferentes aspectos que conforman la calidad del servicio. Esto constituye uno de los puntos más importantes a considerar a los efectos de plantear líneas de mejora por parte de la empresa que brinda el servicio. Los resultados de las encuestas revelan la importancia del cumplimiento de plazos y la atención personalizada para los clientes, factores que sin dudas contribuirán a delinear las estrategias a seguir por parte de este tipo de empresas para captar una mayor participación en el mercado.

Palabras clave: gestión, análisis estratégico, redes de gas, pymes.

1. Motivación y objetivo

La motivación en desarrollar esta temática se desprende a partir del siguiente interrogante: ¿Qué valoran los clientes por parte de una empresa que realiza obras de expansión de redes de gas domiciliarias?

En la producción de energía eléctrica, las centrales térmicas de gas natural constituyen en nuestro país la mayor porción de la oferta de generación (Cammesa, 2023). Desde muchos años atrás, la participación del gas natural en la matriz energética argentina es particularmente relevante. Tiene una inserción destacada como fuente de energía en varios sectores de la economía y juega un papel trascendental en la generación eléctrica, la producción industrial, el transporte y el confort doméstico.

En el ámbito hogareño, por costo y facilidad de distribución en términos de la infraestructura generada desde hace varias décadas (y que, debe decirse, posee un excelente estado de conservación y mantenimiento), su uso con fines domésticos se ha ido generalizando a lo largo y ancho del país, llegando al 70 % de los hogares (INDEC, 2022).

El objetivo es brindar, a partir del análisis sobre la valoración de los clientes/usuarios de la red de gas domiciliaria, una referencia informativa para potenciales pymes con interés en desarrollar una actividad económica con un futuro sostenible en relación con el recurso gas natural, generando un impacto positivo en el nivel de empleo y contribuyendo a su vez a mejorar la calidad de vida de los usuarios involucrados.

2. Abordaje metodológico

El abordaje metodológico se realiza desde una investigación de tipo mixta en la cual, desde una visión cuantitativa, sobre la base de la revisión de la literatura se construye un marco teórico que guía todo el estudio. Por otra parte, se utilizan técnicas para recopilar datos, propias del método cualitativo, tales como la observación no estructurada, las entrevistas abiertas, la revisión de documentos y la evaluación de experiencias personales.

En este caso en particular, se realiza una encuesta durante 2022 a los 50 usuarios que fueron conectados a la red de distribución de gas natural por parte de la empresa sobre la que se realiza el estudio. El cuestionario consta de 12 preguntas con opciones de valoración de 1 a 5, siguiendo la escala de Likert. Paralelamente se realizan entrevistas a informantes clave.

El proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría (Hernández Sampieri et al., 2006).

El trabajo se basa en la teoría de estudio de caso, entendida como la investigación empírica de un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de vida real, sobre todo cuando los límites entre el fenómeno y contexto no son claramente evidentes (Yin, 2018).

Siguiendo a Stake (2005), que plantea que hay tres tipos de estudios de caso según su finalidad, se interpreta que el utilizado en este trabajo corresponde a un estudio de caso intrínseco, con especificidades propias, que tiene un valor en sí mismo y pretende alcanzar una mejor comprensión del caso concreto en estudio. En este supuesto no se elige al caso porque sea representativo de otros casos, o porque ilustre un determinado problema o rasgo, sino porque el caso en sí es de interés.

El estudio de caso se realiza en base a una pyme ejecutora de redes de gas domiciliarias, situada en la ciudad de Bahía Blanca. Por razones de confidencialidad no se brinda la razón social de la misma.

3. Principales resultados y contribuciones

De acuerdo a la metodología planteada, y a fin de analizar la valoración que los clientes tienen sobre determinados aspectos vinculados a la provisión del servicio de gas natural en general, durante 2022 se realizó una encuesta a los usuarios que fueron conectados a la red de distribución de gas natural por parte de la empresa que constituye el caso de estudio. Esta encuesta fue respondida por el 54% de los usuarios representantes de cada grupo de vecinos contratantes de las obras ejecutadas durante 18 meses, sobre un universo total de 50 encuestas enviadas. Los ítems consultados se exponen a continuación:

3.1. Valoración del servicio de gas natural

Se consultó sobre la importancia de contar con el servicio de gas natural en el domicilio. Las respuestas posibles van desde 1 (no es importante) hasta 5 (es muy importante). El 88,9% de los usuarios calificó como muy importante contar con gas natural.

Al respecto cabe mencionar que, como requisito obligatorio para la aprobación de nuevos loteos, el Decreto Ley 8.912/77 impone en la Provincia de Buenos Aires que los mismos cuenten con red de agua corriente y energía eléctrica. Dicha ley considera también como servicios esenciales al de desagües cloacales y pluviales, alumbrado público y pavimento. Sin embargo, no incluye en esa lista al gas natural, siendo éste uno de los últimos en instalarse, habitualmente con anterioridad al pavimento y alumbrado público.

Tal vez esa podría constituir una de las razones por las que las personas le otorgan tan alta valoración al servicio. Asimismo, el reemplazo por gas natural en los domicilios de otros combustibles como la leña, la garrafa o cilindro de gas natural licuado (GNL) y hasta inclusive la energía eléctrica para calefaccionar, genera una significativa mejora en el confort y en la reducción de costos en los hogares, lo que hace que las personas lo valoren con muy alta calificación.

3.2. Obtención del anteproyecto

La consulta en esta consigna tuvo como fin conocer cómo le resultó al representante de los vecinos el proceso para obtener el anteproyecto de factibilidad de extensión, el que debe obtenerse en la distribuidora Camuzzi Gas Pampeana SA., valorando con 1 si fue muy fácil o 5 si fue complejo.

Las respuestas muestran que la gestión ofrece algún grado de dificultad. Un 40% de los encuestados respondió que les resultó algo complejo o complejo. Del mismo modo que en la pregunta implícita antes mencionada acerca de cómo le resultó al representante de los vecinos el proceso para obtener el anteproyecto de factibilidad de extensión, si un vecino llega a la empresa que realizará la obra de gas para solicitar un presupuesto sin haber antes gestionado u obtenido el anteproyecto correspondiente de la distribuidora, acompañar al cliente en toda esta gestión de solicitud y consecución del mismo puede contribuir a que el mismo finalmente la contrate para su ejecución.

3.3. Acompañamiento en la obtención del anteproyecto de red

Esta presunción está alineada con el resultado de la consulta realizada a los vecinos en relación al acompañamiento de la empresa en el proceso de solicitud del anteproyecto de factibilidad de extensión ante Camuzzi Gas Pampeana SA. La consigna consistió en la valoración de dicho acompañamiento puntuando con 1 “no lo valoro” hasta 5 “lo valoro mucho”.

La conclusión es que la gran mayoría (un 83%) valora el acompañamiento por parte de la empresa que ejecutará la red de gas. El 70,8% de los clientes/usuarios lo valora mucho.

La situación típica y habitual es aquella en la que el cliente llega a la empresa con el anteproyecto en mano, luego de haber transitado la gestión para su obtención. Por ello se consultó a aquellos que llevaron a cabo el proceso de solicitud del anteproyecto de factibilidad de extensión ante Camuzzi Gas

Pampeana S.A. por sus propios medios si ellos hubieran considerado importante haber contado con el acompañamiento de la empresa ejecutora de la red de gas en dicha gestión. Las respuestas posibles eran “1” por sí o “2” por no.

Nuevamente, un alto porcentaje (89,5%) de los encuestados considera importante contar con tal acompañamiento.

3.4. Envío del presupuesto

También se solicitó a los usuarios responder acerca de su percepción sobre la celeridad en el envío de la cotización para la ejecución de la obra de tendido de red de gas.

Específicamente se consultó sobre la valoración del hecho que la respuesta a su pedido de presupuesto sea satisfecha dentro de las siguientes 48 horas en una escala de 1 a 5, donde 1 es “no lo valoro” y 5 es “lo valoro mucho”.

La totalidad de los encuestados valoró positivamente contar con el presupuesto dentro de las 48 horas de solicitado. El 77,8% lo calificó como muy valorable.

Es importante que los presupuestos sean elevados al futuro cliente con la mayor claridad y completitud posible a fin de despejar cualquier margen de dudas. También debe realizarse un seguimiento hasta la contratación (o eventualmente el desistimiento de su ejecución), siendo muy importante conocer los motivos de tal decisión.

3.5. Plazos contractuales

Seguidamente se consultó a los clientes sobre la valoración del cumplimiento de los plazos convenidos con la empresa, con una escala de “1” (no lo valoro) hasta “5” (“lo valoro mucho”).

El resultado indica que un 85,2% de los que respondieron la consigna le otorga al cumplimiento de los plazos acordados una importante valoración. El 77,8% de los encuestados le otorgó la máxima valoración.

Consultados acerca del orden y la celeridad en la ejecución de la obra, un altísimo porcentaje (85,2%) lo considera muy valioso. Esta consigna está vinculada al grado de molestias que la ejecución de la obra genera en los vecinos del lugar donde se desarrolla, debido a la probable generación de polución, ruido, dificultades en el ingreso y egreso de los domicilios, así como también de vehículos y eventuales lucros cesantes en caso de afectar el acceso a alguna actividad comercial.

Es claro que el orden y la celeridad durante la ejecución de los trabajos, podrían ser menos importantes para aquellos vecinos que no viven en el lugar que para quienes sí lo hacen. Asimismo, esta consigna está relacionada con la alta valoración que la distribuidora le da a la imagen pública de la obra durante su ejecución, calificándola con “4” en una escala de 1 a 5, siendo 5 la máxima importancia.

3.6. Respuesta a inquietudes

Se realizó una consulta a los usuarios para medir el grado de valoración de la respuesta inmediata por parte del referente de la empresa ejecutora de la red de gas a las inquietudes que pudieran surgir durante el proceso de contratación de la obra. La escala empleada fue calificar con “1” una valoración nula y con “5” una valoración muy alta.

Varios pueden ser los factores que lleven a los clientes a otorgar una valoración de las más altas a esta consulta, con 26 de las 27 respuestas positivas, y solo una calificándola como de mediana importancia.

Probablemente sea limitada la información brindada por la distribuidora en todo lo vinculado al desarrollo del proceso de contratación, con un trámite de obtención del anteproyecto relativamente complejo, un desconocimiento generalizado de las empresas contratistas habilitadas (incluso a pesar

del listado ofrecido por la propia distribuidora), así como también de las gestiones previas a la contratación y de cierre para la habilitación final.

Todo ello genera un cúmulo de inquietudes y consultas que la empresa debe canalizar convenientemente para facilitar la comprensión de todo el proceso de contratación y ejecución.

3.7. Forma de pago en cuotas

En la mayoría de sus contrataciones la empresa ejecutora de la red de gas natural ha contemplado el pago en dos, tres y hasta cuatro cuotas. Parece evidente que para los vecinos adherentes resulta cómodo asumir el costo de las obras de esa manera, y en algunos casos constituye la única forma posible que poder abordarlas.

No obstante, y para ratificar tales presunciones, se consultó a los clientes acerca de su valoración sobre la forma de pago en cuotas. Los resultados indican que la totalidad de quienes respondieron la consigna se volcaron masivamente por una alta valoración del pago en cuotas.

4. Reflexiones finales

En base a los resultados provenientes de las encuestas realizadas a los clientes de la empresa que constituye este estudio de caso, podría decirse que la misma podría desarrollar ventajas competitivas en base a diferenciación del servicio. Para ello, el servicio ofrecido por la empresa debe ser percibido como comparable o aceptable por parte de los clientes.

Es cierto que los clientes difícilmente se repiten y que, por ello, la percepción de la calidad del servicio y una eventual diferenciación en ese sentido podrá verificarse solo luego de la contratación, durante el proceso de ejecución y a la finalización de la obra, a través del desempeño y el grado de cumplimiento de los plazos y de empatía logrado durante la relación contractual. Por esta razón, la diferenciación puede constituir una ventaja competitiva que ayudaría a la contratación solo en la etapa del contacto inicial. Podría llamarse “diferenciación de primera etapa”. Una rápida respuesta a los presupuestos, una clara explicación concreta de todos y cada uno de los pasos a seguir, el pago en cuotas, la facilitación de gestione y una buena predisposición a consultas post presupuestación promoviendo reuniones presenciales podrían ser diferentes estrategias de diferenciación.

La diferenciación durante la ejecución de la obra no debe menospreciarse. Un servicio de calidad en el amplio sentido contribuirá a las recomendaciones hacia terceros para futuras contrataciones. En definitiva, para captar clientes que valoren el acompañamiento cercano y la entrega en tiempo y forma (ya sea del presupuesto o de la obra), las empresas deben combinar la precisión operativa con una atención personalizada y de alto nivel. Los clientes que buscan este servicio no solo contratan un servicio, sino una "tranquilidad operativa". Junto con una diferenciación de primera etapa, coadyuvarán a la consecución de un mayor número de contratos de obra realizados.

Referencias

Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A - CAMMESA (2023). *Despacho real de generación térmica, hidráulica y de combustible*. Consultado en

Decreto Ley 8.912/77. *Ordenamiento territorial y uso del suelo. Provincia de Buenos Aires*.

INDEC (2022). *Censo nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados provisionales*.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México DF: McGraw-Hill.

Musotto, M.J. (2024). *El recurso gasífero. Análisis de los stakeholders y estrategias para el desarrollo de una empresa ejecutora de redes de gas natural. Estudio de caso.* Tesis de Maestría en Administración de Negocios. UTNFRBB. https://ria.utn.edu.ar/items/56f5c77b-5ee9-41d1-be70-966896809837

Stake, R. E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid. Ed. Morata.

Yin, R. K. (2018) *Investigación sobre estudio de casos*. International Educational and Professional Publisher. Londres. Sage Publications.

Evidencia empírica sobre la economía circular como modelo de negocio sostenible

María Andrea Rivero – Marianela De Batista – Micaela Fuertes

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación (en proceso de evaluación) sobre "Transformación de modelos negocios tradicionales hacia enfoques sostenibles", bajo la dirección de Marianela De Batista y María Andrea Rivero.

Resumen: La economía circular se ha consolidado como un enfoque central dentro del debate sobre sostenibilidad. El presente estudio tiene como objetivo analizar la literatura académica empírica sobre la economía circular como modelo de negocio sostenible mediante una revisión sistemática. Se relevaron 75 artículos indexados en ScienceDirect, aplicando criterios de selección de estudios empíricos. El análisis combina técnicas bibliométricas y de contenido, para examinar la evolución temporal de las publicaciones, las principales fuentes, los enfoques metodológicos y los instrumentos de recolección de datos. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido del campo, con predominio de estudios cualitativos y una fuerte concentración en el contexto europeo. Asimismo, se identifican cuatro líneas temáticas: capacidades organizacionales, colaboración y gestión de redes, transformación digital, comportamiento del usuario y emprendimiento circular. Se concluye que, si bien el campo presenta una consolidación bibliométrica, persisten oportunidades para profundizar en enfoques cuantitativos y ampliar el análisis a contextos geográficos diversos.

Palabras clave: economía circular, modelos de negocio, sostenibilidad.

1. Motivación y objetivo

En los últimos años, la economía circular se ha consolidado como un enfoque central dentro del debate sobre sostenibilidad, al proponer alternativas al modelo lineal tradicional de "tomar, hacer y desechar", basadas en la reducción, reutilización, remanufacturación y regeneración de recursos (Sarango et al., 2024; Espinoza, 2023). Además, la economía circular contribuye directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente al ODS 12, enfocado en el consumo y la producción sostenible. En el ámbito empresarial, esto implica repensar modelos de negocio, cadenas de suministro y patrones de consumo para lograr una creación de valor regenerativa y sostenible.

En ese contexto, la economía circular se plantea como un modelo de negocio orientado al crecimiento sostenible, competitividad y empleo, pero requiere una innovación radical y sistémica en los modelos de negocio existentes. Este enfoque permite comprender cómo las organizaciones crean, entregan y capturan valor de manera sostenible.

No obstante, a pesar del incremento sostenido de la producción científica en la temática, la literatura presenta un desarrollo fragmentado y heterogéneo, especialmente en lo que respecta a la evidencia empírica. Si bien existen avances conceptuales, "la traducción operativa de la economía circular en modelos de negocio sigue siendo heterogénea entre sectores y territorios" (Varela Lascano et al., 2025, p. 1194).

En este sentido, la investigación empírica sobre prácticas de economía circular y sostenibilidad empresarial sigue siendo insuficiente, fragmentada y dispersa en múltiples disciplinas (Magnano et al., 2024). Abordar este vacío resulta relevante tanto desde una perspectiva teórica —al contribuir a la estructuración del campo— como práctica, al ofrecer insumos para la toma de decisiones en organizaciones que buscan transitar hacia modelos más sostenibles.

Con la finalidad de contribuir a este debate, en la presente investigación se plantea como objetivo general analizar la literatura académica empírica sobre la economía circular como modelo de negocio sostenible, a partir de una revisión sistemática. Específicamente, se busca: (i) examinar la evolución temporal y las principales fuentes de publicación; (ii) identificar los enfoques metodológicos y los instrumentos de recolección de datos predominantes; y (iii) reconocer las principales categorías temáticas que estructuran el campo de estudio.

2. Abordaje metodológico

El presente estudio se configura como una revisión sistemática de la literatura (RSL) con un alcance exploratorio-descriptivo (Fassio et al., 2002; Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018), cuyo propósito es caracterizar la economía circular como modelo de negocio sostenible a partir de la producción científica empírica acumulada. Se adopta un diseño no experimental de corte transversal (Hernández Sampieri et al., 2014), basado en la recolección de datos en un único momento temporal, para analizar el estado del arte y especificar las propiedades del fenómeno bajo examen.

El procedimiento de búsqueda y recolección de datos se realizó de manera sistemática en la base de datos ScienceDirect©, utilizando descriptores específicos y operadores booleanos (AND, OR) aplicados en el título, resumen y palabras clave del autor. La cadena de búsqueda empleada fue: (("*business model*" *OR* "*corporate model*" *OR* "*business process model*") *AND* ("*sustainability*" OR "*sustainable development*") *AND* ("*circular economy*")). Los resultados fueron filtrados para incluir exclusivamente artículos científicos empíricos, garantizando que el material recopilado esté compuesto únicamente por estudios basados en la recolección y análisis de datos de la realidad. Como resultado de este proceso, con corte el 12 de abril de 2026, se identificaron 75 artículos.

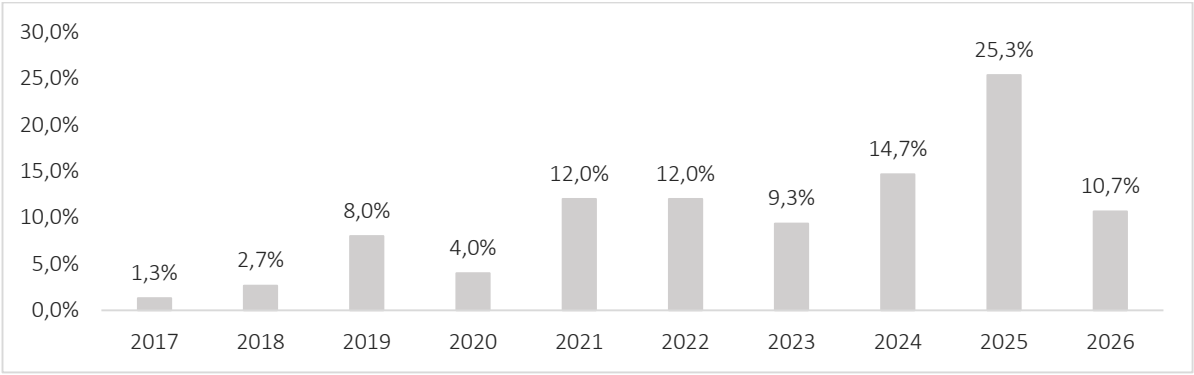
Para la sistematización de los datos, se utilizó una matriz de datos (Fassio et al., 2002) en una hoja de cálculo (Excel), donde se codificaron variables relevantes a los fines del estudio, como año, autores, *journal*, cantidad de citas, enfoque metodológico, instrumento/s de recolección y objetivo (además de otras variables que no forman parte del presente análisis).

Para el análisis de los datos, se recurre a la complementariedad de la estadística descriptiva y el análisis de contenido (Fassio et al., 2002; Hernández Sampieri et al., 2014). Mediante un estudio de distribución de frecuencias simples y porcentajes, se evaluó la evolución temporal de las publicaciones, las revistas científicas de publicación, los enfoques metodológicos y los instrumentos de recolección utilizados. Finalmente, los datos se analizaron mediante la organización de la literatura en categorías temáticas, lo que permitió facilitar la identificación de patrones y núcleos de significado dentro del discurso científico sobre sostenibilidad y economía circular.

3. Principales resultados y contribuciones

Al analizar la **evolución temporal de las publicaciones**, presentada en el gráfico 1, se muestra una tendencia creciente a lo largo del tiempo, aunque con ciertas fluctuaciones intermedias. Las primeras publicaciones se remontan a 2017 y hasta 2020 se observa una producción incipiente. A partir de 2021 se inicia una fase de consolidación, con un incremento significativo que alcanza 9 publicaciones tanto en 2021 como en 2022, lo que sugiere un mayor interés sostenido en la temática. Posteriormente, aunque en 2023 se registra una ligera disminución, la tendencia general se mantiene en aumento: se intensifica en 2024 y, especialmente, en 2025 año en que se obtiene el pico máximo con un 25,3% de publicaciones (19). La disminución observada en 2026 se encuentra condicionada por el recorte temporal del relevamiento.

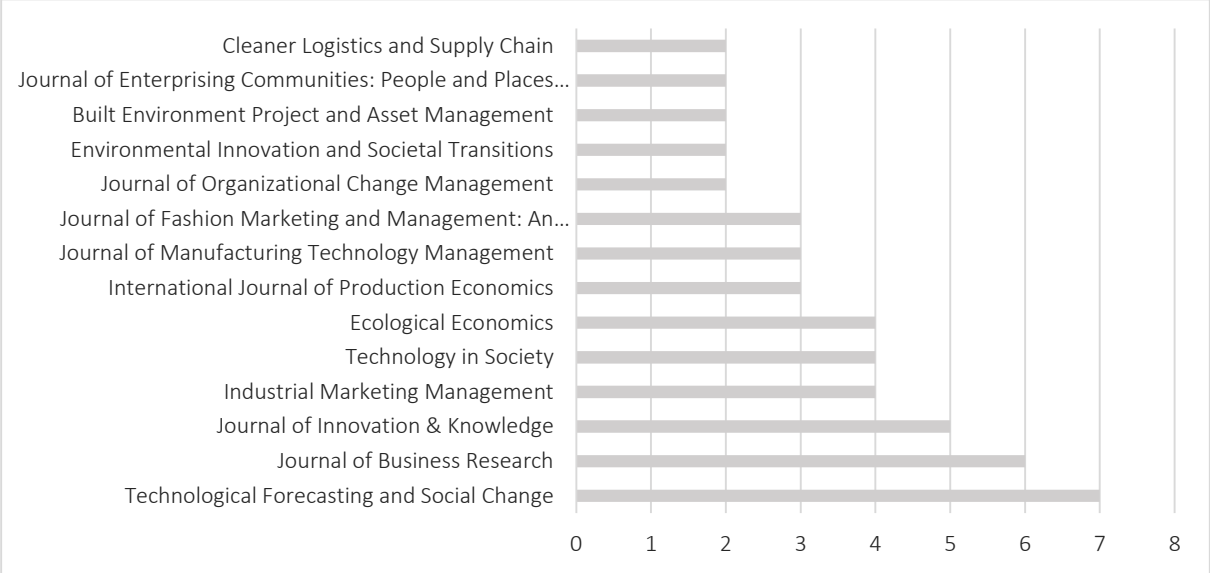
Gráfico 1: Evolución temporal de las publicaciones



Fuente: elaboración propia.

Al considerar las **revistas científicas** de publicación (gráfico 2), se observa una notable concentración en un grupo selecto. Los resultados revelan que las revistas con mayor frecuencia de aparición son Technological Forecasting and Social Change y Journal of Business Research, que son dos prestigiosas revistas académicas publicadas por Elsevier, con un total de siete artículos cada una. También se destaca Journal of Innovation & Knowledge con cinco apariciones. Seguidamente, se identifica una participación relevante de revistas como Industrial Marketing Management, Technology in Society y Ecological Economics, las cuales cuentan con cuatro publicaciones cada una. Las revistas mencionadas se caracterizan por su alto posicionamiento en áreas como innovación, gestión, economía y sostenibilidad, lo que sugiere que la temática analizada se inscribe en un campo interdisciplinario.

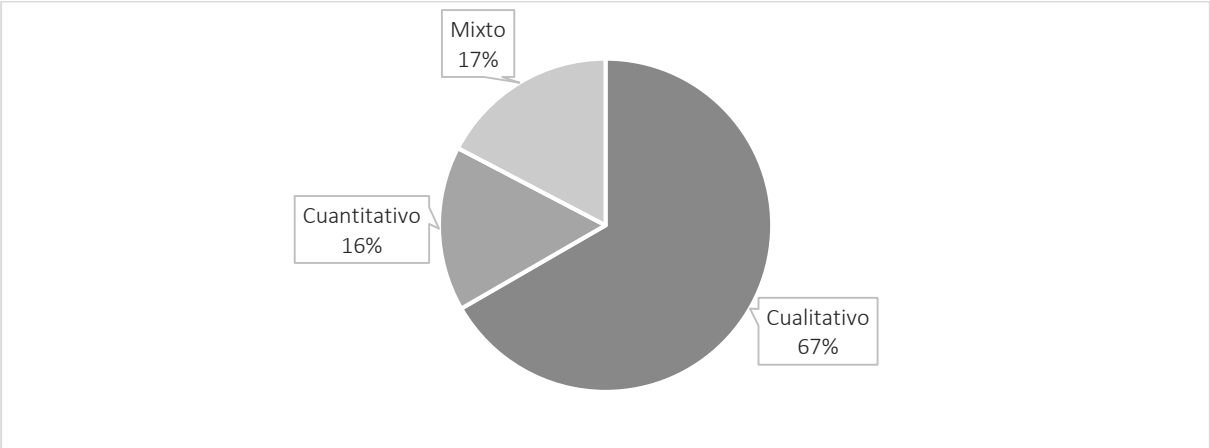
Gráfico 2: Revistas científicas con mayor cantidad de publicaciones



Fuente: elaboración propia.

La distribución de los **enfoques metodológicos** (gráfico 3) evidencia el predominio del enfoque cualitativo, presente en el 66,7% de los estudios (50 trabajos), lo que sugiere una orientación hacia la exploración, comprensión e interpretación en profundidad del fenómeno de la economía circular como modelo de negocio sostenible. En contraste, los estudios cuantitativos representan una proporción considerablemente menor (16,0%), centrados principalmente en la medición y análisis estadístico. Por su parte, el enfoque mixto alcanza el 17,3%, reflejando un interés por integrar ambas perspectivas metodológicas para lograr análisis más amplios.

Gráfico 3: Enfoque metodológico adoptado

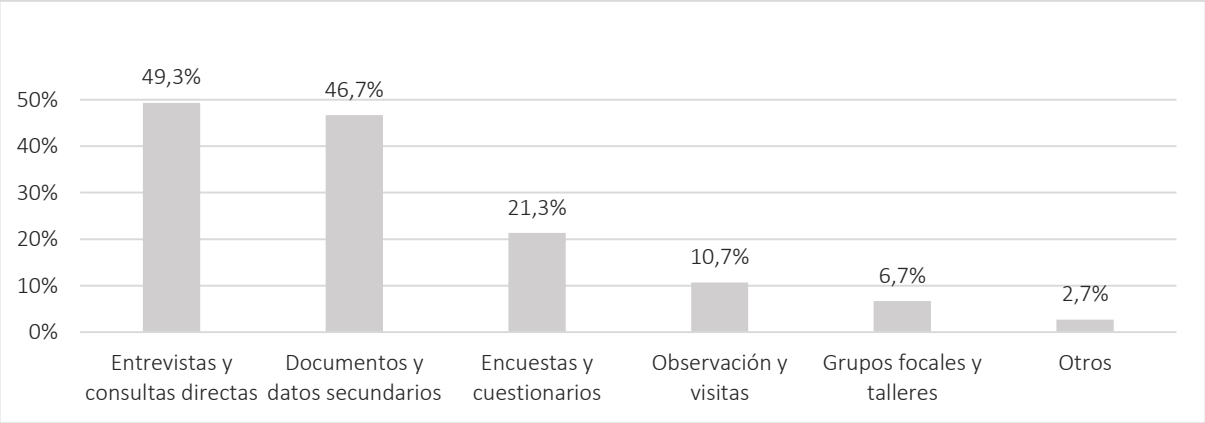


Fuente: elaboración propia.

El análisis de los **instrumentos de recolección** (gráfico 4) muestra que las entrevistas y consultas directas se posicionan en primer lugar, representando el 49,3% de las menciones; estas incluyen diversas modalidades: semiestructuradas, en profundidad y herramientas especializadas como la metodología *National Expert Survey* (NES) utilizada para capturar opiniones de expertos. En segundo orden, con un 46,7% de frecuencia, se encuentra el análisis de documentos y datos secundarios, que se sustenta en la revisión de informes de sostenibilidad, sitios web oficiales, estados financieros y registros provenientes de bases de datos como Scopus. Asimismo, la aplicación de encuestas y cuestionarios se identificó en el

21,3% de los estudios relevados; estos instrumentos se dirigen mayoritariamente a gerentes, consumidores y usuarios de plataformas digitales. En menor medida, se menciona la observación y visitas *in situ* (10,7%) y la realización de grupos focales o talleres (6,7%), que permiten obtener datos en forma directa (por ejemplo, industrias) y generar consensos con partes interesadas. Finalmente, una pequeña proporción de la literatura (2,7%) utilizó otro tipo de instrumentos como, por ejemplo, técnicas de mapeo visual para complementar el estudio de los fenómenos analizados. Se observa, además, la presencia de una combinación de varios instrumentos en un mismo estudio para asegurar una triangulación de los datos obtenidos.

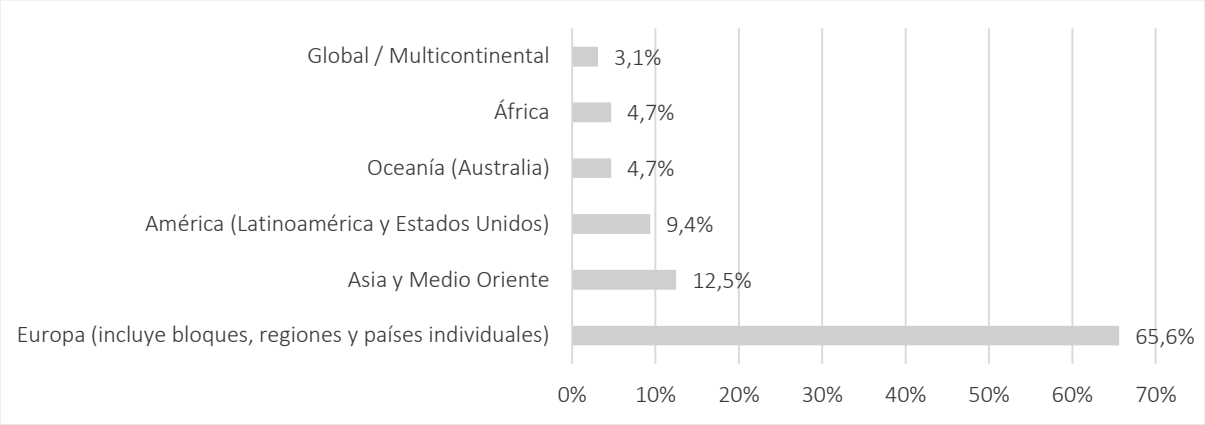
Gráfico 4: Instrumentos de recolección de datos utilizados



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 5 se presenta la distribución de frecuencias de las **regiones geográficas** analizadas en las publicaciones. Cabe advertir que en un alto porcentaje de los estudios (36%) este dato no pudo relevarse. Considerando la totalidad de menciones, es decir la frecuencia de contextos estudiados y no solo la cantidad de publicaciones, se observa que la producción científica presenta una marcada inclinación hacia el contexto de Europa (65,6%), categoría definida a los fines del presente estudio para integrar diversos niveles de delimitación geográfica presentes en las fuentes. Es decir, bajo este nombre se agrupan tanto estudios referidos a Unión Europea, Eurozona o bloques de 22 países europeos, como investigaciones focalizadas en regiones específicas como el Norte de Europa, Escandinavia y Europa Central. Dentro de esta zona, se destacan países con una presencia individual significativa, tales como Italia (9 menciones), con múltiples estudios de caso sobre cadenas de suministro de biogás y manufactura, Finlandia (5 menciones), donde se centran diversos estudios de casos múltiples sobre economía circular y España (4 menciones), con investigaciones aplicadas al sector agroalimentario y regional. Fuera del bloque europeo, la investigación muestra una considerable diversificación que incluye estudios de Asia y Medio Oriente (12,5%), como China, Irak y Emiratos Árabes Unidos, seguidos de América (9,4%) incluyendo Latinoamérica, destacándose estudios en Perú, Colombia, y Norteamérica. En cuarto lugar, se relevan publicaciones sobre pymes australianas (4,7%) y empresas africanas (4,7%). Por último, existe literatura empírica que recolecta datos con un enfoque global o multicontinental, como, por ejemplo, en más de 300 organizaciones en tres continentes o que analizan muestras distribuidas en 74 áreas geográficas diferentes.

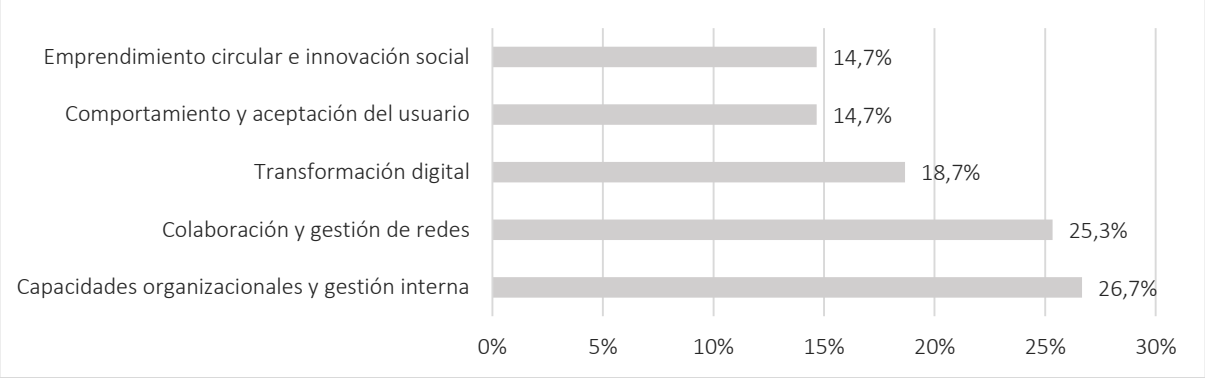
Gráfico 5: Regiones geográficas mencionadas en las investigaciones



Fuente: elaboración propia.

Del análisis de contenido de los datos recolectados en los artículos, se avanza en un agrupamiento según las temáticas que estudian, con intención de evidenciar cómo la economía circular se aborda en escenarios reales, sectores industriales y objetos de estudio específicos. Los resultados se presentan en el gráfico 6.

Gráfico 6: Categorías temáticas de las publicaciones



Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, la categoría más numerosa agrupa artículos sobre **capacidades organizaciones y gestión interna** (26,7%), la cual se centra en los procesos de cambio organizacional, el desarrollo de capacidades dinámicas y la medición de indicadores para la transición circular. La segunda categoría se refiere a la **colaboración y gestión de redes** (25.3%), ya que examina la orquestación de relaciones interorganizacionales y el intercambio de materiales en cadenas de suministro para cerrar ciclos de valor. En tercer lugar, el agrupamiento de **transformación digital** (18,7%) analiza la implementación de herramientas digitales como la inteligencia artificial, el *blockchain* y el internet de las cosas (IoT) para optimizar la trazabilidad y la eficiencia en los procesos de manufactura. Finalmente, las categorías de **comportamiento y aceptación del usuario** y **emprendimiento circular e innovación social**, con 11 artículos cada una, exploran respectivamente las dimensiones psicológicas de los consumidores ante la reventa o reparación, y el rol de las *startups* y modelos híbridos que buscan integrar el impacto ambiental con la justicia social.

Los hallazgos indican que, si bien el campo ha alcanzado una consolidación bibliométrica, respaldada por la cantidad de publicaciones de alto impacto, aún prevalece un enfoque exploratorio-cualitativo y una concentración geográfica marcada en el contexto europeo. Esto abre oportunidades para futuras investigaciones que profundicen en análisis cuantitativos y en contextos regionales diversos.

Referencias

Espinoza, A. (2023). Economía circular: una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*, *25*(49), 109-134. https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06

Fassio, A.; Pascual, L. & Suárez, F. (2004). *Introducción a la metodología de investigación. Aplicada al saber administrativo y al análisis organizacional*. Macchi.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Mc Graw Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de La Investigación*. (6ta. ed.). McGraw-Hill.

Magnano, D. G., Grimstad, S. M. F., Glavee-Geo, R., & Anwar, F. (2024). Disentangling circular economy practices and firm's sustainability performance: a systematic literature review of past achievements and future promises. *Journal of Environmental Management*, *353*, https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120138

Sarango, A. F. H., Lescano, J. C. P., Sánchez, P. V. M., Barragán, C. E. C., & Velasco, J. E. L. (2024). *Economía circular: modelos de negocio y estrategias sostenibles*. Know Press.

Varela Lascano, D., López Villa, L., Sinchigalo Martinez, R., & Oñate Pazmiño, M. (2025). *La economía circular y el modelo de negocio de las empresas: Una revisión sistemática. Polo del Conocimiento, 10*(10), 1212-1236. https://doi.org/10.23857/pc.v10i10.10593

Caracterización y evolución de las Empresas B en el contexto sudamericano

Gabriela Mollo Brisco* – Estefanía Solari* – Mónica Patricia Sebastian**

*Centro de Investigaciones Administrativas
** Instituto de Investigaciones y Estudios Contables
Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Investigación acreditado por la UNLP denominado Percepción de los consumidores de La Plata sobre compras sustentables y evaluación de prácticas sustentables en organizaciones de la región bajo la dirección de la Dra. Estefanía Solari y codirección de Gabriela Mollo Brisco.

Resumen: Este trabajo analiza el ecosistema global de las Empresas B sudamericanas, organizaciones híbridas que integran el beneficio económico con el impacto social y ambiental. El objetivo es caracterizar su perfil sociodemográfico según tamaño y sector, y evaluar su desempeño diferencial en las dimensiones de la Evaluación de Impacto B (Gobernanza, Trabajadores, Comunidad, Medio Ambiente y Clientes). Metodológicamente, se adopta un enfoque cuantitativo-descriptivo basado en una base de datos de gran escala (n=1163) construida mediante técnicas de web scraping con Python sobre el directorio de B Lab. Los resultados revelan una marcada heterogeneidad sectorial y una especialización del impacto; mientras que dimensiones como "Gobernanza" muestran mayor homogeneidad, áreas como "Comunidad" presentan rangos de variación elevados. Se concluye que el modelo B se adapta a diversas escalas organizacionales, aunque el impacto tiende a concentrarse en procesos internos más que en modelos de negocio orientados directamente a clientes vulnerables. La disponibilidad de datos masivos resulta crítica para comprender la arquitectura de la sostenibilidad empresarial a nivel sistémico.

Palabras clave: empresas B, evaluación de impacto, web scraping, triple impacto.

1. Motivación y objetivo

La emergencia de problemas socioambientales sistémicos ha puesto en jaque el paradigma tradicional de la empresa orientado exclusivamente a la maximización de la riqueza del accionista (Shareholder Wealth Maximization). En respuesta, surge con fuerza el modelo de las Empresas B, organizaciones híbridas que utilizan la fuerza del mercado para gestionar soluciones sociales y ambientales bajo un esquema de gobernanza de partes interesadas (Stakeholder Governance). La motivación de este trabajo se sustenta en tres ejes teóricos y empíricos fundamentales.

Por un lado, analizar la hibridez y rediseño del capitalismo. Como señalan Hickman et al. (2022), la certificación B no es solo un sello, sino una herramienta de movilización que busca "rehacer el capitalismo" a través de una legislación que, aunque sea "débil" en términos coercitivos, posee una gran fuerza para alinear los intereses privados con el bienestar público. Esta transición del beneficio al propósito es central en la literatura actual (Pollmeier et al., 2025).

Una segunda motivación se centra en la certificación como estrategia de crecimiento y estabilidad. La investigación de Paelman et al. (2021) y Patel & Dahlin (2022) sugiere que la certificación B impacta positivamente en el crecimiento y la estabilidad financiera, proporcionando una legitimidad que las distingue en mercados competitivos. Sin embargo, existe una brecha en la comprensión de cómo estas dinámicas varían según el tamaño organizacional y el sector.

Por último, estudiar el isomorfismo y la escala ya que se observa una tensión entre los estándares de eficiencia técnica (como las normas ISO) y los estándares de valores (Certificación B). Mientras que las grandes corporaciones suelen optar por la neutralidad de los procesos, las PyMEs adoptan el modelo B para definir su identidad. Este fenómeno de "innovación orientada a la sustentabilidad" requiere de un análisis masivo de datos para ser comprendido a escala sistémica.

Las investigaciones sobre las empresas B conforman un campo de estudio incipiente, pero en rápido crecimiento, el cual se ha caracterizado por concentrarse en un conjunto particular de temáticas y por depender fuertemente de métodos cualitativos con tamaños de muestra limitados (Beaumont Frañowsky, 2023). En los trabajos de Diez-Busto et al. (2021) y Pollmeier et al. (2025) se puede observar que la literatura académica sobre el movimiento B Corp se ha enfocado primordialmente en cuatro grandes dimensiones:

- Motivaciones y antecedentes: Se investiga profundamente el "por qué" las empresas deciden certificarse, analizando el rol de la identidad organizacional, la motivación prosocial de los fundadores y los factores macroeconómicos, demográficos y de mercado que facilitan el surgimiento de estas empresas.
- Impactos y resultados (Outcomes): Una gran parte de los estudios busca medir los efectos posteriores a la obtención de la certificación. Se analiza tanto el desempeño económico (crecimiento a corto plazo, productividad de los empleados, rentabilidad y ventas) como el verdadero impacto social y ambiental generado por la empresa.
- El proceso y los ciclos de certificación: Investigaciones enfocadas en la trayectoria de la empresa a través del tiempo, abordando los retos de mantener la certificación (recertificación) o las razones detrás de la descertificación.
- Gestión de la organización híbrida: Se estudia cómo estas empresas manejan la tensión inherente entre la lógica comercial (maximización de beneficios) y la lógica social/ambiental, apoyándose en teorías institucionales y de modelos de negocio.

Considerando la evidencia empírica previa, el presente trabajo se constituye como un paso fundamental para realizar un análisis cuantitativo de gran alcance a nivel latinoamericano. Ante la falta de estudios regionales que utilicen datos masivos y actualizados, esta investigación busca sentar las bases

metodológicas y descriptivas necesarias para comprender la trayectoria de las organizaciones híbridas en la región. Al superar las limitaciones de las muestras pequeñas y localizadas, este abordaje permite capturar la heterogeneidad del ecosistema sudamericano bajo un rigor estadístico que dota de mayor robustez a las conclusiones sobre el impacto del modelo B.

Bajo esta premisa, el trabajo se estructura en torno a los siguientes objetivos específicos:

- OE1: Caracterizar la arquitectura del ecosistema sudamericano para identificar determinantes sociodemográficos como el tamaño organizacional y la especialización sectorial.
- OE2: Analizar de forma comparativa los puntajes obtenidos en las cinco dimensiones de la Evaluación de Impacto B (Gobernanza, Trabajadores, Comunidad, Medio Ambiente y Clientes).
- OE3: Contrastar si la madurez del ecosistema y la disponibilidad de marcos legales (como las Leyes BIC) influyen en la profundidad y el tipo de impacto generado por las empresas en Sudamérica.

2. Abordaje metodológico

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo-descriptivo de corte transversal. La innovación metodológica radica en la construcción de una fuente de datos primaria de gran escala, diseñada para superar las limitaciones de representatividad de muestras pequeñas y capturar la arquitectura sistémica del movimiento B.

2.1. Fuente de datos y recolección

El universo de estudio comprende la totalidad de las organizaciones registradas en el directorio global de B Lab. Para la obtención de los datos, se desarrolló un algoritmo de web scraping utilizando Python, lo que permitió extraer información estructurada de 1163 empresas certificadas (datos actualizados a enero de 2026). Este procedimiento garantizó la integridad y actualidad de la información, abarcando variables que no siempre están disponibles en bases de datos comerciales estáticas.

2.2. Variables y dimensiones de análisis

Se recolectaron y codificaron dos tipos de variables principales:

- Perfil Sociodemográfico: Tamaño de la organización (categorizado por número de empleados), sector de actividad económica y ubicación geográfica.
- Desempeño en Sostenibilidad: Se extrajeron los puntajes auditados en las cinco dimensiones de la Evaluación de Impacto B (BIA): Gobernanza, Trabajadores, Comunidad, Medio Ambiente y Clientes, además del puntaje total de certificación.

2.3. Técnicas de análisis

El procesamiento de los datos se realizó mediante análisis estadístico descriptivo. Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para caracterizar el ecosistema. Asimismo, se realizó un análisis comparativo intersectorial y regional (con foco en Sudamérica) para identificar patrones de especialización e impacto, evaluando la homogeneidad de los puntajes obtenidos frente a las variables de contexto organizacional.

3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Análisis de la distribución regional: Escala de mercado y vacíos legales

El análisis descriptivo de la muestra capturada mediante web scraping revela que, a enero de 2026, existen 1.163 Empresas B certificadas en Sudamérica. La distribución regional evidencia que el liderazgo

del movimiento no está determinado necesariamente por la presencia de marcos normativos, sino por la escala de la economía y el dinamismo del ecosistema privado.

Los tres polos principales (Brasil con 326 empresas B, Argentina con 280 empresas B y Chile con 260 empresas B) concentran el 74,6% de las empresas de la región. Esta tendencia sugiere un fenómeno de "formalización por certificación":

- La Certificación B como Sustituto Institucional: En mercados de gran escala como el argentino o el brasileño, ante la falta de una categoría legal específica para el impacto en el sistema tradicional, las organizaciones recurren a la certificación de B Lab para obtener la legitimidad que el Estado aún no provee. Como sostienen Hickman et al. (2022), la movilización hacia la certificación privada es más intensa donde la legislación es "débil" o inexistente, actuando el sello como el principal mecanismo para proteger el propósito social.
- El Efecto de Escala y Densidad: La primacía de Brasil, Argentina y Chile se explica por la magnitud de sus mercados internos y la presencia de nodos de innovación que actúan como aceleradores. La presión competitiva en estas economías impulsa a las organizaciones a adoptar estándares globales para compensar la falta de marcos jurídicos locales.
- Contraste con Países BIC: En contraposición, países con legislaciones pioneras como Colombia, Ecuador o Uruguay, muestran ecosistemas con un volumen absoluto menor, pero con una mayor integración entre el reconocimiento estatal y la certificación. Esto refuerza la idea de que, en las potencias económicas de la región, el movimiento B ha crecido de "abajo hacia arriba", traccionado por el sector privado ante la inacción normativa.

3.2. Caracterización por tamaño organizacional: El predominio de la escala PyME

El análisis de la estructura organizacional de las Empresas B revela una marcada concentración en los segmentos de menor escala. Según los datos procesados, el 67% de las organizaciones certificadas se sitúa en el rango de micro y pequeñas empresas (1 a 49 empleados). Específicamente, el segmento de 10 a 49 trabajadores representa el núcleo del movimiento con un 42,6%, seguido por las microempresas (1 a 9 empleados) con un 24,4%. Las medianas empresas (50 a 249) constituyen el 17,3%, mientras que la participación decae drásticamente a medida que aumenta la escala: solo un 7,3% poseen entre 250 y 999 empleados y apenas un 4,5% superan los 1.000 trabajadores.

Esta distribución confirma que la certificación B es, fundamentalmente, una herramienta de gestión para PyMEs. Esta tendencia se explica por dos factores críticos respaldados por la literatura:

- Agilidad y Compromiso Legal: Como señalan Hickman et al. (2022), la certificación B exige una modificación de los estatutos sociales para proteger el propósito. Para una PyME, este proceso de gobernanza es significativamente más ágil que para una gran corporación con estructuras de accionariado complejas, lo que facilita la adopción de la "hibridez organizacional".
- Diferenciación Estratégica: En línea con lo planteado por Paelman et al. (2021), las empresas de menor tamaño utilizan el sello B como un mecanismo de legitimidad para competir en mercados globales, transformando su compromiso socioambiental en una ventaja competitiva que compensa su menor escala operativa.

Contraste Global: Resulta particularmente relevante observar que, si bien en la muestra general las empresas de más de 1.000 empleados representan el 4,5%, al contrastar este dato con la media global de empresas B, la cifra es aún menor: solo el 2,8% a nivel mundial alcanzan esta escala. Esta brecha refuerza la idea de que las grandes corporaciones suelen optar por estándares de eficiencia técnica y procesos (como las normas ISO) en lugar de certificaciones de identidad y valores como la B, la cual impone estándares de transparencia y responsabilidad legal que desafían la arquitectura tradicional de las grandes firmas multinacionales.

3.3. Análisis de la distribución sectorial: El predominio de la innovación blanda

El ecosistema B en Sudamérica presenta una especialización sectorial marcada por la naturaleza del impacto y los procesos productivos. El estándar de certificación de B Lab clasifica a las organizaciones en sectores según su huella operativa y modelo de negocio. De acuerdo con los datos extraídos, la distribución evidencia dos grandes realidades:

- Liderazgo del Sector Servicios (Bajo Impacto Ambiental): Con 487 empresas, el sector de *Service with Minor Environmental Footprint* es el más predominante en la región. Esta concentración sugiere que el modelo B encuentra una adopción más ágil en actividades de "innovación blanda", donde la complejidad de la cadena de suministro es menor y el impacto se centra primordialmente en las dimensiones de Gobernanza y Trabajadores. Como señala Pollmeier et al. (2025), la transición del beneficio al propósito es más fluida en sectores donde el capital humano y la cultura organizacional son los activos principales.
- La Relevancia de la Manufactura: El sector de Manufactura ocupa el segundo lugar con 258 empresas. Este dato es altamente significativo, ya que demuestra que la certificación B no es exclusiva de empresas de servicios o consultoría; por el contrario, posee un alto grado de aplicabilidad en el sector industrial, donde las exigencias de impacto ambiental y gestión de proveedores son considerablemente más rigurosas.

Contraste global: Al contrastar la composición sectorial de Sudamérica con la media global, se observa una divergencia significativa en la estructura del ecosistema. Mientras que en la región el sector de Manufactura se consolida en el segundo lugar (22,2%), a nivel mundial este puesto es ocupado por el sector de Comercio (Wholesale/Retail), que representa el 20,28% de las empresas B certificadas. Como indica la literatura sobre innovación orientada a la sustentabilidad, este fenómeno podría responder a la necesidad de las industrias locales de certificar sus procesos para acceder a mercados de exportación más exigentes, utilizando la certificación B como un aval de cumplimiento socioambiental que trasciende la mera transacción comercial.

3.4. Análisis del desempeño global por país: La homogeneidad del estándar B

El análisis de los puntajes promedio totales obtenidos por las empresas en los distintos países sudamericanos revela una tendencia hacia la convergencia en el desempeño, con valores que oscilan en un rango estrecho entre los 93 y 95 puntos (el mínimo necesario para certificar es de 80).

A nivel de liderazgo en puntaje, Perú (95.79) y Brasil (95.68) encabezan la lista. Sin embargo, resulta académicamente relevante observar que los países con mayor volumen de empresas, como Chile (93.96) y Argentina (93.03), presentan los promedios ligeramente más bajos de la región. Este fenómeno se puede explicar mediante los siguientes ejes teóricos:

- Isomorfismo de Valores y Rigurosidad del Estándar: La paridad en los puntajes (todos situados aproximadamente 14 puntos por encima del umbral mínimo de certificación de 80) confirma que el estándar B actúa como un mecanismo de isomorfismo normativo. Como sugieren Hickman et al. (2022), la certificación B no solo moviliza a las empresas hacia el propósito, sino que estandariza los comportamientos éticos y operativos bajo una misma métrica global. Esto explica por qué, independientemente del contexto local, las empresas logran niveles de excelencia similares.
- Transición Institucional: La literatura reciente (Pollmeier et al., 2025) destaca que el paso "del beneficio al propósito" genera una arquitectura de gestión común. Los datos sugieren que las Empresas B sudamericanas han logrado desacoplar su desempeño socioambiental de las fluctuaciones macroeconómicas locales, manteniendo un compromiso con el estándar que trasciende las fronteras nacionales.

Contraste global: Al contrastar el desempeño sudamericano con el valor promedio global de 96,27 puntos, se observa que la región se sitúa ligeramente por debajo de la media mundial. Esta brecha, aunque numéricamente estrecha, revela una diferencia cualitativa fundamental en la arquitectura de la sostenibilidad. En economías más desarrolladas, la certificación B suele estar traccionada por empresas cuyos productos o servicios están intrínsecamente vinculados a la solución de fallas de mercado (ej. tecnologías de energía limpia o servicios financieros para poblaciones excluidas). Esto se traduce en puntajes más elevados en la dimensión de Clientes y en las secciones específicas de "Modelo de Negocios con Impacto" (MNI) de la evaluación BIA. Esta conclusión refuerza la importancia de este trabajo como base para futuras investigaciones que analicen la transición de las empresas sudamericanas desde la responsabilidad operativa hacia la innovación en modelos de negocio de impacto.

3.5. Análisis del desempeño por dimensiones de impacto (BIA)

El análisis de los puntajes obtenidos en la Evaluación de Impacto B (BIA) permite identificar las áreas donde las organizaciones sudamericanas concentran sus esfuerzos de sostenibilidad. El promedio de desempeño en las cinco dimensiones revela una configuración del impacto orientada primordialmente hacia los grupos de interés internos y la comunidad local.

- Priorización del Capital Humano y la Comunidad: La dimensión de Trabajadores (24,84) registra el puntaje promedio más alto, seguida de cerca por Comunidad (23,18). Estos valores sugieren que las Empresas B en Sudamérica actúan como motores de mejora en las condiciones laborales (salarios, beneficios y clima organizacional) y como agentes activos en el desarrollo de sus entornos locales. Este enfoque coincide con la literatura que posiciona a las organizaciones híbridas como soluciones a las brechas de bienestar social en economías emergentes (Tabares, 2021).
- Gestión Ambiental y Gobernanza: La dimensión de Medio Ambiente (20,80) muestra un desempeño sólido, aunque condicionado por la alta presencia del sector servicios en la muestra, el cual posee una huella directa menor que la industria manufacturera. Por su parte, la Gobernanza (15,85) presenta puntajes que, aunque numéricamente menores, reflejan el cumplimiento del requisito legal de modificación de estatutos y la institucionalización de la transparencia, dimensiones que suelen mostrar mayor homogeneidad en la muestra debido a la rigurosidad del estándar B (Pollmeier et al., 2025).
- El desafío de la dimensión Clientes: El puntaje en Clientes (9,32) es notablemente el más bajo de todas las áreas. Esta cifra indica que la mayoría de las Empresas B certificadas generan impacto a través de sus procesos internos y operaciones (impacto operativo) más que a través de modelos de negocio diseñados específicamente para servir a poblaciones vulnerables o resolver problemas directos de los clientes finales.

Esta "arquitectura del impacto" refuerza la idea de que la certificación B en Sudamérica es utilizada principalmente para fortalecer la cultura interna y la legitimidad social. El bajo puntaje en la dimensión de Clientes señala una oportunidad de crecimiento para el ecosistema: la transición de empresas que "gestionan responsablemente" hacia empresas cuyos modelos de negocio están intrínsecamente diseñados para la resolución de problemáticas sociales o ambientales de sus consumidores.

Referencias

Beaumont Frañowsky, M. (2023). La innovación en los modelos de negocio de las empresas B de América Latina. *Innovar-Revista De Ciencias Administrativas Y Sociales*, 34(92). https://doi.org/10.15446/innovar.v34n92.100498

Diez-Busto, E., Sanchez-Ruiz, L., & Fernandez-Laviada, A. (2021). The B Corp movement: A systematic literature review. *Sustainability*, 13(5), 2508. https://doi.org/10.3390/su13052508

Paelman, V., Van Cauwenberge, P., & Vander Bauwhede, H. (2021). The Impact of B Corp Certification on Growth. *Sustainability*, 13(13), 7191. https://doi.org/10.3390/su13137191

Patel, P. C., & Dahlin, P. (2022). The impact of B Corp certification on financial stability: Evidence from a multi-country sample. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 31, 177–191. https://doi.org/10.1111/beer.12403

Pollmeier, T., Fisch, C., & Hirschmann, M. (2025). From profit to purpose: a systematic literature review and future research directions on B Corp certification. *Management Review Quarterly*, 1-44. https://doi.org/10.1007/s11301-025-00499-4

Tabares, S. (2021). Do hybrid organizations contribute to sustainable development goals? Evidence from B Corp.https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124615

Nuevo proceso de certificación en empresas del Sistema B

Marianela De Batista – María Andrea Rivero – Sivina Arcuri – Eliana Barco – Cecilia Cabrera - Camila Iparraguirre - María de la Paz Moral – Agustina Tauro

Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación sobre "Transformación de modelos negocios tradicionales hacia enfoques sostenibles", bajo la dirección de Marianela De Batista y María Andrea Rivero.

Resumen: El modelo económico neoclásico presenta limitaciones para resolver problemáticas socioambientales. Frente a esto, el movimiento B Lab™ ha evolucionado su marco normativo hacia los nuevos estándares de certificación, pasando de un enfoque basado en puntajes a uno de compromiso obligatorio y sistémico. El objetivo de este trabajo es describir el proceso de certificación bajo estos nuevos lineamientos, identificando sus etapas, requisitos, costos y criterios. La metodología adopta un enfoque cualitativo con alcance descriptivo, empleando un diseño transversal basado en el análisis de contenido de fuentes de información secundarias. Los resultados principales revelan una estructura de trece pasos que exige el cumplimiento de requisitos fundamentales y el desempeño obligatorio en siete temas de impacto críticos. Se concluye que el nuevo modelo refuerza la credibilidad mediante un ciclo de certificación de cinco años y auditorías de vigilancia vinculadas al tamaño y sector de la empresa.

Palabras clave: B corp, mejora continua, estándares, sostenibilidad, triple impacto.

1. Motivación y objetivo

El modelo dominante de empresa basado en la teoría económica neoclásica, en la cual la obligación principal de las organizaciones es maximizar las ganancias para los accionistas, presenta limitaciones en su capacidad de abordar cuestiones asociadas a aspectos sociales y ecológicos. En consecuencia, han surgido nuevos modelos de negocio y paradigmas de gestión que trascienden la concepción de organización como entidad económica (Stubbs y Cocklin, 2008). Paralelamente, se observa una creciente preocupación a nivel mundial por la sostenibilidad.

En este contexto surge B Lab™, una organización sin ánimo de lucro que tiene como objetivo transformar la economía a través de negocios más inclusivos, equitativos y regenerativos. Es la responsable de crear el certificado B Corp (Certified B Corporation). Las empresas B certificadas crean una sociedad más equitativa y sostenible a partir del desarrollo de sus negocios, asumiendo un rol de empresas responsables y comprometidas con el impacto positivo social y ambiental.

El proceso de certificación fue evolucionando con el tiempo. Hasta el año 2025 los estándares se basaban en cinco áreas de impacto, con un puntaje mínimo de 80 puntos, a través de la Evaluación de Impacto B, pero a partir de 2026 rige un nuevo marco de certificación. Este último busca elevar el estándar de lo que significa ser una empresa de impacto, pasando de un enfoque de puntaje a uno de compromiso.

En este nuevo esquema, las empresas deben demostrar cumplimiento concreto en siete temas de impacto obligatorios, todos alineados con marcos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, principios rectores de Organización de las Naciones Unidas (ONU) y estándares de reporte internacionales. A partir de este contexto, el presente trabajo plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo es el proceso de certificación de las empresas en el Sistema B bajo los nuevos estándares propuestos? En consecuencia, el objetivo general es describir el proceso de certificación del sistema B bajo los nuevos estándares propuestos, identificando etapas, requisitos, costo y criterios.

2. Abordaje metodológico

El presente estudio se inscribe en un enfoque cualitativo, por su pretensión de comprender un fenómeno complejo a través de la reconstrucción de significados y la descripción detallada de procesos (Hernández Sampieri et al., 2014). El alcance de la investigación es descriptivo (Fassio et al., 2002) al tener como finalidad especificar las propiedades, características y perfiles de un fenómeno —en este caso, el proceso de certificación— para mostrar con precisión sus dimensiones y componentes fundamentales. Se adopta un diseño de corte transversal (transeccional), dado que se recolecta información en un momento único del tiempo para describir el estado actual de los estándares de certificación.

La base empírica de la investigación está constituida por fuentes secundarias de carácter documental (Fassio et al., 2002). Se seleccionaron los portales oficiales de B Lab (B Corporation) y Sistema B, específicamente las secciones referidas al "Requisitos fundamentales" y al "Proceso de Certificación", por ser las fuentes primarias de autoridad que emiten los lineamientos globales y regionales del movimiento B.

Para el procesamiento de los datos, se aplica la técnica de análisis de contenido, la cual permite detectar la estructura de significado dentro de los textos, mediante un proceso inductivo (Fassio et al., 2002). Así se logra organizar los datos para describir cómo fue el proceso de evolución de los estándares hasta llegar a los actuales, cómo es el nuevo proceso de certificación, el costo asociado a dicho proceso, el detalle de los requisitos que deben cumplirse para obtener la certificación —que tienen que ver con cuestiones fundamentales y que también puede organizarse por temas de impacto— y, por último, el detalle del proceso de recertificación bajo los nuevos estándares.

3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Evolución en el proceso de certificación de las empresas del Sistema B

Desde su origen, el proceso de certificación ha transitado de un modelo flexible basado en puntajes hacia un esquema de cumplimiento riguroso y sistémico. En la tabla 1 se analiza la evolución del proceso de certificación desde diferentes aspectos.

Tabla 1: Evolución del proceso de certificación del sistema B

Dimensión	Modelo tradicional (BIA - 2007 a 2025)	Nuevo modelo (B Lab Standards V2.2)
Plataforma	B Impact Assessment (BIA)	B Impact Self-Assessment
Lógica de evaluación	Acumulación de puntaje (mínimo 80 puntos, sin puntaje mínimo por tema)	Cumplimiento obligatorio de requisitos mínimos y específicos en todos los temas de impacto. Considerando factores como tamaño, sector y ubicación geográfica de cada empresa
Temas de Impacto	Gobernanza, trabajadores, clientes, medio ambiente y comunidad	Asuntos gubernamentales y acción colectiva, Gobernanza de las partes interesadas y propósito, Trabajo justo, Justicia equidad, diversidad e inclusión, Derechos humanos, Acción climática y Circularidad y Gestión ambiental
Flexibilidad	La empresa elegía en qué áreas centrar sus esfuerzos	Estándares homogeneizados y obligatorios para todas las empresas
Mejora continua	Fomentada, pero sin exigencias de mejora entre periodos	Obligatoria. Requiere demostrar mejoras en diferentes estadías
Interoperabilidad	No era una prioridad fundamental	Integran datos y metodologías de otros esquemas de certificación, marcos de sostenibilidad y requisitos de divulgación. Como por ejemplo la directiva de la Unión Europea (UE) para el Empoderamiento de los Consumidores en la Transición Verde (ECGT)

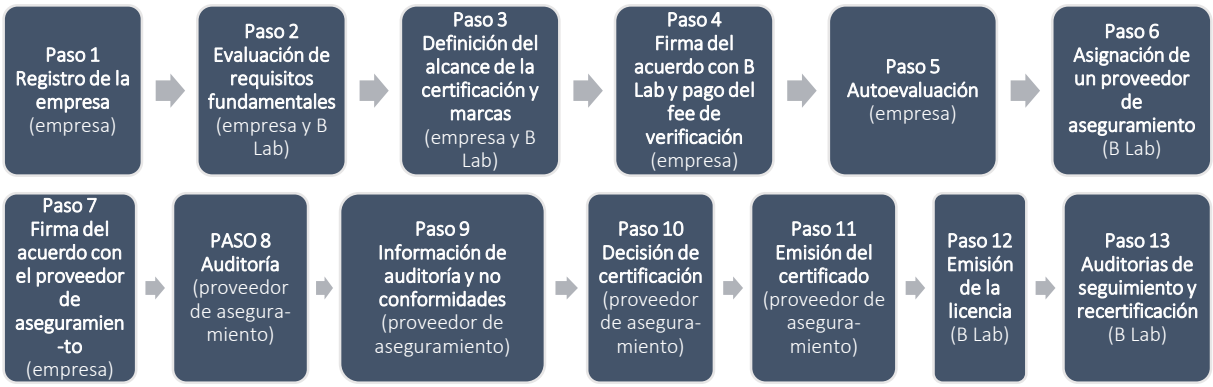
Fuente: elaboración propia.

3.2. Nuevo proceso de certificación

El nuevo proceso de certificación de los B Lab Standards V2.2 cambia el enfoque hacia el cumplimiento de requisitos mínimos en tres áreas de impacto (gobernanza, social y ambiental) y siete temas de impacto (asuntos gubernamentales y acción colectiva, gobernanza de las partes interesadas y propósito, trabajo justo, justicia equidad, diversidad e inclusión, derechos humanos, acción climática y circularidad y gestión ambiental), con el objetivo de promover un enfoque integral y sistémico de la gestión empresarial.

La certificación de empresa B tiene un ciclo de 5 años e incluye auditorías de vigilancia y de recertificación, que pueden realizarse de forma remota o *in situ*. La frecuencia y el alcance de estas auditorías varían según el tamaño y el sector de la empresa. El proceso de certificación se integra de trece pasos en las que intervienen la empresa, B Lab y el proveedor de aseguramiento (figura 1).

Figura 1: Esquema de certificación bajo los nuevos estándares.



Fuente: elaboración propia en base a https://www.sistemab.org/proceso-de-certificacion/

3.3. Costo del proceso de certificación

Las empresas interesadas en obtener la certificación como empresa B deben considerar una estructura de costos diseñada para sostener la infraestructura global del movimiento, garantizando la credibilidad y el respaldo del impacto generado. Esta estructura se divide principalmente en dos tipos de costos fundamentales y otros adicionales según el perfil de la organización. En la tabla 2 se detallan los conceptos que integran la inversión para la certificación.

Tabla 2: Conceptos que integran la inversión en certificación

Concepto	Descripción	Periodicidad	Observaciones
Fee de aplicación	Monto no reembolsable vinculado a la tasa de verificación	Pago inicial por proceso	No se descuenta del fee anual posterior
Fee de certificación	Aporte para sostener la infraestructura y la credibilidad global	Anual	Se calcula según la facturación bruta del último año
Auditoría de vigilancia	Cargos incrementales por auditorias presenciales	Depende del caso	Aplica a empresas con múltiples instalaciones
Auditoria de vigilancia	Costo específico adicional por seguimiento de estándares	Variable	Depende directamente del sector y tamaño de la empresa

Fuente: elaboración propia en base a https://www.sistemab.org/precios/

Al analizar las tarifas vigentes para 2026 dependiendo de si la empresa es una nueva aspirante bajo la Versión 2 o una empresa en transición desde la Versión 1.6, los montos varían significativamente. Los niveles se dividen en 17 rangos de facturación. En la tabla 3 se presentan los extremos (mínimo y máximo).

Tabla 3: Fee de aplicación y certificación según rango de facturación y tipo de empresa

Perfil de empresa	Rango de facturación	Fee aplicación (U$S)	Fee certificación (U$S)
Nuevas empresas (estándares V2.2)	Facturación mínima	900	800
	Facturación máxima	103.500	44.850
Empresas en transición (estándares V1.6 a V2.2)	Facturación mínima	400	1000
	Facturación máxima	5000	50000

Fuente: elaboración propia en base a https://www.sistemab.org/precios/

La principal diferencia entre empresas certificadas y aquellas que desean certificarse no radica en la estructura de costos sino en la etapa del proceso en la que se encuentran. Mientras que las empresas certificadas abonan tarifas asociadas al mantenimiento y renovación de la certificación, accediendo

simultáneamente a los beneficios del ecosistema B, las empresas en proceso de certificación enfrentan principalmente costos de ingreso vinculados a la evaluación y adecuación a los estándares exigidos, sin acceder aún a los beneficios plenos del sistema.

3.4. Requisitos para la certificación de empresas B

3.4.1. Requisitos fundamentales

El proceso de certificación como empresa B establece, en primera instancia, un conjunto de requisitos fundamentales que deben verificarse para continuar con el proceso de certificación, que son: elegibilidad, requisitos legales y perfil de riesgo (tabla 4).

Tabla 4: Requisitos fundamentales para ser una empresa B

Requisito	Detalle
Elegibilidad	• Ser organización con fines de lucro • Estar formalmente constituida • Tener operaciones de la empresa por más de 12 meses en un mercado competitivo • Tener autonomía en la toma de decisiones • Cumplir con leyes locales y nacionales • No estar involucrada en industrias que quebrantan la Teoría del Cambio de B Lab
Gobernanza de las partes interesadas	• Adoptar el requerimiento legal para ser Empresa B • Adoptar una estructura jurídica que garantice responsabilidad antes todos sus grupos e interés (trabajadores, clientes, comunidades, proveedores y el medio ambiente), y no únicamente frente a los accionistas. Incorporando este compromiso en el estatuto • Firmar la Declaración de Interdependencia de las Empresas B
Evaluación de riesgos	• Implicar la evaluación transparente de las operaciones de la empresa para identificar posibles riesgos asociados a los derechos humanos y al impacto ambiental. • Crear el perfil de riesgo dependiendo el tamaño de la empresa a partir de la herramienta de perfil de riesgo de B Lab.

Fuente: elaboración propia en base a https://www.sistemab.org/requisitos-para-la-certificacion/

3.4.2. Requisitos por tema de impacto

Habiendo cumplido con los requisitos fundamentales, el siguiente paso consiste en avanzar hacia el logro de los requisitos específicos por tema de impacto (tabla 5). Al respecto, los nuevos estándares establecen que las empresas deben cumplir con requerimientos en siete temas clave de impacto, las cuales abordan los desafíos sociales, ambientales y de gobernanza más apremiantes de la actualidad. El cumplimiento de estas exigencias permite a las organizaciones demostrar un liderazgo sólido en prácticas empresariales responsables y en la gestión integral del impacto (Sistema B, 2026).

Tabla 5: Requisitos de los por área y tema de impacto.

Área	Tema	Objetivos y acciones principales
Gobernanza (Los requisitos enfatizan tanto el rol interno de la empresa en la toma de decisiones como su incidencia en el entorno institucional)	**Asuntos gubernamentales y acción colectiva**	• Liderar activamente la construcción de una economía equitativa, regenerativa, impulsando cambios sistémicos • Cumplir de manera ética cuestiones fiscales y legales • Contribuir económica y responsablemente en los territorios donde operan • Influir el impulso de políticas públicas y liderazgo intelectual compartido
	Gobernanza de las partes interesadas y propósito	• Transitar el cambio del modelo de "accionista" al de "creación de valor para todos" • Definir legalmente un propósito público de impacto socioambiental • Supervisar al órgano de gobierno sobre el impacto en los interesados • Evaluar la materialidad y transparencia en resultados de impacto
Impacto social (Los requisitos abordan de manera integral las condiciones laborales, la equidad y el respeto por los derechos fundamentales)	**Trabajo justo**	• Garantizar salarios dignos (basados en necesidades familiares, no solo individuales) • Incluir contratistas y trabajadores de agencias en los estándares • Promover el bienestar, seguridad psicológica y diálogo con empleados • Garantizar equidad salarial proactiva e implementación de esquemas retributivos transparentes • Fortalecer una cultura organizacional positiva. Fortaleciendo el sentido de pertenencia
	Justicia, equidad, diversidad e inclusión	• Eliminar de barreras sistémicas para alcanzar el máximo potencial humano • Asumir un enfoque flexible según el contexto local, cultura y demografía • Crear entornos laborales más seguros e inclusivos en una economía más equitativa (Contratación inclusiva y diversidad de proveedores)
	Derechos humanos	• Alinear las acciones con los Principios Rectores de la ONU sobre empresas y derechos humanos • Implementar la "debida diligencia" para prevenir impactos negativos • Identificar, prevenir y mitigar impactos negativos sobre sus operaciones como en toda la cadena de valor
Impacto ambiental (Los requisitos se enfocan en la acción climática y la gestión sostenible de los recursos)	**Acción climática**	• Mantener un compromiso con la meta de 1.5°C y emisiones netas nulas para 2050 • Medir anualmente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero • Implementar estrategias de acción por el clima que evalúe su eficacia (diferenciadas por tamaño de empresa)
	Circularidad y gestión ambiental	• Transformarse hacia modelos de economía circular (reducción de residuos) • Respetar los umbrales ecológicos y regeneración de la naturaleza • Priorizar el uso de materiales sostenibles y la gestión responsable de recursos

Fuente: elaboración propia a partir de Sistema B (2026) y B Lab (2026)

3.5. Nuevo proceso de recertificación

Según los nuevos estándares propuestos, en la recertificación las empresas deberán demostrar una mejora continua, su compromiso con el cumplimiento continuo de los requisitos y compartir el progreso en planes y objetivos específicos de cada tema. La certificación de empresa B tiene un ciclo de 5 años e incluye auditorías de vigilancia y de recertificación, que pueden realizarse de forma remota o *in situ*. La frecuencia y el alcance de estas auditorías varían según el tamaño y el sector de la empresa.

Para alcanzar la certificación inicial según los nuevos estándares, debe cumplirse un conjunto de subrequisitos, progresando hasta cumplir subrequisitos adicionales en el tercer y quinto año. Para mantener su certificación como B Corp, las empresas deberán alcanzar de forma acumulativa todos los subrequisitos aplicables desde el momento en que se hacen efectivos.

Para las empresas que ya eran B y debían recertificar antes del 31 de diciembre de 2025 se les requirió su Evaluación de Impacto B con los estándares de la Versión 1.6 antes del 30 de junio de 2025, teniendo que volver a certificarse con los Nuevos Estándares en 2028. Las B Corp con fechas de recertificación del 1 de enero al 31 de diciembre de 2026 tuvieron que recertificar bajo los nuevos estándares, con una prórroga de 12 meses respecto a su fecha de recertificación actual. Las B Corp podían completar una autoevaluación en B Impact con respecto a los subrequisitos del año 0. Este proceso les permitía identificar áreas de mejora y reconocer las acciones a emprender para cumplir estos estándares.

4. Conclusiones

Los resultados del trabajo contribuyen al cuerpo actual de conocimiento sobre el proceso de certificación del sistema B bajo los nuevos estándares propuestos, identificando etapas, requisitos, costo y criterios. La investigación presenta como limitación que los resultados alcanzados surgen del análisis únicamente de fuentes secundarias de carácter documental de los portales oficiales de B Lab y Sistema B. Buscando profundizar en las implicancias de la investigación se espera llevar adelante estudios futuros analizando experiencias de empresas que se encuentren en proceso de certificación bajo los nuevos estándares o bien se encuentren certificadas pero en proceso de transición hacia los nuevos estándares.

Referencias

B Lab. (2025, 30 de septiembre). *Política de recertificación: información para todas las B Copr que recertifican en 2025/2026*. https://goo.su/dTWhoD

B Lab. (2026, 20 de febrero). Estándares de B Lab: Conjunto de conocimientos (Versión 2.2). B Lab Company.

Fassio, A.; Pascual, L. y Suárez, F. (2004). *Introducción a la metodología de investigación. Aplicada al saber administrativo y al análisis organizacional*. Macchi.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de La Investigación*. (6ta. ed.). McGraw-Hill.

Sistema B. (2026). *Certifying on the B Lab Standards*. https://www.bcorporation.net/en-us/standards/certification-hub/

Sistema B. (2026). *Precios para Empresas B.* https://www.sistemab.org/precios-para-empresas-b/

Sistema B. (2026). *Requirements to become a B company*.https://www.sistemab.org/en/requirements-to-become-a-b-company/

Sistema B. (2026). *Requisitos para la certificación.* Sitio web. https://www.sistemab.org/requisitos-para-la-certificacion/

Stubbs, W. y Cockiln, C. (2008). Conceptualizing a "Susteinability Business Model". *Organization & Environment*, 21 (2), 103-126.

Gestão social:
fundamentos, princípios e perspectivas para as ciências da administração

Luciléa dos Santos Albuquerque Baltazar – Deogratias Cirhakarula Muderwa – Luciana Rodrigues Ferreira

Programa de Pós-graduação em Administração
Universidade da Amazônia, Brasil

Resumen: A gestão social constitui um campo teórico em consolidação no âmbito das ciências da administração, especialmente no contexto brasileiro, caracterizando-se por sua abordagem crítica em relação aos modelos tradicionais de gestão. O presente trabalho tem como objetivo analisar a gestão social enquanto campo teórico, destacando seus fundamentos, princípios e principais categorias analíticas, bem como sua diferenciação em relação à gestão tecnoburocrática. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter exploratório, baseada em revisão bibliográfica. Os resultados indicam que a gestão social se estrutura a partir da dialogicidade, da participação e da emancipação dos sujeitos, configurando-se como uma perspectiva que privilegia a construção coletiva de decisões e a valorização dos contextos territoriais. Concluiu-se que a gestão social representa uma inflexão paradigmática no campo da administração, ao propor formas mais democráticas, inclusivas e contextualizadas de organização social.

Palabras clave: gestão social, participação, dialogicidade, administração.

1. Motivação e objetivo

A emergência de novas demandas sociais, marcadas pela ampliação das desigualdades, pela complexidade dos problemas contemporâneos e pela necessidade de maior participação social nos processos decisórios, tem evidenciado os limites dos modelos tradicionais de gestão. Segundo Cançado, Tenório e Pereira (2011), o esgotamento das teorias organizacionais tradicionais, que desde a década de 1980 vem sendo anunciado por Guerreiro Ramos, Tragtenberg, Prestes Motta apontam as limitações da literatura anglo-saxônica que não contribuiu com avanços diante das novas demandas, mas limitou-se a reeditar em novas embalagens os mesmos preceitos do taylorismo-fordismo. Esses autores tomando o Brasil como exemplo, onde os alunos dos cursos de Administração se empenham a absorber e retransmitir o conhecimento monológico anglo-saxônico nas disciplinas de Teoria Geral da Administração ao ponto de considerá-las como uma ciência exata esquematizada pelo diagnóstico-prescrição-solução. Nesse contexto, a gestão social surge como uma alternativa teórica e prática que busca reorientar os processos gerenciais a partir de princípios democráticos, participativos e emancipatórios.

No âmbito das ciências da administração, a consolidação da gestão social como campo teórico representa um movimento de ampliação das fronteiras da área, incorporando dimensões sociais, políticas e territoriais frequentemente negligenciadas pelas abordagens convencionais. Assim, compreender seus fundamentos torna-se essencial para o avanço do campo.

Dessa forma, O presente trabalho tem como objetivo analisar a constituição da gestão social como campo teórico nas ciências da administração, enfatizando seus fundamentos epistemológicos, princípios orientadores e implicações para a compreensão de formas democráticas de gestão.

2. Abordagem metodológica

Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e natureza teórico-conceitual, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica narrativa. O estudo concentrou-se na análise de produções clássicas e contemporâneas sobre gestão social, especialmente trabalhos de Tenório, Cançado, França Filho, Dowbor e Pereira, selecionados em razão de sua recorrência e relevância na consolidação do campo nas ciências da administração brasileira. Como critérios de seleção, consideraram-se obras que abordam os fundamentos epistemológicos, princípios orientadores e categorias analíticas da gestão social, bem como textos amplamente citados na literatura especializada da área. O percurso analítico consistiu na identificação e interpretação de conceitos centrais relacionados à participação, dialogicidade, emancipação, esfera pública e territorialidade, buscando compreender os elementos distintivos da gestão social em relação aos modelos tradicionais de gestão.

3. Resultados e discussões

A compreensão da gestão social enquanto campo teórico torna-se mais evidente quando analisada em contraposição aos modelos tradicionais de gestão, especialmente à gestão tecnoburocrática. Nesse sentido, os resultados da revisão bibliográfica permitiram identificar diferenças significativas entre essas perspectivas, evidenciando distintas concepções de racionalidade, poder, participação e organização social.

3.1. Aspectos da gestão tecnoburocrática

A gestão tecnoburocrática caracteriza-se pela centralização do poder decisório, pela predominância da racionalidade instrumental e pela busca da eficiência previamente definida. Nessa perspectiva, a gestão é compreendida como atividade predominantemente técnica, orientada pelo controle, pela hierarquia e pela definição verticalizada dos objetivos organizacionais (Tenório, 2005).

Esse modelo fundamenta-se em estruturas burocráticas e em processos de administração voltados à maximização de resultados e ao controle das ações, reduzindo a participação dos sujeitos nos processos decisórios. Conforme observam Cançado, Tenório e Pereira (2022), a lógica tecnoburocrática tende a privilegiar mecanismos de autoridade hierárquica e racionalidade utilitária.

Além disso, a gestão tecnoburocrática frequentemente desconsidera as especificidades territoriais, culturais e sociais dos contextos nos quais se insere, priorizando modelos padronizados de organização e gestão (França Filho, 2008).

3.2. Aspectos constitutivos da gestão social

Em contraposição à lógica tecnoburocrática, a gestão social emerge, especialmente a partir da década de 1990, como uma perspectiva crítica orientada pela ampliação da participação social e pela democratização dos processos decisórios (Tenório, 2008).

No contexto brasileiro, a gestão social ganha densidade teórica a partir das contribuições de Tenório (2005; 2008), que a define como um processo gerencial dialógico no qual a autoridade decisória é compartilhada entre os participantes da ação. Nessa perspectiva, a gestão deixa de ser compreendida exclusivamente como atividade técnica e passa a ser entendida como prática social e política.

Entre os principais princípios da gestão social destaca-se a participação, compreendida como o envolvimento efetivo dos sujeitos nos processos deliberativos, com capacidade real de influenciar decisões e construir coletivamente os rumos das ações (Cançado, Tenório & Pereira, 2022).

Outro elemento central é a dialogicidade, entendida como a construção de decisões por meio do diálogo entre diferentes atores sociais, reconhecendo a pluralidade de saberes, interesses e perspectivas. A emancipação também se configura como princípio fundamental, ao buscar fortalecer a autonomia e o protagonismo dos sujeitos e coletividades.

Além disso, a gestão social incorpora categorias como esfera pública, intersubjetividade e territorialidade. Nesse sentido, o território deixa de ser compreendido apenas como espaço físico e passa a ser entendido como espaço socialmente construído, permeado por relações culturais, políticas e sociais (França Filho, 2008).

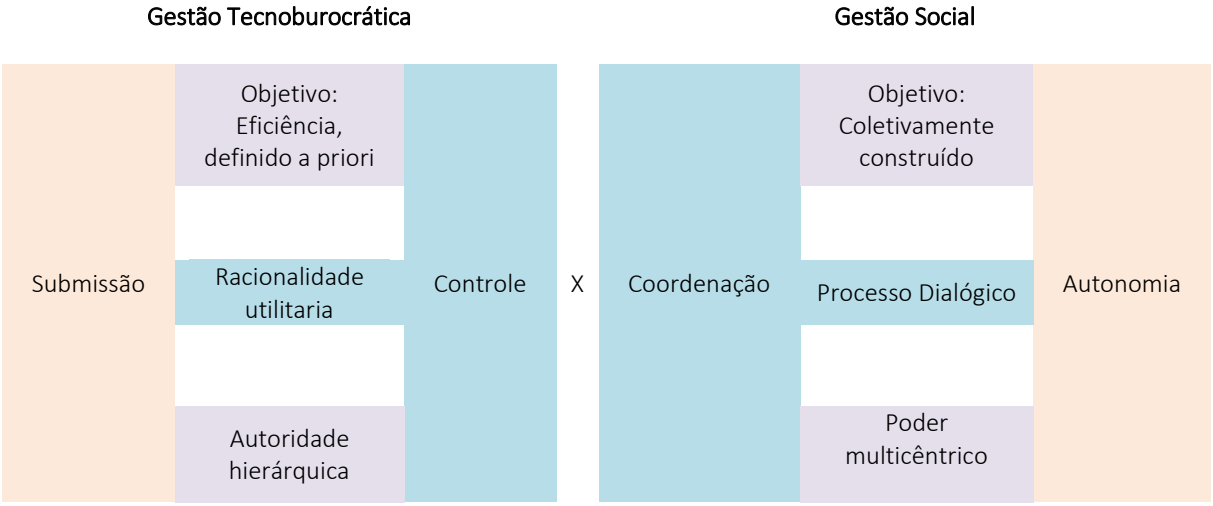
Os estudos de Dowbor (1999) também contribuem para ampliar a compreensão da gestão social ao incorporar elementos relacionados à governança compartilhada, ao empoderamento social, à advocacy e à accountability, reforçando o protagonismo da sociedade civil nos processos de gestão e desenvolvimento.

3.3. A contraposição entre gestão tecnoburocrática e gestão social

A contraposição entre gestão tecnoburocrática e gestão social evidencia uma inflexão paradigmática no campo das ciências da administração. Enquanto a gestão tecnoburocrática se orienta pela centralização, controle e racionalidade instrumental, a gestão social fundamenta-se na construção coletiva, na coordenação dialógica e na autonomia dos sujeitos (Cançado, 2013).

Nesse contexto, a gestão social desloca o foco da eficiência instrumental para processos participativos e deliberativos, valorizando a construção compartilhada das decisões e os contextos territoriais nos quais as práticas de gestão se desenvolvem. A Figura 1 sintetiza as principais diferenças entre ambas as perspectivas de gestão.

Figura 1: Diferenças entre Gestão Tecnoburocrática e Gestão Social.



Fonte: Adaptado de Cançado (2013).

Conforme observado por Peres Jr. e Pereira (2014), essa inflexão teórica contribuiu para aproximar a gestão social de debates relacionados ao desenvolvimento sustentável, à participação cidadã e às formas democráticas de organização social.

Na prática, a gestão social pode ser observada em associações comunitárias, organizações da sociedade civil, iniciativas de economia solidária e experiências de desenvolvimento territorial, nas quais os processos de gestão se realizam por meio da articulação entre diferentes atores sociais e da valorização dos saberes locais.

Por fim, os resultados indicam que a gestão social representa uma ampliação das possibilidades analíticas das ciências da administração, ao incorporar dimensões políticas, sociais e territoriais frequentemente negligenciadas pelos modelos tradicionais de gestão.

4. Considerações finais

A gestão social representa uma perspectiva teórica relevante para as ciências da administração ao propor uma ruptura com os modelos tradicionais de gestão fundamentados na racionalidade instrumental e na centralização do poder decisório. Ao incorporar princípios como participação, dialogicidade, emancipação e construção coletiva das decisões, a gestão social amplia as possibilidades analíticas do campo administrativo, permitindo compreender formas de organização orientadas por práticas mais democráticas, inclusivas e territorialmente contextualizadas.

Os resultados do estudo evidenciam que a gestão social não se limita a uma alternativa técnica de gestão, mas constitui uma perspectiva político-organizacional que valoriza a atuação dos sujeitos sociais nos processos deliberativos e na construção das ações coletivas. Nesse sentido, suas contribuições para as ciências da administração estão relacionadas à ampliação do olhar sobre os processos organizacionais, incorporando dimensões sociais, culturais, territoriais e participativas frequentemente negligenciadas pelas abordagens tradicionais.

Além disso, a gestão social contribui para o fortalecimento de práticas organizacionais voltadas à participação cidadã, à governança compartilhada e ao desenvolvimento territorial, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais e diversidade sociocultural. Assim, sua consolidação como campo teórico favorece a construção de modelos de gestão mais sensíveis às demandas contemporâneas e às complexidades sociais.

Por fim, conclui-se que a gestão social representa uma inflexão paradigmática no âmbito das ciências da administração, ao deslocar o foco da eficiência estritamente instrumental para processos coletivos de deliberação, diálogo e construção democrática da gestão.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro por meio da concessão de bolsa de estudos, que tem sido fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

Aguiar-Barbosa, A. P.; & Chim-Miki, A. F. (2020). Evolução do conceito de gestão social (1990–2018): uma análise de copalavras. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*.

Cançado, A. C., Tenório, F. G., & Pereira, J. R. (2011). Social management: theoretical and conceptual reflections. Cadernos EBAPE. BR, 9, 681-703.

Cançado, V. C.; Tenório, F. G.; & Pereira, J. R. (2022). *Gestão social: conceitos e práticas*.

Dowbor, L. (1999). Tendências da gestão social. Saúde e Sociedade, 8(1), 3–16.

França Filho, G. C. (2008). Definindo gestão social. In: SILVA JR., J. T. et al. *Gestão social: práticas em debate, teorias em construção*. Fortaleza: UFC.

Oliveira, J. A.; Cançado, V. C., & Pereira, J. R. (2010). Gestão social: uma análise conceitual.

Peres Jr, M. R., & Pereira, J. R. (2014). *Abordagens teóricas da Gestão Social: Uma análise de citações exploratória.* Cadernos EBAPE.BR, 12(2), 221–236.

Silva Jr., J. T. et al. (2008). *Gestão social: práticas em debate, teorias em construção*. Fortaleza: UFC.

Tenório, F. G. (1998). Gestão social: uma perspectiva conceitual. Revista de administração pública, 32(5), 7-a.

Tenório, F. G. (2005). Gestão social: uma perspectiva crítica.

Tenório, F. G. (2008). (Re)visitando o conceito de gestão social. In: SILVA JR., J. T. et al. *Gestão social: práticas em debate, teorias em construção*. Fortaleza: UFC.

Governança intersetorial e segurança cidadã: uma análise do programa Territórios pela Paz (TerPaz) no estado do Pará

Marisa Elenice Silva Lima– Ana Maria de Albuquerque Vasconcellos– Fábia Jaqueline Miranda Nobre

Programa de Pós-Graduação em Administração (PPAD)
Universidade da Amazônia (UNAMA), Brasil

Resumen: O presente estudo analisa em que medida a governança intersetorial do Programa Territórios pela Paz (TerPaz) contribui para a consolidação de uma política de segurança cidadã territorializada em contextos de vulnerabilidade social no estado do Pará. O objetivo foi examinar os avanços, limites e condicionantes institucionais e territoriais da atuação intersetorial do Programa. Adotou-se uma abordagem quanti-qualitativa, por meio de um estudo de caso realizado nas Usinas da Paz localizadas nos territórios da Cabanagem, Guamá e Marabá, utilizando análise documental dos Relatórios de Gestão da Secretaria de Estado de Articulação da Cidadania (SEAC) referentes ao período de 2020 a 2025, dados secundários e observação participante. Os resultados evidenciam a ampliação do acesso a serviços públicos, o fortalecimento da presença estatal nos territórios e avanços na inclusão social, ao mesmo tempo em que revelam desafios relacionados à coordenação intersetorial, à continuidade institucional, à equidade territorial e à participação social. A análise demonstra que a efetividade das políticas territorializadas depende da articulação entre capacidades institucionais e enraizamento comunitário. Como principal contribuição teórica, o estudo propõe o Modelo da Dupla Ancoragem da Sustentabilidade em Políticas Territorializadas, segundo o qual a interação entre institucionalização e enraizamento comunitário favorece a governança colaborativa, fortalece a sustentabilidade das políticas públicas e amplia seus efeitos sobre a segurança cidadã e o desenvolvimento territorial.

Palabras clave: governança intersetorial, segurança cidadã, políticas públicas, territorialidade, gestão compartilhada.

1. Motivación y objetivo

A segurança pública no Brasil tem sido historicamente estruturada a partir de um paradigma centrado na repressão e no controle da criminalidade, ancorado predominantemente na atuação policial e no sistema penal. Conforme argumenta Freire (2009), esse modelo se orienta por uma lógica reativa, voltada à contenção imediata da violência, sem enfrentar de forma consistente seus determinantes estruturais. Na mesma direção, Caldeira (2018) evidencia que a persistência de desigualdades urbanas e territoriais contribui para a reprodução de dinâmicas de violência, tornando insuficientes as respostas baseadas exclusivamente no aparato coercitivo do Estado.

Diante desse cenário, ganha relevância a abordagem da segurança cidadã, que compreende a violência como um fenômeno multidimensional e propõe a integração de políticas sociais, educacionais e econômicas como estratégia de prevenção (Pastor, 2016). Essa perspectiva desloca o foco da repressão para a promoção de direitos e para a atuação sobre as condições sociais que sustentam a violência, implicando uma reconfiguração do papel do Estado e das formas de intervenção pública.

A literatura contemporânea sobre governança pública reforça essa mudança ao destacar que problemas complexos demandam arranjos institucionais capazes de articular múltiplos atores e setores. Kooiman (2003) concebe a governança como um processo interativo e relacional, no qual o Estado deixa de atuar como agente exclusivo e passa a desempenhar o papel de articulador de redes. Complementarmente, Farah (2020) argumenta que a governança intersetorial constitui condição fundamental para a efetividade de políticas públicas em contextos de alta complexidade, ao possibilitar a integração de diferentes capacidades institucionais. Nesse sentido, a intersetorialidade, conforme Inojosa (2001a), não se limita à cooperação entre órgãos, mas implica a construção de sinergias e a superação da fragmentação das políticas públicas.

No campo das políticas territorializadas, a noção de território assume centralidade analítica e operacional. Santos (1994) propõe compreender o território como uma construção social, atravessada por relações de poder, desigualdades e dinâmicas específicas, o que exige que as políticas públicas sejam formuladas a partir das particularidades locais. Essa perspectiva é aprofundada por Rolnik (2019), ao evidenciar que as disputas pelo território expressam desigualdades estruturais que condicionam o acesso a recursos, serviços e oportunidades. Assim, a territorialização das políticas públicas não se reduz à delimitação espacial, mas envolve o reconhecimento das especificidades socioterritoriais e a adaptação das estratégias de intervenção estatal.

É a partir dessa convergência entre governança intersetorial, segurança cidadã e territorialização que se fundamenta a análise do Programa Territórios pela Paz (TerPaz).

É nesse contexto que se insere o Programa TerPaz, implementado pelo Governo do Estado do Pará a partir de 2019, como uma política pública orientada à promoção da segurança cidadã por meio da integração de ações de segurança, assistência social, educação, cultura e geração de renda. Estruturado a partir de uma lógica intersetorial e territorializada, o Programa tem como principal instrumento as Usinas da Paz, que concentram serviços públicos em territórios marcados por alta vulnerabilidade social, buscando articular prevenção da violência e inclusão social.

Apesar de sua relevância empírica e de sua expansão institucional, observa-se que ainda são incipientes os estudos que analisam o TerPaz sob a perspectiva da governança intersetorial e da territorialização das políticas públicas. Em particular, permanece uma lacuna na literatura quanto à compreensão dos mecanismos pelos quais a intersetorialidade se materializa nos territórios, bem como dos fatores institucionais e socioterritoriais que condicionam sua efetividade.

Diante disso, o problema de pesquisa que orienta este estudo é: ¿em que medida a governança intersetorial do Programa Territórios pela Paz contribui para a consolidação de uma política de segurança cidadã territorializada, considerando seus condicionantes institucionais e territoriais?

O objetivo geral consiste em analisar os avanços, limites e condicionantes da atuação intersetorial do Programa TerPaz, buscando compreender sua contribuição para a construção de territórios mais seguros e socialmente inclusivos. Especificamente, pretende-se: (i) examinar como se estrutura a governança intersetorial no âmbito do Programa; (ii) identificar os fatores que influenciam sua efetividade nos diferentes territórios; e (iii) analisar os efeitos dessa atuação na promoção da segurança cidadã e na inclusão social.

2. Abordaje metodológico

A presente pesquisa adota uma abordagem quanti-qualitativa, orientada pelo método indutivo, com o objetivo de compreender, de forma abrangente, as dinâmicas de governança intersetorial no âmbito do Programa TerPaz. Tal opção metodológica justifica-se pela natureza complexa do objeto de estudo, que envolve tanto dimensões mensuráveis, como volume de atendimentos e cobertura territorial, quanto aspectos subjetivos e relacionais, como articulação institucional, participação social e enraizamento comunitário.

Do ponto de vista do delineamento, trata-se de um estudo de caso de caráter exploratório e descritivo, centrado na análise do Programa TerPaz enquanto experiência de política pública territorializada. A escolha do estudo de caso fundamenta-se na sua adequação para investigar fenômenos contemporâneos inseridos em contextos reais, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos.

O recorte empírico contempla as Usinas da Paz localizadas nos territórios da Cabanagem e Guamá, no município de Belém, e Marabá, no sudeste paraense. A seleção dessas unidades considerou critérios de relevância estratégica, diversidade territorial e diferentes estágios de implementação do Programa, permitindo captar variações na dinâmica de governança e na operacionalização das ações intersetoriais.

A coleta de dados foi realizada por meio de múltiplas estratégias, visando garantir maior robustez analítica por meio da triangulação de fontes. Foram utilizados: (i) análise documental, a partir de documentos normativos, planos de ação, relatórios de gestão e relatórios de monitoramento produzidos pela Secretaria de Estado de Articulação da Cidadania (SEAC) e pela Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social (SEGUP), abrangendo o período de 2019 a 2025. Destaca-se que foram analisados os Relatórios de Gestão do Programa Territórios pela Paz produzidos pela SEAC entre 2020 e 2025, utilizados como principal fonte documental para a análise dos resultados do Programa; (ii) dados secundários quantitativos, referentes ao número de atendimentos, distribuição territorial dos serviços, indicadores de execução das ações e informações consolidadas nos relatórios institucionais do TerPaz; e (iii) observação participante, realizada durante visitas técnicas às Usinas da Paz, com registros sistemáticos em diário de campo, possibilitando a apreensão das práticas institucionais, das interações entre atores governamentais e comunitários e das dinâmicas territoriais presentes nos espaços pesquisados.

A análise de conteúdo seguiu procedimentos de codificação temática, com definição de categorias a priori orientadas pelo referencial teórico, complementadas por categorias emergentes dos dados, articulando os referenciais da governança pública, da intersetorialidade e das políticas territorializadas com as evidências empíricas coletadas. Inicialmente, procedeu-se à organização e sistematização dos dados provenientes dos documentos institucionais, relatórios técnicos e registros de campo, seguida da construção de categorias analíticas relacionadas a: governança intersetorial; capacidade institucional; territorialização das políticas públicas; participação social; e enraizamento comunitário.

Posteriormente, os dados foram interpretados à luz dessas categorias, buscando identificar padrões, convergências e contradições na implementação do Programa. A utilização da triangulação metodológica permitiu aumentar a confiabilidade dos achados, ao possibilitar a comparação entre

informações provenientes dos relatórios da SEAC e da SEGUP, dos dados quantitativos de monitoramento e das evidências produzidas por meio da observação participante.

Do ponto de vista das limitações, reconhece-se que o recorte territorial e o número de unidades analisadas podem restringir a generalização dos resultados. Além disso, a dependência de dados institucionais produzidos pelos órgãos responsáveis pela execução e monitoramento do Programa pode introduzir vieses relacionados à disponibilidade, padronização e qualidade das informações. Ainda assim, entende-se que a abordagem adotada oferece uma compreensão aprofundada do fenômeno, contribuindo para o avanço do debate sobre governança intersetorial, segurança cidadã e políticas públicas territorializadas.

3. Principales resultados y contribuciones

Os resultados obtidos permitem responder ao problema de pesquisa proposto, demonstrando que a governança intersetorial do Programa Territórios pela Paz (TerPaz) contribui de maneira significativa para a consolidação de uma política de segurança cidadã territorializada. Essa contribuição decorre da capacidade do Programa de integrar diferentes políticas públicas em territórios marcados por elevados níveis de vulnerabilidade social, ampliando o acesso a direitos, fortalecendo a presença estatal e promovendo mecanismos de prevenção da violência. Contudo, os achados também revelam que a efetividade dessas ações é condicionada por fatores institucionais e territoriais que influenciam de forma diferenciada os resultados alcançados em cada contexto local.

No que se refere ao primeiro objetivo específico, que buscou examinar como se estrutura a governança intersetorial no âmbito do Programa, os resultados demonstram que o TerPaz se organiza a partir da articulação entre múltiplos órgãos governamentais das áreas de segurança pública, assistência social, educação, saúde, cultura, esporte e qualificação profissional. As Usinas da Paz constituem o principal instrumento dessa articulação, funcionando como espaços de convergência institucional e integração de serviços. A análise evidencia que a principal inovação do Programa não reside apenas na ampliação da oferta de serviços públicos, mas na construção de um arranjo de governança capaz de reduzir a fragmentação das políticas públicas e promover respostas mais abrangentes às múltiplas dimensões da violência.

Essa configuração confirma as formulações de Inojosa (2001a) e Junqueira (2004), segundo as quais a intersetorialidade representa uma estratégia fundamental para o enfrentamento de problemas sociais complexos, ao permitir a integração de diferentes capacidades institucionais. Os resultados também dialogam com a concepção de governança proposta por Kooiman (2003), para quem a gestão de problemas públicos contemporâneos exige formas de coordenação que transcendam a atuação isolada dos órgãos estatais e incorporem processos de cooperação e articulação entre diferentes atores.

Em relação ao segundo objetivo específico, que consistiu em identificar os fatores que influenciam a efetividade do Programa nos diferentes territórios, os resultados revelam a existência de condicionantes institucionais e territoriais que afetam diretamente a capacidade de implementação das ações intersetoriais. Entre os fatores institucionais, destacam-se a capacidade de coordenação entre os órgãos envolvidos, a disponibilidade de recursos, a continuidade administrativa e a existência de mecanismos permanentes de articulação. Embora a estrutura formal do Programa favoreça a integração das ações, persistem desafios relacionados à burocracia institucional, à sobreposição de competências e às dificuldades de comunicação entre setores, elementos que limitam a fluidez dos processos de gestão compartilhada.

Os dados também evidenciam que a efetividade do Programa varia conforme as características dos territórios atendidos. Territórios com maior densidade institucional e maior histórico de organização comunitária apresentam maior capacidade de mobilização social, apropriação dos serviços ofertados e

participação nas ações desenvolvidas. Essa constatação reforça a perspectiva de Santos (1994), segundo a qual o território deve ser compreendido como uma construção social marcada por relações de poder, desigualdades e dinâmicas próprias. De forma complementar, os achados convergem com Rolnik (2019), ao demonstrar que políticas territorializadas podem reproduzir assimetrias caso não incorporem mecanismos capazes de enfrentar as desigualdades preexistentes entre os diferentes territórios.

Quanto ao terceiro objetivo específico, que buscou analisar os efeitos da atuação intersetorial na promoção da segurança cidadã e da inclusão social, os resultados indicam avanços expressivos. Os dados obtidos a partir dos Relatórios de Gestão da SEAC, referentes ao período de 2020 a 2025, evidenciam a ampliação contínua da capacidade de atendimento do Programa TerPaz nos territórios contemplados. Nesse contexto, o número de atendimentos realizados ultrapassou 12 milhões entre 2021 e 2025, resultado que demonstra não apenas o crescimento da capacidade operacional do Programa, mas também o fortalecimento de sua legitimidade institucional junto às populações atendidas. Os relatórios analisados indicam ainda que a consolidação das Usinas da Paz e a expansão das ações itinerantes ampliaram significativamente o acesso da população a serviços de educação, assistência social, cultura, esporte, qualificação profissional e atendimento especializado para grupos em situação de vulnerabilidade social, reforçando o caráter territorializado e intersetorial da política pública.

Sob a perspectiva da segurança cidadã, os resultados corroboram os argumentos de Pastor (2016) e Freire (2009), ao demonstrar que a prevenção da violência depende da ampliação do acesso a direitos e da redução das vulnerabilidades sociais. Nesse sentido, o TerPaz evidencia que políticas de segurança pública podem produzir resultados mais abrangentes quando articuladas a estratégias de inclusão social e desenvolvimento territorial. Os achados indicam que a integração entre diferentes políticas públicas contribui para enfrentar fatores estruturais associados à violência, deslocando o foco exclusivamente repressivo para uma abordagem preventiva e promotora de cidadania.

Entretanto, os resultados também revelam limites importantes. Embora o Programa tenha ampliado a presença do Estado nos territórios, o protagonismo comunitário ainda se apresenta de forma desigual. A participação social tende a ser mais intensa em localidades onde já existem redes comunitárias consolidadas e experiências prévias de mobilização coletiva. Esse resultado converge com a análise de Santos (2007), ao indicar que a participação cidadã depende de condições concretas de organização social e fortalecimento das capacidades coletivas. Dessa forma, a consolidação da segurança cidadã não pode ser compreendida apenas como resultado da expansão dos serviços públicos, mas também como consequência da capacidade de envolver a população nos processos de construção das políticas públicas.

A análise dos resultados permitiu avançar para além das interpretações predominantes na literatura sobre governança intersetorial e políticas territorializadas. Enquanto parte da literatura enfatiza a capacidade institucional do Estado como fator explicativo da efetividade das políticas públicas, outra corrente destaca a participação comunitária e o capital social territorial como elementos centrais para sua participação comunitária sustentabilidade

A partir dessas evidências, propõe-se o Modelo da Dupla Ancoragem da Sustentabilidade em Políticas Territorializadas (Figura 1), segundo o qual a efetividade e a continuidade de programas orientados pela perspectiva da segurança cidadã dependem da articulação entre dois eixos estruturantes: a institucionalização e o enraizamento comunitário. A proposição do modelo resulta da análise integrada dos dados empíricos produzidos pela pesquisa e do diálogo com a literatura sobre governança, intersetorialidade e territorialização das políticas públicas. Tal constatação emergiu da triangulação entre os registros de observação participante, os Relatórios de Gestão da SEAC (2020–2025) e os dados de execução das ações desenvolvidas nas unidades analisadas. A análise comparativa desses territórios indicou que contextos caracterizados por maior articulação entre órgãos públicos e maior participação

comunitária apresentaram níveis mais elevados de adesão aos serviços ofertados, maior diversidade de ações implementadas e maior capacidade de mobilização social. Esses resultados sugerem que a sustentabilidade das políticas territorializadas não depende exclusivamente da capacidade institucional do Estado nem apenas do engajamento das comunidades locais, mas da interação dinâmica entre essas duas dimensões. Os achados evidenciaram que os territórios com melhores condições de implementação das ações foram aqueles em que coexistiam capacidades institucionais consolidadas e maior densidade de vínculos comunitários, demonstrando a complementaridade desses fatores na produção de resultados mais consistentes, legítimos e duradouros. Embora dialogando com contribuições anteriores sobre governança, intersetorialidade e territorialização, o modelo avança ao integrar, em uma mesma estrutura analítica, dimensões institucionais e comunitárias como condicionantes interdependentes da sustentabilidade das políticas públicas.

Figura 1: Modelo da Dupla Ancoragem da Sustentabilidade em Políticas Territorializadas



Fonte: elaborado pelas autoras.

A Figura 1 sintetiza os principais achados da pesquisa e a contribuição analítica proposta neste estudo. O modelo parte do pressuposto de que a sustentabilidade das políticas públicas territorializadas depende da articulação entre dois eixos complementares: a institucionalização e o enraizamento comunitário. A institucionalização é representada pela coordenação intersetorial, disponibilidade de recursos e financiamento, existência de estruturas permanentes, capacidade administrativa e continuidade governamental, elementos que garantem as condições organizacionais necessárias para a implementação e manutenção das ações públicas. O enraizamento comunitário, por sua vez, expressa-se por meio da participação social, fortalecimento das redes comunitárias, confiança institucional, apropriação territorial das ações e legitimidade social do Programa. Os resultados da pesquisa indicam que a interação entre institucionalização e enraizamento comunitário cria condições favoráveis à governança colaborativa, entendida como a atuação articulada entre Estado, sociedade e instituições locais na construção de respostas para problemas públicos complexos. Essa dinâmica colaborativa fortalece a capacidade de adaptação, continuidade e legitimidade das ações governamentais, favorecendo sua permanência ao longo do tempo. Como consequência, ampliam-se os efeitos das intervenções sobre a segurança cidadã e o desenvolvimento territorial, por meio da expansão do acesso a direitos, do fortalecimento dos vínculos comunitários, da promoção da inclusão social e da redução das vulnerabilidades que historicamente marcam os territórios analisados.

O modelo dialoga com a concepção relacional de governança proposta por Kooiman (2003), com as discussões sobre intersetorialidade desenvolvidas por Inojosa (2001a) e Junqueira (2004), com as abordagens territoriais de Santos (1994) e Rolnik (2019), bem como com as contribuições de Farah (2020) acerca da capacidade estatal e da coordenação de políticas públicas em contextos complexos. Os resultados corroboram as análises de Farah (2020) ao evidenciar que a efetividade das políticas públicas depende da articulação entre diferentes capacidades institucionais. Contudo, o presente estudo avança nesse debate ao demonstrar que a continuidade e a capacidade de produzir resultados duradouros em políticas territorializadas não decorrem apenas da robustez institucional do Estado, mas também da existência de vínculos comunitários capazes de gerar participação social, confiança institucional, legitimidade e apropriação territorial das ações públicas. Embora dialogue com contribuições anteriores sobre governança, intersetorialidade e territorialização, o modelo avança ao integrar, em uma mesma estrutura analítica, dimensões institucionais e comunitárias como condicionantes interdependentes da sustentabilidade das políticas públicas. Os achados indicam que é a interação dinâmica entre essas dimensões que favorece a governança colaborativa e sustenta a permanência dos resultados no território.

Assim, conclui-se que a governança intersetorial do Programa TerPaz contribui para a consolidação da segurança cidadã territorializada ao promover a integração de políticas públicas, ampliar o acesso a direitos e fortalecer a presença estatal em territórios vulneráveis. Entretanto, sua efetividade e capacidade de produzir transformações duradouras dependem da articulação entre institucionalização e enraizamento comunitário em uma lógica de governança colaborativa. A principal contribuição teórica deste estudo consiste na proposição do Modelo da Dupla Ancoragem da Sustentabilidade em Políticas Territorializadas, desenvolvido a partir da análise empírica do Programa TerPaz e do diálogo com a literatura sobre governança, intersetorialidade e territorialização. Além de contribuir para a compreensão do caso paraense, o modelo oferece um referencial analítico passível de aplicação e teste em outras experiências de segurança cidadã e desenvolvimento territorial no Brasil e na América Latina. Os resultados sugerem que políticas públicas territorializadas tendem a produzir efeitos mais consistentes e duradouros quando combinam capacidade estatal, coordenação intersetorial e participação comunitária, reforçando a centralidade da governança colaborativa para a promoção da segurança cidadã, da inclusão social e do desenvolvimento territorial.

Referencias

Farah, M. F. (2020). Governança e gestão pública: Desafios e perspectivas. ENAP.

Freire, M. D. (2009). Paradigmas da segurança no Brasil. *Revista Aurora*, 3(5), 49–58.

Inojosa, R. M. (2001a). Intersetorialidade e integração de políticas públicas. UFMG.

Junqueira, L. A. P. (2004). A gestão intersetorial das políticas sociais. *Saúde e Sociedade*, 13(1), 25–36.

Kooiman, J. (2003). Governing as governance. Sage.

Pará (Estado). (2020). Programa Territórios pela Paz (TerPaz): Relatório de gestão 2020. SEAC.

Pará (Estado). (2021). Programa Territórios pela Paz (TerPaz): Relatório de gestão 2021. SEAC.

Pará (Estado). (2022). Programa Territórios pela Paz (TerPaz): Relatório de gestão 2022. SEAC.

Pará (Estado). (2023). Programa Territórios pela Paz (TerPaz): Relatório de gestão 2023. SEAC.

Pará (Estado). (2024). Programa Territórios pela Paz (TerPaz): Relatório de gestão 2024. SEAC.

Pará (Estado). (2025). Programa Territórios pela Paz (TerPaz): Relatório de gestão 2025. SEAC.

Pastor, R. (2016). Políticas públicas de segurança cidadã. Sulina.

Rolnik, R. (2019). Guerra dos lugares. Boitempo.

Santos, B. S. (2007). A democracia participativa. Revista de Administração Pública, 41(1), 25–42.

Santos, M. (1994). A natureza do espaço (2ª ed.). Hucitec.

Inclusão de Motorista de Aplicativo Surdo na Cidade de Belém-PA no Contexto Pós-COP30

Antonio Junior [1] – Lucilea Albuquerquer [2] – Luciana Ferreira [2]

[1] Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil
[2] Universidade da Amazônia (UNAMA), Brasil

Resumen: Este estudo analisa a inclusão de motoristas de aplicativo surdos na cidade de Belém–PA, considerando os desafios e possibilidades no contexto pós-COP30. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, utilizou entrevistas semiestruturadas com motoristas surdos, além de revisão bibliográfica. Os resultados evidenciam que, embora haja avanços na inserção desses profissionais no mercado de trabalho, persistem barreiras comunicacionais e atitudinais, especialmente na interação com usuários ouvintes e na limitação de recursos acessíveis nos aplicativos. Destaca-se o uso de estratégias alternativas de comunicação, como mensagens de texto, que revelam a adaptação dos motoristas, mas também a ausência de suporte institucional adequado. Conclui-se que a inclusão efetiva requer investimentos em acessibilidade digital, formação social e políticas públicas, especialmente diante das transformações urbanas previstas com a COP30.

Palabras clave: inclusão, surdez, mobilidade urbana, acessibilidade.

1. Motivación y objetivo

A inclusão de pessoas surdas no mercado de trabalho ainda representa um desafio significativo no Brasil, sobretudo quando se trata de atividades que exigem comunicação direta com o público, como é o caso dos motoristas de aplicativos. Embora avanços legislativos tenham sido alcançados, como o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras) por meio da Lei nº 10.436/2002, ainda persistem barreiras comunicacionais e atitudinais que dificultam a plena participação desses sujeitos em atividades laborais. Nesse contexto, a cidade de Belém–PA, especialmente diante das transformações esperadas no período pós-COP30, apresenta-se como um cenário relevante para discutir práticas inclusivas no setor de mobilidade urbana.

A COP30, ao impulsionar debates sobre sustentabilidade, inovação e inclusão social, pode favorecer a construção de políticas públicas mais acessíveis. No entanto, é fundamental refletir sobre como essas mudanças impactam diretamente grupos historicamente marginalizados, como a comunidade surda. Conforme destaca Skliar (1998), a surdez não deve ser compreendida apenas sob uma perspectiva clínica, mas como uma diferença linguística e cultural, o que exige abordagens inclusivas que respeitem essa singularidade.

No âmbito dos serviços de transporte por aplicativo, a comunicação é um elemento central para a qualidade do atendimento. A ausência de estratégias acessíveis pode limitar tanto o desempenho profissional do motorista surdo quanto a experiência do usuário. Segundo Quadros e Karnopp (2004), “a Libras constitui a língua natural da comunidade surda, sendo essencial para sua interação social e construção de identidade” (p. 30), o que reforça a necessidade de adaptação dos serviços para garantir equidade.

Além disso, a inclusão profissional está diretamente relacionada à autonomia e à cidadania. Sassaki (2003) afirma que a inclusão social implica na “adaptação da sociedade para atender às necessidades de todas as pessoas” (p. 41), o que envolve não apenas acessibilidade física, mas também comunicacional e tecnológica. Nesse sentido, investigar a atuação de motoristas de aplicativo surdos em Belém contribui para compreender os desafios e potencialidades desse processo.

A relevância deste estudo está diretamente relacionada à necessidade de promover práticas inclusivas no mercado de trabalho, especialmente em setores em expansão, como o transporte por aplicativos. A presença de motoristas surdos nesse segmento evidencia avanços importantes, mas também revela lacunas estruturais que ainda precisam ser superadas, sobretudo no que se refere à comunicação com os usuários e ao suporte oferecido pelas plataformas digitais.

No contexto de Belém–PA, cidade que sediará a COP30, espera-se um aumento significativo na demanda por serviços de mobilidade urbana, o que torna ainda mais urgente a discussão sobre inclusão e acessibilidade. Esse cenário demanda a construção de estratégias que garantam a participação equitativa de todos os trabalhadores, incluindo pessoas com deficiência. Conforme afirma Mantoan (2003), “incluir é reconhecer e valorizar as diferenças, sem discriminar nem marginalizar” (p. 27), o que reforça a importância de estudos voltados para a inclusão profissional.

Além disso, a escolha do tema se justifica pela escassez de pesquisas que abordem especificamente a atuação de motoristas de aplicativo surdos, especialmente na região Norte do Brasil. Essa lacuna acadêmica evidencia a necessidade de produção científica que contribua para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas sociais mais inclusivas.

Outro aspecto relevante diz respeito ao uso das tecnologias digitais. Embora os aplicativos de transporte representem uma oportunidade de inserção no mercado de trabalho, eles ainda apresentam limitações em termos de acessibilidade. Segundo Moran (2015), “as tecnologias só promovem inclusão quando são pensadas para todos os usuários” (p. 45), o que implica na necessidade de adaptações que considerem as especificidades da comunidade surda.

Por fim, este estudo também possui relevância social, ao dar visibilidade às experiências de motoristas surdos e contribuir para a desconstrução de estigmas relacionados à surdez. Ao promover reflexões sobre inclusão, acessibilidade e direitos linguísticos, a pesquisa contribui para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

O objetivo geral da pesquisa é analisar a inclusão de motoristas de aplicativo surdos na cidade de Belém–PA, considerando os desafios e possibilidades no contexto pós-COP30. E os objetivos específicos são: Investigar as condições de acessibilidade e comunicação enfrentadas por motoristas surdos nos aplicativos de transporte; e Identificar as principais barreiras e estratégias utilizadas na interação com os usuarios.

2. Abordaje metodológico

A presente pesquisa caracteriza-se como de natureza qualitativa, com abordagem exploratória e descritiva, tendo em vista a necessidade de compreender, de forma aprofundada, as experiências de motoristas de aplicativo surdos na cidade de Belém–PA. A escolha por uma abordagem qualitativa justifica-se pelo fato de que este tipo de pesquisa busca interpretar fenômenos sociais a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos, valorizando seus significados, vivências e contextos. Segundo Minayo (2001), a pesquisa qualitativa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (p. 21), o que a torna adequada para estudos sobre inclusão e diversidade.

Quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa de campo, aliada a levantamento bibliográfico. A pesquisa de campo possibilita o contato direto com os sujeitos investigados, permitindo a coleta de dados mais próximos da realidade vivenciada. Gil (2008) destaca que esse tipo de pesquisa “tem como objetivo o aprofundamento de uma realidade específica” (p. 55), sendo fundamental para compreender as práticas e desafios enfrentados pelos motoristas surdos no cotidiano de trabalho.

Os participantes da pesquisa são motoristas de aplicativo surdos atuantes na cidade de Belém–PA. A seleção dos participantes ocorreu de forma intencional, considerando a disponibilidade e atuação desses profissionais no setor de transporte por aplicativo. Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, que permitem maior flexibilidade e aprofundamento das respostas, além de observação das práticas comunicacionais no exercício da atividade profissional.

As entrevistas foram realizadas com o auxílio de recursos acessíveis, como a mediação em Libras, garantindo a participação efetiva dos sujeitos. Nesse sentido, respeita-se o princípio de acessibilidade linguística, reconhecendo a Libras como primeira língua da comunidade surda. Conforme Quadros e Karnopp (2004), a utilização da língua de sinais é essencial para assegurar a expressão plena dos sujeitos surdos, evitando distorções na interpretação de suas falas.

Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), que consiste na organização, categorização e interpretação das informações coletadas. Essa técnica permite identificar padrões, recorrências e significados presentes nos discursos dos participantes. De acordo com a autora, a análise de conteúdo visa “obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos, a descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 2011, p. 47).

Além disso, foram considerados aspectos éticos fundamentais, como o consentimento dos participantes, o anonimato e o respeito às suas identidades. A pesquisa também se fundamenta em uma perspectiva inclusiva, que reconhece a surdez como diferença linguística e cultural, conforme defendido por Skliar (1998).

Por fim, destaca-se que a metodologia adotada busca não apenas descrever a realidade dos motoristas surdos, mas também contribuir para a construção de práticas mais inclusivas no setor de mobilidade urbana, especialmente no contexto das transformações sociais previstas no período pós-COP30.

3. Principales resultados y contribuciones

Os resultados da pesquisa evidenciam que a inclusão de motoristas de aplicativo surdos em Belém–PA apresenta avanços significativos, mas ainda enfrenta desafios estruturais, principalmente no que se refere à comunicação com os usuários e ao suporte oferecido pelas plataformas digitais. Os participantes relataram que a principal barreira no exercício da atividade está relacionada à dificuldade de interação com passageiros que não conhecem Libras, o que pode gerar situações de constrangimento e insegurança.

Nesse sentido, observa-se que, embora a tecnologia dos aplicativos facilite a mediação inicial da corrida, ainda há limitações no que diz respeito à comunicação durante o trajeto. Muitos motoristas utilizam estratégias alternativas, como mensagens de texto, aplicativos de tradução ou gestos, para se comunicar com os passageiros. Essa adaptação demonstra autonomia e criatividade por parte dos profissionais, mas também evidencia a ausência de políticas estruturadas de acessibilidade nas plataformas.

De acordo com Moran (2015), “as tecnologias digitais precisam ser pensadas de forma inclusiva, garantindo o acesso e a participação de todos os usuários” (p. 52). No entanto, os dados indicam que os aplicativos ainda não contemplam plenamente as necessidades da comunidade surda, o que reforça a necessidade de melhorias nos sistemas, como a inclusão de recursos visuais mais eficientes e suporte em Libras.

Outro aspecto relevante identificado na pesquisa refere-se à percepção dos usuários. Alguns motoristas relataram experiências positivas, em que os passageiros demonstraram compreensão e respeito, utilizando estratégias alternativas de comunicação. Contudo, também foram mencionados episódios de preconceito e desconhecimento, o que evidencia a persistência de barreiras atitudinais. Nesse contexto, Mantoan (2003) afirma que “a inclusão depende de uma mudança de mentalidade da sociedade” (p. 29), o que implica na necessidade de ações educativas e de conscientização.

Além disso, a pesquisa aponta que a atuação dos motoristas surdos contribui para a visibilidade da comunidade surda no mercado de trabalho, promovendo a valorização da diversidade. Sassaki (2003) destaca que a inclusão social envolve a participação ativa de todos os indivíduos, garantindo igualdade de oportunidades. Nesse sentido, a presença desses profissionais no setor de transporte representa um avanço importante, ainda que limitado.

No contexto pós-COP30, espera-se que haja maior investimento em infraestrutura, tecnologia e políticas públicas voltadas à inclusão. A realização de um evento internacional dessa magnitude pode impulsionar mudanças significativas na cidade, incluindo melhorias na acessibilidade urbana e digital. No entanto, é fundamental que essas transformações considerem as especificidades da comunidade surda, evitando soluções genéricas que não atendam às suas necessidades.

Por fim, os resultados reforçam a importância de uma abordagem intersetorial, que envolva governo, empresas de tecnologia e sociedade civil na promoção da inclusão. Conforme Skliar (1998), é necessário reconhecer a surdez como uma diferença e não como deficiência a ser corrigida, o que implica na valorização da identidade e da cultura surda.

Assim, conclui-se que, embora existam avanços na inclusão de motoristas de aplicativo surdos em Belém–PA, ainda há desafios significativos a serem superados, especialmente no que se refere à acessibilidade comunicacional e às atitudes sociais. A pesquisa contribui para ampliar o debate sobre inclusão no mercado de trabalho e aponta caminhos para a construção de práticas mais equitativas.

Referencias

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Brasil. Lei nº 10.436 (24 de abril de 2002). *Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras*. Diário Oficial da União, Brasília.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Mantoan, M. T. E. (2003). *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Moderna.

Minayo, M. C de S. (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.

Moran, J. M. (2015). *Educação e tecnologias: mudar para valer*. Campinas: Papirus.

Quadros, R. M. de; Karnopp, L. B. (2004). *Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos*. Porto Alegre: Artmed.

Sassaki, R. K. K. (2003). *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA.

Skliar, C. (1998). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação.

Energy Finances Fostering Spatial Justice in Urban Green Landscape Innovation

José G. Vargas-Hernández [1] – Patricia Villasana-Ramos [2] – Omar C. Vargas-González [3]

[1] Business School. Universidad LaSalle-Bajío, México
[2] Research and Doctoral Studies. Universidad LaSalle, Bajío, México
[3] Campus Cd. Guzmán, Instituto Tecnológico de México, México

Abstract: This research report examines the intersection of energy financing mechanisms and spatial justice principles in the context of urban green landscape innovation. As cities worldwide grapple with climate change, energy transitions, and socioeconomic inequalities, understanding how financial instruments can promote equitable distribution of green infrastructure becomes paramount. The findings demonstrate that successful integration of energy finance and spatial justice requires deliberate policy interventions, community participation frameworks, and redistributive mechanisms that prioritize historically marginalized neighborhoods. This report contributes to emerging scholarship at the nexus of environmental finance, urban planning, and social justice by proposing an integrated framework for energy-financed green landscape development that centers equity principles. The conclusions offer practical recommendations for policymakers, urban planners, and financial institutions seeking to leverage energy transitions as vehicles for spatial justice in cities.

Keywords: energy finance, spatial justice, urban green infrastructure, landscape innovation, environmental equity, sustainable urbanism.

1. Motivation and objetive

Urban landscapes worldwide are undergoing profound transformations driven by the urgent imperatives of climate adaptation, energy transition, and sustainability. Cities consume approximately 78% of global energy and produce more than 60% of greenhouse gas emissions, despite occupying only 3% of the Earth's land surface (United Nations, 2021). This concentration of energy consumption and environmental impact has catalyzed innovative approaches to urban design that integrate renewable energy systems, green infrastructure, and nature-based solutions. However, the distribution of these innovations across urban space remains deeply uneven, reflecting and often exacerbating existing patterns of socioeconomic inequality. Energy financing has emerged as a potentially transformative mechanism for advancing urban sustainability, channeling capital toward renewable energy infrastructure, energy efficiency improvements, and integrated green systems. The global market for green bonds reached $522 billion in 2021, with significant portions directed toward urban energy and environmental projects (Climate Bonds Initiative, 2022). These financial instruments, alongside carbon markets, renewable energy credits, impact investing, and innovative public financing mechanisms, create new possibilities for funding urban green landscape innovations at scale. Yet the spatial distribution of these energy-financed investments and their implications for urban equity remain insufficiently examined.

This research addresses a critical gap at the intersection of energy finance, urban environmental planning, and spatial justice theory. While substantial literature exists on sustainable urban development, green infrastructure planning, and environmental finance separately, fewer studies systematically investigate how energy financing mechanisms can be strategically deployed to advance spatial justice in urban green landscape provision. This report asks: How can energy financing models be structured and implemented to foster spatial justice in urban green landscape innovation? What barriers prevent equitable distribution of energy-financed green infrastructure? What policy frameworks and institutional arrangements enable more just spatial outcomes?

The study has multiple interlinked aims:

1. To trace the conceptual and theoretical underpinnings that bound together energy finance, spatial justice, and urban green landscape innovation.
2. To analyze the existing energy financing mechanisms and their spatial implications to green infrastructural development.
3. To assess empirical cases in which energy finance has been deployed for urban green landscape projects, using spatial equity outcomes.
4. To identify the institutional, policy, and market barriers to spatially just distribution of energy-financed green infrastructure
5. To develop recommendations for the structuring of energy finance in order to advance spatial justice in urban green landscape innovation.

This study explores how energy financing mechanisms can enable spatial justice in the context of urban green landscape innovation by conducting a mixed-methods approach, combining policy document examination, comparative case studies, and spatial equity assessment. The study shows both immense opportunities and considerable challenges in leveraging the energy transition to contribute toward spatial justice.

Conceptual Foundations. Spatial Justice and the Right to the City. The concept of spatial justice emerged from critical geography and urban theory, particularly the work of Henri Lefebvre (1991) and his influential notion of "the right to the city." Lefebvre argued that urban space is socially produced through the interplay of conceived space (representations by planners and authorities), perceived space

(spatial practices of daily life), and lived space (the spaces of inhabitants' experiences and imagination). The right to the city encompasses not merely access to urban resources but the power to participate in shaping urban space according to collective needs rather than market imperatives. Edward Soja (2010) advanced these ideas through his articulation of spatial justice as both an outcome and a process. Spatial justice as outcome refers to equitable distribution of socially valued resources, opportunities, and services across space. Spatial justice as process emphasizes democratic participation in decisions affecting the production and organization of space. Soja emphasized that space is not simply a reflection of social relations but actively constitutes them—spatial arrangements can enable or constrain social possibilities, reproduce or challenge power relations.

Contemporary spatial justice scholarship has expanded to address intersectionality, recognizing how spatial inequalities intersect with race, class, gender, and other dimensions of identity and power (McKittrick, 2006; Peake, 2016). In urban environmental contexts, spatial justice frameworks examine how ecological amenities and hazards are distributed across populations and places, who participates in environmental decision-making, and whose knowledge and values shape environmental governance (Holifield et al., 2018).

2. Methodological approach

Research Design. This study employs a mixed-methods research design integrating qualitative and quantitative approaches to comprehensively investigate energy finance and spatial justice in urban green landscape innovation. The research combines policy document analysis, comparative case study methodology, spatial equity assessment, and stakeholder perspective integration. This methodological pluralism enables triangulation across data sources and methods, strengthening validity and providing multidimensional understanding of complex socio-spatial-ecological phenomena (Creswell & Plano Clark, 2017). The research adopts a pragmatic philosophical stance, recognizing that both objective material conditions (spatial distribution of infrastructure, financial flows, environmental quality) and subjective meanings (how communities experience and value green landscapes, how institutions conceptualize equity) shape urban sustainability outcomes. The methodology is informed by critical realist ontology, which acknowledges stratified reality where observable patterns emerge from underlying generative mechanisms and structural relations.

This study investigates how energy finance models, including green bonds, carbon credits, renewable energy investments, and public-private partnerships, can be strategically deployed to address spatial injustices in urban green space provision. Through a mixed-methods approach combining policy document analysis, case study examination, and spatial equity assessments across multiple urban contexts, this research reveals that while energy financing presents significant opportunities for democratizing access to green landscapes, persistent structural barriers including uneven capital flows, gentrification pressures, and institutional fragmentation often reproduce existing inequalities.

Comparative Case Study Method. Comparative case study methodology enables in-depth investigation of energy-financed green landscape innovations while facilitating cross-contextual analysis identifying generalizable patterns and context-specific contingencies. Cases were selected using purposive sampling based on several criteria: presence of explicit energy financing mechanisms for green landscape projects, variation in financing instruments (bonds, carbon markets, public-private partnerships, community-based models), diversity in urban contexts (size, region, governance structure, socioeconomic characteristics), and availability of spatial data enabling equity assessment.

3. Main results and contributions

Policy Framework Analysis. Analysis of policy documents across case study contexts reveals diverse approaches to integrating energy finance and green landscape development, with varying degrees of explicit spatial justice framing. Several key patterns emerge regarding how policies conceptualize equity, structure financing, and address spatial distribution.

Equity Framings in Policy Documents. Policy documents employ multiple framings of equity and justice, with significant implications for implementation and outcomes. Barcelona's green bond framework prominently features spatial justice language, explicitly prioritizing "historically underserved neighborhoods" and "redistribution of environmental amenities." The city's Climate Emergency Declaration (2020) frames green infrastructure investment as addressing "ecological debt" owed to peripheral neighborhoods bearing disproportionate environmental burdens from past industrialization.

Overview of Key Discoveries. Energy financing presents genuine potential for advancing spatial justice when structured with explicit equity commitments, enforceable requirements, and supportive institutional arrangements. However, without deliberate intervention, energy finance mechanisms tend to reproduce existing spatial inequalities through market logics, risk perceptions, and profit imperatives that favor already advantaged areas.

Public financing models demonstrate superior performance regarding spatial equity compared to private investment approaches, though public financing faces fiscal constraints and political vulnerabilities. Community-based financing offers democratic governance advantages but struggles with scale and capital access. Hybrid approaches combining multiple financing sources show promise but introduce coordination complexity.

Spatial justice for urban green landscape innovation would call for multiple dimensions all at once: distributional equity in resource allocation, procedural justice through meaningful community participation, recognition of various values and knowledge systems, and anti-displacement through anti-gentrification protection. None of these dimensions alone is enough; spatial justice requires comprehensive approaches that represent an integration across all the dimensions. This technical complexity represents a democratic governance challenge by establishing knowledge asymmetries between experts and communities. The asymmetry may be overcome only by the substantial community capacity building or through the basic reconceptualization of the legitimate expertise of valuing community knowledge alongside technical specialization.

Gentrification dynamics pose some structural problems to spatial justice in the provision of green infrastructure. Green improvements attract capital and appreciates property values consistently, regardless of intent, which develops displacement pressures under commodified housing markets. Technical anti-displacement policies can mitigate but not eliminate these dynamics without broader transformations of housing systems and property relations. Fragmentation across institutional fields of energy, planning, environment, and social equity hinders integration and equitable outcomes effectively. Successful cases demonstrate that better performance is achievable with coordination mechanisms, integrated planning processes, and cross-sectoral institutional structures, though creating such integration confronts bureaucratic inertia and professional territoriality.

The study extends environmental justice frameworks by analyzing distributive, procedural, and recognition dimensions in integrated energy-landscape contexts, revealing tensions between equity dimensions and emphasizing the necessity of comprehensive approaches addressing multiple dimensions simultaneously. For just transitions scholarship, the research illuminates urban spatial dimensions deserving greater attention alongside sectoral focus, demonstrating that just transitions require active redistribution toward marginalized communities rather than merely avoiding harm. Empirically, the research delivers deep case analysis of energy-financed green landscape innovations

across diverging urban contexts, mapping their spatial outcomes while highlighting factors enabling and constraining equitable results. The comparative analysis will yield insight into which financing mechanisms, institutional arrangements, and policy designs perform well for spatial equity objectives.

Contributions to Knowledge. The paper thus contributes to both academic knowledge and practical understanding on several fronts. Theoretically, it extends the scholarship of spatial justice to focus on energy transitions as sites where struggles for spatial justice are fought out with material consequences for urban populations and places. This research shows mechanisms through which financial structures shape spatial outcomes and identifies opportunities for redistributive interventions within energy system transformations. The value of integrated approaches, which combine policy analysis, case study investigation, and spatial assessment in understanding complex socio-spatial-ecological phenomena, is well brought out methodologically. The developed analytical framework for the examination of energy finance and spatial justice in urban green landscapes provides a structured approach that can be applied to various contexts and cases. Practically, the research provides evidence-based guidance for policymakers, planners, financial institutions, and community organizations seeking to advance spatial justice through energy-financed urban development. Specific recommendations offer actionable strategies for designing programs, structuring financing, organizing institutions, and engaging communities to achieve more equitable outcomes.

Policy Recommendations. Thus, based on these findings, several policy recommendations emerge for the advancement of spatial justice in energy-financed urban green landscape innovation: Include explicit spatial equity mandates in energy financing programs. Financing mechanisms should incorporate mandatory spatial targeting criteria identifying priority areas based on historical underinvestment, current environmental deficits, climate vulnerability, and socioeconomic disadvantage. Allocation formulas should establish minimum investment thresholds for priority areas with enforcement mechanisms addressing shortfalls. Monitoring systems should track spatial distribution and equity outcomes with public transparency and accountability.

Structure financing to enable community ownership and share the benefit locally. Financial instruments should accommodate community ownership models through flexible terms, patient capital, and reduced collateral requirements. Revenue-sharing mechanisms should direct energy production benefits to surrounding communities rather than concentrating returns among investors and property owners. Virtual net metering and community solar structures should enable participation regardless of property ownership or building characteristics. Technical assistance and capacity building should support community organizations developing and managing projects.

Integration of institutional structures for energy, planning, and equity domains. Governance arrangements should establish cross-departmental coordination mechanisms including inter-agency working groups, integrated planning processes, unified performance metrics emphasizing coordination and equity, and accountability structures ensuring follow-through. Staff should receive cross-training enabling understanding across specialized domains. Political leadership should champion integration and equity as core priorities rather than marginal additions. Invest significantly in community capacity building and participatory processes. Meaningful community participation requires dedicated resources including funding for community organizations, technical assistance programs, intermediary institutions facilitating engagement, stipends and childcare addressing participation barriers, translation and interpretation services, and accessible communication materials. Participation should occur early in planning processes before major decisions are finalized. Power-sharing mechanisms including participatory budgeting and community advisory boards with real authority should ensure community input influences outcomes substantively.

Future research should investigate several areas in greater depth. First, the relationship between different equity dimensions deserves systematic examination—under what conditions do distributional

equity and procedural justice align or conflict? How can recognition justice be operationalized and measured in energy-landscape contexts? Second, the political economy of energy transitions warrants further investigation—how do capitalist development imperatives constrain equity possibilities, and what alternative economic arrangements might enable transformative spatial justice? Third, community ownership models merit additional research examining governance structures, financial arrangements, and institutional support systems enabling successful community energy-landscape initiatives to achieve scale while maintaining democratic character and equitable benefit distribution. Fourth, the role of intermediary organizations facilitating community engagement and capacity building deserves focused attention identifying organizational characteristics, funding models, and institutional relationships associated with effectiveness. Fifth, intersectional analysis examining how spatial inequalities intersect with race, class, gender, immigration status, disability, and other dimensions of identity and power would provide more nuanced understanding of who benefits from and who is excluded by energy-financed green development. Sixth, comparative research across diverse governance systems, political-economic contexts, and regulatory frameworks would identify which structural conditions enable spatial justice most effectively.

Finally, research should examine whether and how energy-financed green landscape innovation influences broader urban sustainability trajectories and social equity outcomes beyond immediate project impacts. Do equitable energy-landscape investments catalyze additional equitable development, or do they remain isolated interventions surrounded by business-as-usual? Understanding systemic transformation pathways remains critical for advancing spatial justice at meaningful scale.

Final Thoughts. Urban energy transitions and green landscape innovations represent consequential interventions shaping urban futures for decades. The next ten to twenty years will witness unprecedented investments in urban energy infrastructure and environmental systems as cities respond to climate change and sustainability imperatives. How these investments are financed, where they are located, who controls them, and who benefits from them will profoundly influence urban spatial justice.

Advancing spatial justice through energy-financed green landscape innovation requires confronting multiple challenges simultaneously: mobilizing adequate capital while maintaining democratic control, integrating technical complexity with community knowledge, addressing immediate needs while preventing displacement, building effective institutions while challenging power imbalances, and pursuing transformative equity within constraining political-economic structures. These challenges admit no simple solutions, but research findings identify promising strategies and policy designs.

Fundamentally, spatial justice in urban green development requires political commitment to equity as a central rather than peripheral objective. Technical expertise, innovative financing mechanisms, and sophisticated planning methods matter significantly, but they cannot substitute for political will to prioritize disadvantaged communities and redistribute resources and opportunities. Energy transitions present historic opportunities for building more just and sustainable cities—realizing these opportunities demands organizing political power for equity and challenging arrangements perpetuating spatial injustice.

References

Climate Bonds Initiative. (2022). *2021 Green bonds global state of the market report*. Climate Bonds Initiative.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.

Holifield, R., Chakraborty, J., & Walker, G. (Eds.). (2018). *The Routledge handbook of environmental justice*. Routledge.

Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell. (Original work published 1974)

McKittrick, K. (2006). *Demonic grounds: Black women and the cartographies of struggle*. University of Minnesota Press.

Peake, L. (2016). The twenty-first-century quest for feminism and the global urban. *International Journal of Urban and Regional Research*, 40(1), 219-227. https://doi.org/10.1111/1468-2427.12276

Soja, E. W. (2010). *Seeking spatial justice*. University of Minnesota Press.

United Nations. (2021). *Cities and climate change*. UN-Habitat.

Análisis de patrones de movilidad urbana mediante datos del sistema de transporte público en Bahía Blanca

Violeta Zanconi [1] – Gabriela Pesce [2] – Diego Rossit [1,3]

[1]Departamento de Ingeniería, Universidad Nacional del Sur, Argentina
[2]Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración, Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur, Argentina
[3]Instituto de Matemática de Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur (UNS)-CONICET, Argentina

Este trabajo se desarrolla en el marco de una beca avanzada para alumnas de la Universidad Nacional del Sur (Resolución CSU 57/26).

Resumen: El presente trabajo realiza un análisis del transporte público, específicamente de colectivos, en la ciudad de Bahía Blanca, a partir de los datos del sistema SUBE correspondientes al mes de diciembre de 2025. El objetivo es la identificación de patrones de movilidad urbana, y la investigación aplica un enfoque cuantitativo y descriptivo, desarrollada con el software Microsoft Power BI junto al lenguaje de programación Python en Google Colab. Se detallan, además, las diferencias notables de los distintos resultados en la demanda, según empresas, líneas, días y horarios. Por último, se presentan los resultados en distintos gráficos, para facilitar su compresión. Este estudio constituye una base inicial para futuros análisis de movilidad y construcción de matrices origen-destino.

Palabras clave: movilidad urbana, transporte público, análisis de datos.

1. Motivación y objetivo

1.1. Motivación

En la ciudad de Bahía Blanca, el sistema público de transporte se basa exclusivamente en colectivos. Actualmente está compuesto por 18 líneas, de las cuales 14 funcionan íntegramente dentro de la ciudad y las restantes realizan recorridos interurbanos, conectando a Bahía Blanca con las localidades de Ing. White, Gral. Daniel Cerri y Cabildo (Municipio de Bahía Blanca, 2020). La red cubre un 90% de la superficie urbana habitada de Bahía Blanca, y cada línea de colectivos cubre tres cuadras a la redonda de su recorrido. Dentro de las mediciones realizadas por el municipio, se estima que un tercio de los habitantes realizan viajes en el transporte público. Sin embargo, la dinámica de la movilidad urbana ha experimentado cambios significativos en los últimos años, asociados a factores económicos, transformaciones territoriales y nuevos patrones de viaje postpandemia.

Entre los principales antecedentes de estudios realizados sobre el sistema de transporte público local, se puede mencionar el trabajo de Pesce et al. (2023), quienes analizan la demanda del servicio de transporte público en colectivo en la ciudad de Bahía Blanca (Argentina) mediante el uso de análisis de regresión múltiple. El trabajo evidencia que la demanda de transporte público disminuyó significativamente en el período postpandemia, estimándose que en 2022 se realizaron en promedio alrededor de 20.000 viajes diarios menos que en 2019. Asimismo, los resultados del modelo de regresión muestran que los días hábiles concentran una demanda mucho mayor que domingos y feriados, con incrementos cercanos a 70.000 boletos diarios entre lunes y viernes y de aproximadamente 24.000 los sábados.

Por otra parte, puede mencionarse el trabajo de Massobrio y Nesmachnow (2020), que analiza el sistema de transporte público de la ciudad de Montevideo, Uruguay, utilizando datos de tarjetas inteligentes en un sistema de transporte de tipo *entry-only*, donde solo se registra el ascenso de los pasajeros. Mediante el procesamiento de estos datos, los autores identifican patrones de movilidad urbana, estiman matrices origen-destino y desarrollan representaciones espaciales, incluyendo mapas de calor, para visualizar la distribución y concentración de los viajes en el área de estudio.

La disponibilidad de datos provenientes del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), brindados por el Municipio de Bahía Blanca, ofrece una oportunidad para analizar la demanda real del servicio postpandemia, caracterizar los flujos de movilidad y detectar patrones de viaje relevantes para la planificación del transporte. Este trabajo se orienta a aprovechar dicha base de datos para generar diagnósticos actualizados sobre el uso del sistema de transporte público en Bahía Blanca, con el plan a futuro de identificar los viajes recurrentes y construir una matriz origen-destino que sirva como insumo para la toma de decisiones en materia de movilidad urbana.

1.2. Objetivo

En esta línea de trabajo, se busca analizar el sistema de transporte público en la ciudad de Bahía Blanca para inferir patrones de movilidad urbana, a partir de una base de datos del sistema SUBE. Como objetivo específico, en este resumen extendido se presenta un análisis descriptivo de la base de datos, correspondiente al mes de diciembre de 2025, desagregando el volumen de datos según horarios, días y líneas, entre otras variables. Además, se incluye la elaboración de un mapa de calor, para evidenciar las áreas de mayor intensidad de uso del transporte público.

2. Abordaje metodológico

A partir de los objetivos planteados, la metodología con la que se desarrolla la investigación es de carácter no experimental, en donde las variables que intervienen no se manipulan ni modifican porque ya han acontecido (Hernández Sampieri et al., 2014). Se propone abordar la temática dentro de una

investigación con alcance descriptivo y con un enfoque cuantitativo. El alcance descriptivo se argumenta mediante la medición de componentes sobre el fenómeno estudiado, mientras que el enfoque cuantitativo se sustenta en el cálculo de indicadores, mediciones y cálculo de medidas de estadística descriptiva.

Los datos sobre los que se sustenta el trabajo parten de fuentes secundarias y son brindados por el Municipio de Bahía Blanca (MBB) a través de las bases de datos del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), un servicio que permite abonar con una sola tarjeta viajes en colectivo, subtes, trenes y transporte fluvial. El acceso a esta información se produjo por solicitud de estudios por parte de las autoridades municipales, por lo cual se elaboró un convenio de cooperación académica entre el MBB y el Departamento de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Sur.

El estudio en el marco de esta investigación propone analizar, en principio, un mes de la información proporcionada, abarcando el mes de diciembre del año 2025. Se prevé en un futuro cercano, cuando la comprensión de los datos sea más profunda, ampliar el análisis a la base de datos completa. La misma cuenta con el detalle de información de las validaciones de viajes a partir de la extracción del sistema SUBE y la geolocalización de las unidades. Para preservar la privacidad de los usuarios se omite la identificación de la tarjeta, y los códigos que podrían asociarse a datos personales no se publican bajo ningún concepto. Debido al elevado volumen de datos, el análisis no es posible con planillas de cálculo tradicionales. Por ello, se propone utilizar el software Microsoft Power BI, que soporta el manejo de grandes bases de datos, potenciado mediante el lenguaje de programación Python.

2.1. Bases de datos utilizadas

Para este análisis, se utilizan cuatro bases de datos: (1) “EXTRACCION_DICIEMBRE_2025”, (2) “GPS_DICIEMBRE_2025”, (3) “ID_LINEA” y (4) “ID_EMPRESA”.

La base de datos “EXTRACCION_DICIEMBRE_2025”, contiene el registro de las transacciones realizadas en el sistema de transporte público, incluyendo, entre otras variables, la fecha, hora, número de tarjeta SUBE y código de línea asociado a cada pago. Esta base cuenta con un total de 1.896.157 transacciones. Por su parte, la base “GPS_DICIEMBRE_2025”, contiene información de geolocalización de las unidades, detallando el código de empresa y línea, la latitud y longitud de la ubicación, y el horario de cada registro. Esta base cuenta con un total de 1.180.509 entradas. Finalmente, “ID_LINEA” y “ID_EMPRESA” detallan la correspondencia entre los códigos de identificación y las respectivas líneas y empresas de transporte. Por ejemplo, el ID de empresa n° 327 corresponde a la empresa SAPEM, mientras que el ID de línea n° 1060 corresponde a la línea 500.

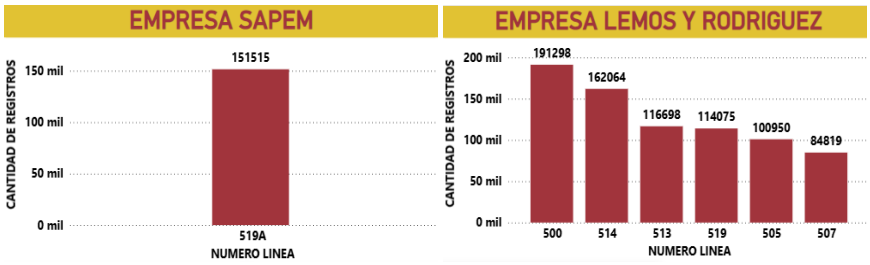
3. Principales resultados y contribuciones

3.1. Análisis por empresa

En primer lugar, se presenta la cantidad de transacciones registradas por número de línea y por empresa. El software Microsoft Power BI brinda un recuento de las entradas (filas), aplicando un filtro por empresa y luego desagregando los registros por línea. Las cuatro empresas analizadas son SAPEM, Lemos y Rodríguez, San Gabriel y Lange.

La empresa SAPEM, muestra una cantidad de 151.515 transacciones para la línea 519A. La empresa Lemos y Rodríguez brinda resultados para todas sus líneas, entre ellas la 500, 505, 507, 513, 514 y 519. El valor máximo lo presenta la línea 500, con 191.298 registros, y el mínimo la 507, con 84.819 valores (ver figura 1).

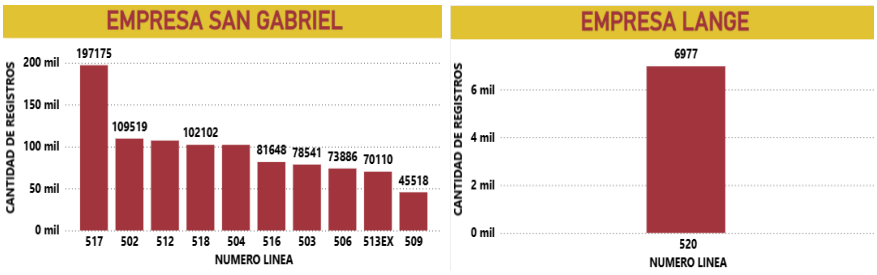
Figura 1: Izquierda: registros por número de línea de la empresa SAPEM
Derecha: registros por número de línea de la empresa Lemos y Rodríguez



Fuente: elaboración propia.

La empresa San Gabriel, que abarca las líneas 502, 503, 504, 506, 509, 512, 513ex, 516, 517 y 518, muestra registros para todas ellas, siendo el valor máximo de 197.175 entradas para la línea 517 y el mínimo de 45.518 para la 509. Por último, la empresa Lange tiene un total de 6.977 registros, atribuyéndose todos ellos a su única línea, la 520 (ver figura 2).

Figura 2: Izquierda: registros por número de línea de la empresa San Gabriel
Derecha: registros por número de línea de la empresa Lange

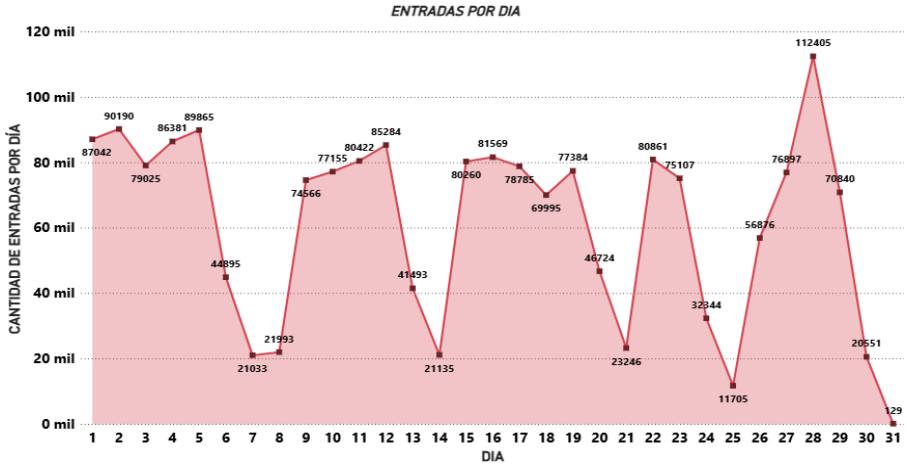


Fuente: elaboración propia.

3.2. Análisis por día

Abarcando la totalidad de los registros, se observan las cantidades de transacciones por día. Los días 7, 14 y 21 de diciembre (domingos), y los días 8 y 25 (feriados), presentan una caída abrupta de registros. En contraste, el 28 de diciembre, también domingo, exhibe un volumen de transacciones superior al esperado.

Figura 3: Cantidad de registros por día en el mes de diciembre de 2025

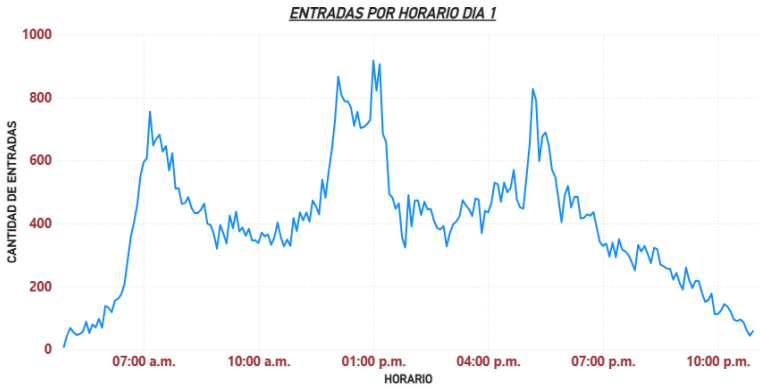


Fuente: elaboración propia.

3.3. Análisis por horario

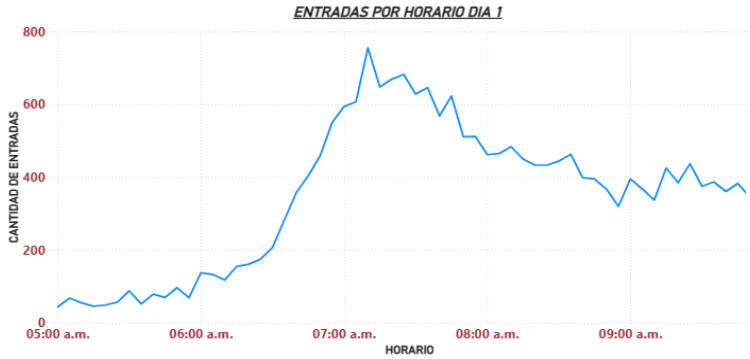
Se analiza, también, el cambio en la cantidad de validaciones a lo largo del primer día del mes, que se seleccionó deliberadamente por tratarse de un día lunes laboral. Las transacciones fueron agrupadas en intervalos de 20 minutos, para encuadrar el total de los valores en un mismo gráfico. Así, cada registro se asigna al intervalo temporal inmediatamente inferior, según su horario de ocurrencia. Por ejemplo, una transacción registrada a las 7:05:26h, se incorpora al intervalo de las 7:00:00h, que comprende el rango entre las 7:00:00 y las 7:20:00h. Para el día analizado, se observan picos concentrados en torno a las 7, 12, 13 y 17 horas, lo que sugiere un patrón compatible con desplazamientos laborales y educativos. Se brindan gráficos más detallados de los horarios pico en las figuras 5, 6 y 7.

Figura 4: Cantidad de registros en el primer día de diciembre de 2025



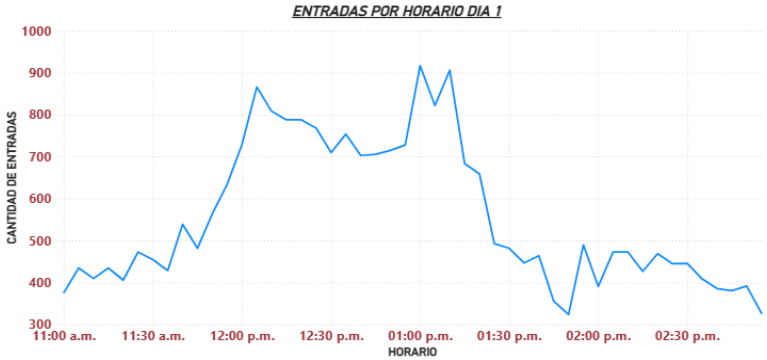
Fuente: elaboración propia.

Figura 5: Cantidad de registros en el primer día de diciembre de 2025, entre las 5 y 9h



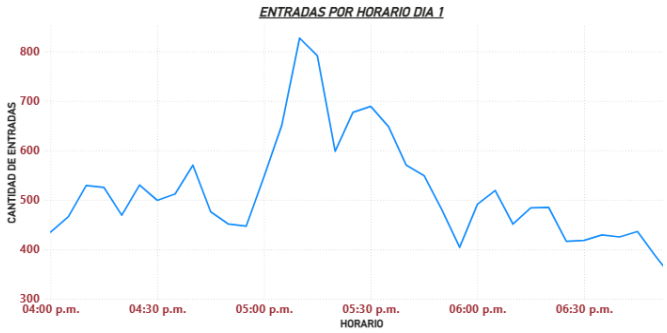
Fuente: elaboración propia.

Figura 6: Cantidad de registros en el primer día de diciembre de 2025, entre las 11 y 14h



Fuente: elaboración propia.

Figura 7: Cantidad de registros en el primer día de diciembre de 2025, entre las 16h y 18h



Fuente: elaboración propia.

3.4. Mapa de calor

A partir del lenguaje de programación Python, junto a Google Colab, se realiza también un mapa de calor con todos los datos del mes de diciembre. Se vinculan las bases de datos de "EXTRACCION_DICIEMBRE_2025" y "GPS_DICIEMBRE_2025", para poder atribuir una ubicación a cada transacción. De esta manera, las coordenadas de latitud y longitud de cada pago se asignan según el registro geolocalizado más cercano en horario, correspondiente a una unidad de transporte público de la misma línea que la transacción analizada.

Figura 8: Mapa de calor de las transacciones registradas por el sistema SUBE en la ciudad de Bahía Blanca. Izquierda: vista general. Derecha: detalle del nodo de transbordo central de la ciudad, la Plaza Rivadavia



Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones preliminares

El análisis exploratorio de los datos del sistema SUBE correspondientes a diciembre de 2025 permitió caracterizar, de manera inicial, la demanda del transporte público de colectivos en la ciudad de Bahía Blanca. Los resultados muestran una marcada heterogeneidad entre empresas y líneas: Lemos y Rodríguez y San Gabriel concentran el grueso de las transacciones, con líneas que superan las 190.000 validaciones mensuales, mientras que Lange, con su única línea, representa una participación marginal. A nivel temporal, se evidencian caídas pronunciadas los domingos y feriados, junto con picos diarios concentrados en las franjas típicas de ingreso y egreso laboral y educativo (en torno a las 7, 12, 13 y 17 horas), lo que sugiere que el sistema responde principalmente a una lógica de movilidad obligada.

Si bien estos hallazgos son preliminares y se limitan a un mes de observación, validan la utilidad de los datos del sistema SUBE como insumo para el diagnóstico de la movilidad urbana en Bahía Blanca y constituyen un punto de partida para las próximas etapas del trabajo. En particular, se prevé extender

el análisis a la base completa y avanzar en la construcción de una matriz origen-destino que aporte evidencia útil para la planificación del transporte público local.

Agradecimientos

La primera autora realizó este trabajo con el apoyo de una Beca de Alumnas Avanzadas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Sur.

Referencias

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill.

Massobrio, R., & Nesmachnow, S. (2020). Urban mobility data analysis for public transportation systems: a case study in Montevideo, Uruguay. *Applied Sciences*, 10(16), 5400.

Municipio de Bahía Blanca (2020). https://www.gpsbahia.com.ar/

Pesce, G., Saborido, T., Rivero, M. A., & Pedroni, F. (2023). *Public bus transportation analysis: A case study of sustainable mobility in Argentina*. In Proceedings from International Conference on Sustainable Development.

Bases preliminares de una Matriz de Umbrales Mínimos de Viabilidad para la mecanización apropiada en pequeña y mediana escala de producción

Germán E. Camprubí – Marcelo F. Larrea – Marcelo F. Spais - Carlos H.A. García

Grupo Mecanización con Triple Hélice (3H-UNNE) - Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

El presente trabajo surge del proceso de reflexión realizado en la etapa de finalización del proyecto PI 22D001 y de la experiencia capitalizada en los proyectos precedentes 17D003 y 14D001, todos ellos de la programación científica y tecnológica de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).

Resumen: La mecanización para pequeña y mediana escala enfrenta una brecha persistente entre la investigación académica y su adopción real en el territorio. Este problema se acentúa en la etapa en que los prototipos dejan el laboratorio y deben demostrar su funcionamiento en condiciones reales, un tramo frecuentemente identificado como el "valle de la muerte", donde los desarrollos superan la capacidad de gestión de los entornos públicos y encuentran barreras no técnicas. A partir de doce años de investigación aplicada en mecanización para agricultura familiar en el Nordeste Argentino (NEA) y del diálogo con literatura sobre innovación, sistemas socio-técnicos y *Technology Readiness Levels* (TRL), se propone la Matriz de Umbrales Mínimos de Viabilidad (MUMV) como un instrumento preliminar de decisión administrativa. La matriz separa la validación técnica del análisis de viabilidad sistémica e incorpora un sistema de umbrales de parada que obliga a iterar el diseño antes de invertir en prototipado físico. El objetivo de este trabajo es presentar los fundamentos conceptuales y operativos de la MUMV. Esta matriz se presenta como un protocolo en construcción que busca transformar la investigación aplicada en un proceso auditable, permitiendo iterar o detener proyectos que, a pesar de su solidez técnica, carezcan de las condiciones territoriales para una adopción sostenible.

Palabras clave: mecanización apropiada, sector agrícola, viabilidad sistémica.

1. Motivación y objetivos del proyecto

La presente propuesta aborda una problemática persistente en la adopción de mecanización apropiada por productores de pequeña y mediana escala. El Grupo 3H-UNNE ha trabajado doce años con unidades de agricultura familiar capitalizadas, que operan con restricciones estructurales, pero no son de subsistencia. Estas unidades enfrentan limitaciones sistémicas tales como acceso limitado al crédito, debilidad en mantenimiento y repuestos, baja articulación con mercados formales y capacidades organizacionales heterogéneas. A ello se suma la falta de máquinas adecuadas a su escala, pues la oferta comercial se orienta a sistemas empresariales de mayor escala. Estas condiciones generan una brecha recurrente entre desarrollo tecnológico y adopción efectiva, configurándose como un cuello de botella para la innovación en mecanización apropiada en el NEA.

La gestión de la innovación requiere que una idea adquiera forma técnica, económica e institucional antes de ser adoptada. La literatura coincide en que la transición desde la validación conceptual hacia pruebas en condiciones reales es una de las zonas más críticas (Cooper, 2016; Geels, 2020; Mankins, 1995). Los *Technology Readiness Levels* (TRL) ordenan este ciclo y evalúan riesgos. El tramo de TRL 4–6 es conocido como el "valle de la muerte" porque la tecnología abandona el entorno controlado para enfrentar integración, costos reales y condiciones operativas. Muchos desarrollos quedan inconclusos al superar las capacidades de los entornos académicos. Olechowski *et al*. (2020) señalan que los fracasos más frecuentes no son por fallas de diseño, sino por ausencia de indicadores de *system readiness* (preparación organizacional, operativa e institucional).

Esta brecha ha sido documentada en el Sur Global. Van Loon *et al*. (2020) muestran en México, Zimbabue y Bangladesh cómo la falta de financiamiento sostenible y la débil colaboración limitan el escalamiento de servicios de mecanización. En la misma línea, el estudio de Mohammed *et al*. (2023) con pequeños agricultores de Ghana identifica el acceso al crédito como determinante crítico para la adopción de tecnologías mecanizadas. Ignorar estas restricciones representa un costo de oportunidad significativo para el Estado y las universidades, dado que recursos asignados a prototipos inviables podrían detraerse de proyectos con verdadero potencial de adopción.

En mecanización apropiada, la inviabilidad de muchos prototipos no es técnica sino sistémica (Schumacher, 1973; Sims & Kienzle, 2017; Daum & Birner, 2020) porque carecen de un "lugar económico", de soporte territorial o de servicios de reparación. El NEA refleja este problema: los sistemas agroexportadores intensivos (algodón, arroz, ganadería) operan con economías de escala y fuerte capitalización, facilitando la adopción. Esta tensión fue anticipada por Chambers (1983/2014). A escala global, Lowder *et al*. (2021) indican que más del 80% de las explotaciones son de pequeña escala, y la FAO (2021) documenta cómo las brechas de acceso a mercados, crédito y tecnología obstaculizan la resiliencia de estos productores, destacando la importancia de fortalecer cooperativas y consorcios. Si bien estas referencias abordan el espectro amplio de la agricultura familiar, sus diagnósticos son plenamente aplicables al segmento capitalizado del Grupo 3H-UNNE, que sigue enfrentando las mismas restricciones sistémicas. Así, una máquina de bajo costo puede ser inviable si no se considera el costo total de propiedad (TCO: mantenimiento, repuestos, depreciación, servicios complementarios), como señalan Daum *et al*. (2024), Ellram (1995) y Sims & Kienzle (2017).

A nivel institucional, los organismos públicos suelen reproducir lógicas asistencialistas que priorizan la entrega rápida de "soluciones" sobre su sostenibilidad. Desde las Ciencias de la Administración, esto constituye una falla de gestión del riesgo: invertir en prototipos sin viabilidad sistémica genera ineficiencias, eleva costos de oportunidad y compromete la *accountability* institucional.

La adopción tecnológica es un proceso estratégico que involucra la gestión de activos intangibles, la evaluación de riesgos y la gobernanza de redes territoriales. La Matriz de Umbrales Mínimos de Viabilidad (MUMV) se inscribe en esta lógica como un instrumento de mitigación de riesgos *ex ante* que orienta la inversión hacia tecnologías efectivamente adoptables.

Objetivo general

Presentar los fundamentos conceptuales, dimensiones y lógicas operativas de la MUMV como marco preliminar de gestión para la innovación en mecanización apropiada para productores agropecuarios de pequeña y mediana escala.

Objetivos específicos

- Sistematizar doce años de aprendizajes empíricos en desarrollo tecnológico de máquinas y equipos en el NEA en el Grupo Mecanización con Triple Hélice (3H-UNNE).
- Articular la experiencia de campo con la literatura reciente en gestión de la innovación, sistemas socio-técnicos y modelos de madurez tecnológica.
- Justificar la Viabilidad Técnica como el input obligatorio de un set inicial de dimensiones para la MUMV.
- Fundamentar la noción de umbral mínimo como criterio de decisión administrativa vinculante previo a cualquier inversión en prototipado físico.

2. Abordaje metodológico

La presente investigación se enmarca en la metodología de Investigación-Acción (enfoque canónico de Reason & Bradbury, 2008), permitiendo que el investigador reflexione sobre su práctica en el NEA para generar conocimiento accionable. El rigor del estudio se sostiene en una triangulación metodológica (Denzin, 1978) que articula la evidencia empírica, la sistematización teórica y el diseño conceptual iterativo.

2.1. Búsqueda bibliográfica sistematizada

A partir de la identificación de un conjunto de autores fundacionales en el campo de la mecanización apropiada y el "valle de la muerte", se definieron cuatro dimensiones sistémicas (económica, operativo-institucional, ambiental y legal). Luego se realizó una búsqueda bibliográfica sistematizada en Google Scholar con ecuaciones booleanas para esas cuatro dimensiones sistémicas en el intervalo 2015-2025 y ordenadas por relevancia. Esta búsqueda arrojó un total de 6.166 resultados iniciales. Tras eliminar duplicados y realizar una preselección por título, se conformó un corpus de 45 artículos potencialmente relevantes. El cribado definitivo se realizó mediante lectura de abstracts, aplicando criterios de inclusión (identificación explícita de barreras sistémicas o metaanálisis) y de exclusión (ausencia de mención de fracaso/adopción o enfoque exclusivamente técnico).

De este proceso resultaron 18 fuentes seleccionadas, cuyo análisis permitió identificar evidencia publicada de que las cuatro dimensiones sistémicas son críticas en la transición de prototipos del laboratorio al campo. Estas dimensiones proporcionan el *qué* del análisis, al delimitar los ámbitos donde la literatura ubica las barreras recurrentes de inviabilidad no técnica. No obstante, para comprender *cómo* estas dimensiones se manifiestan en contextos reales de intervención, fue necesario complementar esta base conceptual con un reanálisis de los registros empíricos acumulados. En este sentido, la sección 2.2 aplica marcos analíticos provenientes de las ciencias de la administración para operacionalizar las dimensiones identificadas en la literatura y detectar patrones observables de inviabilidad no técnica en el trabajo de campo.

2.2. Sistematización empírica (2014–2025)

Doce años de registros de campo y cuadernos técnicos fueron reanalizados aplicando criterios provenientes de las ciencias de la administración para operacionalizar las cuatro dimensiones sistémicas identificadas en la bibliografía. El análisis incorporó herramientas de gestión del riesgo basada en la teoría de la contingencia, análisis de *stakeholders* (partes interesadas), teoría de la agencia, capacidades dinámicas y el marco de las tres 'E' (economía, eficiencia y eficacia), todas ellas orientadas a fortalecer

la *accountability* (entendida como responsabilidad institucional en la asignación de recursos) en decisiones de inversión tecnológica.

La aplicación articulada de estos marcos permitió identificar patrones recurrentes de inviabilidad no técnica y clasificar su origen (económico, operativo-institucional, ambiental o legal) más allá del desempeño funcional del prototipo virtual de máquina. Esta etapa constituye el puente metodológico entre la evidencia conceptual de la sección 2.1 y la construcción del modelo. Traduce dimensiones teóricas en criterios observables y permite justificar, con base empírica, la necesidad de umbrales de decisión previos al prototipado físico.

2.3. Construcción del modelo

- Segmentación: separación entre validación técnica y dimensiones de gestión.
- Correlación teórica: integración TRL + evidencia de campo para definir el punto de inflexión donde aparece la viabilidad de adopción.
- Definición de umbrales: construcción de la lógica de umbrales de parada.

3. Principales resultados y contribuciones

En correspondencia directa con las tres fases metodológicas (Segmentación, Correlación y Umbrales), los resultados se organizan siguiendo la misma estructura, garantizando coherencia lógica entre el proceso de construcción del modelo y su formulación final.

La innovación operativa de la MUMV radica en su arquitectura de umbrales de parada, que ordena secuencialmente la evaluación y funciona como un sistema de control que previene el avance inercial de proyectos hacia etapas de mayor costo. De este modo, la matriz reduce la probabilidad de inversiones públicas prematuras, fallas de transferencia y generación de prototipos técnicamente aptos pero sistémicamente inviables.

3.1. Filtro de Entrada (TRL 4) – Dimensión Técnica consolidada con indicadores

El TRL 3–4 se establece como umbral obligatorio porque recién en esta etapa existe una prueba de concepto validada y un funcionamiento básico sin fallas estructurales críticas (Mankins, 1995). Para operacionalizar este filtro, la MUMV exige que el proyecto cuente con los siguientes indicadores técnicos verificables, que forman parte de la experticia consolidada del Grupo Mecanización con Triple Hélice (3H-UNNE): cálculos, dimensionamiento y selección de materiales, que demuestren que el diseño responde a las cargas, esfuerzos y condiciones de operación previstas; modelos virtuales CAD y análisis CAE , que permitan simular el comportamiento del conjunto antes de construir cualquier prototipo físico y planos generales y de detalle de todas las partes manufacturadas y ensambladas, con tolerancias y especificaciones que permitan su fabricación por terceros.

Estos indicadores son observables, documentables y auditables. Su omisión o deficiencia constituye un umbral de parada (No-Go) que impide avanzar a la evaluación de viabilidad sistémica. Superar este filtro habilita el análisis de las dimensiones siguientes, pero no garantiza el éxito del proyecto.

3.2. Dimensiones de Viabilidad Sistémica (nivel preliminar)

Superado el filtro técnico, la evaluación de viabilidad sistémica constituye el punto crítico de decisión. En esta etapa se analizan cuatro dimensiones recurrentemente problemáticas según la literatura y la experiencia de campo: económica, operativo-institucional, ambiental y legal. A diferencia del componente técnico, estas dimensiones aún carecen de indicadores validados; por ello, la MUMV propone definiciones conceptuales del tipo de restricción que puede generar un No-Go y un umbral mínimo preliminar, construido como hipótesis de trabajo que deberá calibrarse en fases posteriores.

El avance más allá del estado técnico requiere que el equipo documente la evaluación de estas dimensiones con la mejor evidencia disponible (costos, estudios de mercado, mapeo de actores, normativas, etc.). Si alguna no alcanza el umbral sugerido, el proyecto retorna a la etapa de diseño, pudiendo implicar revisiones en la validación técnica alcanzada.

3.2.1 Carácter iterativo

La MUMV opera mediante ciclos iterativos y no como una lista lineal de verificación. Cuando una dimensión sistémica no supera su umbral, el equipo debe rediseñar el artefacto o su modelo de gestión; esos cambios pueden modificar la base técnica original, lo que exige verificar nuevamente el cumplimiento del filtro de entrada antes de reanalizar las dimensiones afectadas. El ciclo continúa hasta que todas las dimensiones superan sus umbrales o hasta que el proyecto se declara inviable.

3.3 Matriz preliminar de dimensiones de viabilidad (estados de desarrollo diferenciados)

Tabla 1: Matriz preliminar de dimensiones de viabilidad

Dimensión	Filtro de acceso / disparador	Umbral mínimo sugerido (hipótesis de trabajo)
Viabilidad Técnica	TRL 4 (entrada obligatoria)	Fallo funcional en laboratorio
Viabilidad Económica	TRL 4 (una vez superada técnica)	TCO estimado > 20% del ingreso anual del productor (*)
Viabilidad Operativo-Institucional	TRL 4	Inexistencia de servicios de reparación, repuestos o gobernanza local identificable
Viabilidad Ambiental	TRL 4	Incumplimiento de normativa ambiental o riesgo ecosistémico no mitigable
Viabilidad Legal	TRL 4	Bloqueo por derechos de propiedad intelectual o restricción regulatoria no resoluble

Fuente: elaboración propia.

(*) El umbral del 20% es un valor de referencia inicial, no validado empíricamente. Su calibración definitiva requerirá estudios de sensibilidad con productores locales en una fase posterior de la investigación.

3.4. Limitaciones del estudio

La MUMV se presenta como un anticipo conceptual y, en consecuencia, sus alcances deben leerse con cautela. Actualmente, solo la dimensión técnica dispone de indicadores validados empíricamente, mientras que las dimensiones económica, operativo-institucional, ambiental y legal continúan en un estado preliminar, con definiciones aún no operacionalizadas ni contrastadas en territorio. Los umbrales mínimos sugeridos funcionan, por ahora, como hipótesis de trabajo que requieren calibración futura. Asimismo, el marco conserva un fuerte anclaje contextual, derivado de doce años de experiencia en mecanización de la pequeña y mediana escala en el NEA, lo que limita su generalización a otros entornos sin adaptaciones específicas. A estas restricciones se suma la ausencia de instrumentos estandarizados de evaluación —rúbricas, cuestionarios o protocolos de campo—, lo que hace que su aplicación dependa en gran medida del juicio experto del equipo que la implemente.

3.5. Agenda futura

A partir de las limitaciones identificadas, se definen las siguientes líneas de trabajo para madurar la MUMV: operacionalización de indicadores para las dimensiones sistémicas, calibración de umbrales mediante estudios empíricos; desarrollo de un sistema de evaluación estandarizado (*scoring*), construir una rúbrica de puntuación que permita calificar cada dimensión y automatizar la decisión Go/No-Go, reduciendo la subjetividad del juicio experto, validación interpares y ajuste iterativo. En conjunto, estas líneas de trabajo permitirán completar la maduración conceptual y empírica de la MUMV desde un marco heurístico preliminar hacia un instrumento de gestión plenamente operativo.

Referencias

Chambers, R. (2014). *Rural development: Putting the last first*. Routledge. (Obra original publicada en 1983). https://doi.org/10.4324/9781315835815

Cooper, R. G. (2016). Agile–Stage-Gate: How new product development accelerates. *Research-Technology Management*, *59*(1), 21–29. https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1117317

Daum, T., & Birner, R. (2020). Agricultural mechanization in Africa: Myths, realities and an emerging research agenda. *Global Food Security*, *26*, Artículo 100393. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100393

Daum, T., Adegbola, Y. P., Kamau, G., Kergna, A. O., Daudu, C., Adebowale, W. A., Adegbola, C., Bett, C., Mulinge, W., Zossou, R. C., Nientao, A., Kirui, O., & Oluwole, F. A. (2024). Made in Africa – How to make local agricultural machinery manufacturing thrive. *Journal of International Development*, *36*(2), 1079–1109. https://doi.org/10.1002/jid.3845

Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2.ª ed.). McGraw-Hill.

Ellram, L. M. (1995). Total cost of ownership: An analysis approach for purchasing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *25*(8), 4–23. https://doi.org/10.1108/09600039510099928

FAO (2021). *The state of food and agriculture 2021*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://doi.org/10.4060/cb4476en

Geels, F. W. (2020). Micro-foundations of the multi-level perspective on socio-technical transitions: Developing a multi-dimensional model. *Technological Forecasting and Social Change*, *152*, Artículo 119894. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119894

Lowder, S. K., Sánchez, M. V., & Bertini, R. (2021). Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? *World Development*, *142*, Artículo 105455. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455

Mankins, J. C. (1995). *Technology Readiness Levels: A white paper*. NASA, Office of Space Access and Technology.

Mohammed, K., Batung, E., Saaka, S. A., Kansanga, M., & Luginaah, I. (2023). Determinants of mechanized technology adoption in smallholder agriculture: Implications for agricultural policy. *Land Use Policy*, *129*, Artículo 106666. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106666

Olechowski, A., Eppinger, S. D., Joglekar, N., & Tomaschek, K. (2020). Technology readiness levels: Shortcomings and improvement opportunities. *Systems Engineering*, *23*(4), 395–408. https://doi.org/10.1002/sys.21533

Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.). (2008). *The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice* (2.ª ed.). SAGE Publications.

Schumacher, E. F. (1973). *Small is beautiful: A study of economics as if people mattered*. Blond & Briggs.

Sims, B., & Kienzle, J. (2017). Sustainable agricultural mechanization for smallholders: What is it and how can we implement it? *Agriculture*, *7*(6), Artículo 50. https://doi.org/10.3390/agriculture7060050

Van Loon, J., Woltering, L., Krupnik, T. J., Baudron, F., Boa, M., & Govaerts, B. (2020). Scaling agricultural mechanization services in smallholder farming systems: Case studies from sub-Saharan Africa,

South Asia, and Latin America. *Agricultural Systems*, *180*, Artículo 102792. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102792

Atuação feminina e a transição da lógica *Effectuation* para *Causation* em empresas do agronegócio brasileiro

Leidimara da Silva Santos – Vânia Maria Jorge Nassif – Juliane da Costa Evangelista

Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Administração - PPGA
Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil

Resumo: O presente estudo analisou como a atuação feminina contribuiu para a transição da lógica *Effectuation* para *Causation* em empresas do agronegócio brasileiro. Realizou-se uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, com entrevistas semiestruturadas realizadas em ambiente virtual com 22 mulheres que atuam na gestão de empresas do agronegócio no Mato Grosso, Brasil. Os dados foram transcritos e analisados com base na técnica de análise de conteúdo segundo Bardin (2016), com suporte do *software Atlas.ti*. Os resultados evidenciaram que a gestão patriarcal original era pautada na lógica *Effectuation*, marcada pelo controle informal e empirismo dos pioneiros. A mudança geracional, por meio da atuação feminina, contribuiu com a transição para lógica *Causation* ao implementar ferramentas de planejamento estratégico, indicadores, sistemas de gestão e profissionalização dos setores financeiro e tributário. Essa transição, fomentada pela atuação feminina, substituiu uma gestão empirista por uma racionalidade pautada em dados, proporcionando tomadas de decisões mais assertivas frente às incertezas do mercado.

Palavras-chave: atuação feminina, *effectuation*, *causation*, agronegócio.

1. Motivação e objetivo

O agronegócio mato-grossense é um dos mais relevantes setores do Brasil, destacando-se por liderar a produção agrícola e exportações brasileiras. Em 2023, o estado registrou produção de R$ 116,5 bilhões em produção de bens agrícolas, representando 14,3% do total nacional. Além disso, o setor é responsável por aproximadamente 40% dos postos de trabalho no Estado (Ministério da Agricultura e Pecuária [MAPA], 2026). Este cenário de protagonismo econômico constitui o pano de fundo sobre o qual se desenvolve a crescente participação feminina no agronegócio regional.

Embora o setor seja historicamente marcado pela predominância masculina (Silva & Clementino, 2021), observa-se uma ascendente participação feminina (Luvizotto et al., 2024), impulsionada pela transição geracional decorrente do envelhecimento dos pioneiros e fundadores, que desbravaram a região a partir da década de 1970. A saída dos patriarcas e a entrada de filhas, noras, esposas e viúvas na gestão, ocorre em um campo ainda marcado por normas tradicionais, mas em visível transformação, especialmente no que tange à profissionalização dessas empresas (Vaz et al., 2021).

Enquanto a gestão dos pioneiros se pautava no empirismo, a atuação feminina introduz uma racionalidade baseada em indicadores de desempenho, planejamento estratégico de longo prazo e estratégias de inovação transformadoras (Procacci et al., 2025). Essa mudança se insere no debate entre duas lógicas empreendedoras. A lógica *Effectuation* (Sarasvathy, 2001), que descreve o processo decisório baseado nos meios disponíveis, tolerância ao risco aceitável e parcerias, típico de empreendedores em contextos de incerteza. E a lógica *Causation*, que se orienta por objetivos pré-definidos, análise racional e planejamento estratégico de longo prazo. Embora ambas abordagens sejam estudadas no contexto do empreendedorismo geral (Leucz & Andreassi, 2015), sua aplicação no agronegócio permanece pouco explorada na literatura.

Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar como a atuação feminina contribuiu para a transição da lógica *Effectuation* para *Causation* em empresas do agronegócio brasileiro. Do ponto de vista teórico, este estudo contribui para a literatura de *Effectuation* e *Causation* ao articulá-la com a perspectiva de gênero no agronegócio. Empiricamente, oferece evidências sobre como a atuação feminina impulsiona a profissionalização da gestão em empresas do agronegócio.

2. Abordagem metodológica

Este tópico apresenta os métodos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa, contemplando a caracterização e delineamento do estudo, os procedimentos de coleta e a análise de dados, conforme orientado por Myers (2009). O estudo foi conduzido pelo método qualitativo, de natureza exploratória e descritiva (Booth et al., 2016; Creswell, 2014), para analisar como a atuação feminina contribuiu para a transição da lógica *Effectuation* para *Causation* em empresas do agronegócio brasileiro.

A coleta de dados foi operacionalizada por meio de 22 entrevistas apoiadas em roteiro semiestruturado, advindo da literatura dos construtos estudados. As participantes foram selecionadas por meio da indicação da diretoria de duas associações que fomentam o empreendedorismo feminino no agronegócio em Mato Grosso. A primeira associação foi fundada em 2020 em Nova Mutum-MT e agrega 104 mulheres da cadeia produtiva regional e a segunda, foi criada em 2023 em Cuiabá-MT e possui cerca de 100 membros ativos. As indicações foram justificadas pela expressiva participação dessas mulheres em suas iniciativas.

As entrevistas ocorreram individualmente, em ambiente virtual, com mulheres que atuam na gestão de empresas do agronegócio no estado de Mato Grosso, Brasil, entre agosto de 2025 e fevereiro de 2026. O perfil das empresas analisadas abrange propriedades de médio a grande porte, com áreas de plantio que variam de 250 a 30.000 hectares.

O roteiro de entrevistas contemplou dados demográficos (idade, estado civil, filhos, escolaridade, tempo a frente do negócio, se possui sócios e número de funcionários) e comportamentos empreendedores sob a perspectiva das abordagens *Effectuation* e *Causation* (Sarasvathy, 2001; Machado, 2024). A pesquisa respeitou a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18), com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando o anonimato e o sigilo.

Os dados foram gravados e transcritos integralmente e analisados à luz da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Para assegurar o rigor metodológico, foram adotados procedimentos sistemáticos de organização, codificação e interpretação dos dados, conforme preconizado por Flores (1994). O processo de codificação foi iniciado manualmente, com apoio de planilhas organizadoras e teve o apoio do *software Atlas.ti*. A última etapa envolveu a interpretação dos dados, orientada pelo objetivo da pesquisa e fundamentada no referencial teórico que articula os construtos. Para proteger a identificação das participantes da pesquisa, doravante, serão nominadas como E1 até E22.

3. Principais resultados e contribuições

Os achados foram organizados em três categorias que detalham como a atuação feminina contribuiu para a transição da lógica *Effectuation* para *Causation* em empresas do agronegócio brasileiro. A primeira categoria trata-se da inserção feminina e o diferencial estratégico, a segunda aborda a profissionalização da gestão implementada pelas mulheres e a terceira categoria apresenta a transição das lógicas do *Effectuation* para o *Causation*.

3.1. Atuação feminina e o diferencial estratégico

A inserção das mulheres na gestão não ocorreu para competir com os patriarcas, mas para ocupar lacunas administrativas e operacionais geridas empiricamente até então, como os setores fiscal, contábil e de gestão de pessoas. Enquanto o foco anterior era mais voltado a produção agrícola, a atuação feminina trouxe para as empresas uma visão estratégica, transformando o escritório em uma unidade geradora de resultados. Para a entrevistada E6, essa presença permitiu a implementação de ações que sanaram gargalos impeditivos ao crescimento sustentável das empresas. Segundo ela, “a presença feminina nas empresas do agronegócio humanizou a gestão de pessoas, pois implementou programas de escuta ativa e desenvolvimento humano que reduziram a rotatividade e aumentaram o engajamento das equipes.”

Além das estratégias aplicadas à área de gestão de pessoas, a atuação feminina fomentou a adoção de tecnologias que deram suporte ao planejamento estratégico de longo prazo. A participante E1 reforça essa mudança ao afirmar que “hoje, depois que implementei o *software* de gestão, a gente trabalha com metas, com custo de produção na ponta do lápis." No mesmo sentido, a entrevistada E4 complementa que, anteriormente, a família operava a compra de insumos sob incerteza, mas que "hoje, com os sistemas, com os dados, a gente consegue mapear e consegue evitar riscos." Para E5, “a gestão atual é bem diferenciada, temos um planejamento para os próximos 10 anos. Antigamente era em torno de dois anos que se olhava. A transição foi difícil porque o modelo antigo funcionava na base da confiança e do caderno. Eu trouxe a necessidade de planilhar tudo, de profissionalizar a gestão de pessoas e o financeiro da fazenda.”

Nesse contexto, a participante E12 demonstra satisfação ao perceber todas as mudanças que ocorreram a partir de sua atuação, relatando que "é muito bom olhar para trás e ver a nossa evolução. Quando eu comecei não tinha sistema, aí eu comecei a organizar as coisas numa planilha de Excel. [...] E agora, o que me faz levantar todo dia é essa reestruturação, essa organização de gestão para termos mais dados, para analisar números e, assim, tomar decisões mais assertivas." Por fim, nota-se a transição de contratos baseados exclusivamente na confiança para um controle institucional efetivo. Conforme pontua a participante E18: “Depois que comecei aqui, criei uma conta para empresa e tem

até todas as notas fiscais certinhas". Na próxima sessão será abordado a profissionalização da gestão realizada a partir da atuação feminina nas empresas do agronegócio.

3.2. Profissionalização da gestão: finanças, custos e controles gerenciais

A profissionalização da gestão, especialmente nas áreas de finanças, custos e na implementação de indicadores de desempenho, constitui um dos marcos observados na atuação feminina a partir das entrevistas realizadas. Esta contribuição prática manifestou-se na sistematização de processos e na substituição da informalidade pela implementação de sistemas ERP e planilhas de gestão gerencial, garantindo que a tomada de decisão passasse a ser pautada em indicadores. A participante E2 reforça essa necessidade de precisão técnica ao contrastar sua gestão com o modelo anterior: "Meu pai sempre foi muito do *feeling*, de olhar e saber. Eu já não consigo trabalhar assim. Preciso de dados, preciso ver no sistema se aquela decisão de venda ou de plantio faz sentido financeiro." A profissionalização da gestão também é descrita por E3, que destaca a transição do imediatismo para a organização: "a gente contratou um sistema novo que é para ajudar a separar exatamente os custos que têm por hectare. [...] Parece que antes eles só diziam amanhã a gente vê, amanhã a gente vê. E agora a gente consegue sentar e planejar."

A transição do controle manual para o digital também foi destacada pelas entrevistadas. A participante E6 observa que, anteriormente, não havia controle financeiro ou de escoamento, "Eu comecei a perceber que eles não tinham controle nenhum. Nem financeiro, nem de escoamento de grãos, nada. Eles apenas plantavam, colhiam, entregavam e pagavam dívida. [...] Às vezes eles pegavam o caderno e marcavam. [...] hoje temos gestão, controle dos gastos, de recebimentos e uma tomada de decisão com base em números." A entrevistada E17 afirma que a profissionalização da gestão permite um olhar mais seguro sobre a empresa, "A gente tem muita coisa já definida para frente. [...] Eu tenho o fluxo de caixa desenhado até 2027. [...] A base de tomada de decisão é número".

A organização administrativa também refletiu na governança e na transparência entre os sócios. A participante E20 descreve o impacto emocional e profissional de organizar os setores da empresa, afirmando que "A governança familiar e administrativa era uma bagunça. Meu Deus do céu, os papéis, o financeiro, o contábil. Depois que entrei e organizamos tudo, foi muito bom. Ter todos os números na mão, poder sentar-se com o sócio e mostrar os resultados. Nossa, não tem preço." Tratando-se de governança, as práticas podem até começar informais, no entanto, através da atuação feminina, evoluem para processos mais formalizados, usando tecnologias e governança participativa (Procacci et al., 2025).

Por fim, a E21 apontou que a implantação de sistemas integrados de controle de lavoura e financeiro foi o divisor de águas para sua permanência e sucesso na empresa, garantindo que "hoje temos um controle dos custos muito mais eficiente".

3.3. A transição das lógicas: do *Effectuation* para o *Causation*

Os resultados evidenciam a transição das lógicas do *Effectuation* para *Causation* a partir da atuação feminina nas empresas do agronegócio mato-grossense. A gestão dos pioneiros operava pautada na lógica *Effectuation*, caracterizada pelo empirismo, pelo controle informal em cadernos e pelo conhecimento prático. A atuação feminina consolidou a transição para a lógica *Causation*, marcada por objetivos pré-definidos e planejamento estratégico de longo prazo que precede a ação. A entrevistada E6 ilustra essa transição ao relatar que “Saímos de uma gestão que era vamos ver o que dá no final da safra para uma gestão de previsão orçamentária. As mulheres trouxeram esse olhar do detalhe e da organização que não existia." A participante E7 observa que: "No início era só o trabalho braçal e a intuição do meu marido. Quando eu entrei, e depois as minhas filhas, a gente começou a questionar os processos e aplicar ferramentas de gestão que o mercado exige hoje."

Essa transição das lógicas é reforçada por E8, que aponta: "Meu pai anotava tudo na caderneta ou na agenda. [...] A sucessão trouxe essa quebra. Agora é tudo registrado. O pai via o negócio como uma extensão da casa. Eu vejo como uma empresa. A participante E10 destaca que a chegada da nova gestão feminina exigiu o investimento em tecnologia e a alimentação de sistemas que antes eram ignorados, "Um pouco o meu sogro controlava, outro pouco tinha um rapaz que trabalhava no administrativo da fazenda. Quando entrei, começamos a investir em tecnologia, em sistemas que controlam tudo." A E11 corrobora ao afirmar que criou uma estrutura de planejamento bem definida que substituiu o hábito de anotar em cadernos, "[...] quando eu cheguei, o sistema não era alimentado. [...] Eu tive que pegar aos poucos. Uma informação aqui, outra ali e aí criar realmente uma estrutura. Então, hoje a gente consegue, sim, ter o planejamento bem certo.".

O impacto da racionalidade adotada promoveu a criação de planejamento a longo prazo, a participante E12 compartilhou que: "Os meus pais sempre foram no sufoco de agora tem muito dinheiro, agora tem muita dívida. [...] E não se planejavam para pegar dinheiro de banco. Então decidi que isso não podia mais acontecer. [...] Hoje temos um plano macro de mais ou menos onde a gente quer estar, qual é o tipo de renda que a gente quer ter em 10, 20 e 30 anos."

A lógica *Causation* contribuiu para a sustentabilidade da empresa, como afirmam E14 e E15, ao notarem que, em determinado patamar de crescimento, torna-se impossível trabalhar sem planejamento, e que a implantação de sistemas digitais validou e substituiu os antigos controles manuais. "Minha mãe ajudava meu finado pai nas marcações, nos negócios. Na época não se tinha o computador, mas ela marcava no caderno os controles. [...] Percebi que quando você chega num determinado patamar, não tem como você não trabalhar com planejamento" (E14). "Eles tinham muito a questão do caderninho. [...] Há uns cinco anos atrás eu cheguei com a proposta de implantar um sistema na fazenda. [...] E aí foi no final de 2023 que todas as informações do sistema bateram com as anotadas no caderninho do meu sogro" (E15).

O crescimento da empresa é um fator que afeta o processo decisório do empreendedor, ao demandar a formalização de processos, delegação de responsabilidades e o aumento do número de colaboradores e capacitações. Nesse contexto, a adoção das lógicas *Effectuation* e *Causation* pode mudar, considerando o cenário vivido antecedente ao crescimento (Leucz & Andreassi, 2015).

Para E19 as mulheres assumiram papéis importantes nas empresas do agronegócio e promoveram uma transição na lógica de tomada de decisão que se fazia necessária para sustentabilidade do que foi construído. Ela afirma que: "Nós mulheres entramos no agro para fazer uma coisa que ninguém fazia. Ninguém queria. Emitir NF e alimentar sistema, por exemplo. E olha o quão importante que é." A atuação feminina tem se destacado no setor ao impulsionar o desenvolvimento econômico, promover a sustentabilidade e ampliar a inclusão social (Sukumar et al., 2020).

A entrevistada E22 conclui que: "Antigamente tudo já era feito com amor e muito trabalho, mas era tudo meio bagunçado. Hoje a mulher desponta com essa força, com essa competência de estar presente na organização da gestão. [...] Hoje já vemos empresas com tudo planejado para muitos anos à frente, mas nem sempre foi assim."

Por fim, os resultados confirmam a trajetória de transição da lógica *Effectuation* para *Causation* documentada por Leucz e Andreassi (2015) em contextos de crescimento empresarial, ampliando esse achado ao evidenciar a atuação feminina como impulsionador dessa transição em empresas do agronegócio. Este trabalho demonstra ainda que a profissionalização da gestão rural é promovida pela sucessão feminina, corroborando Procacci et al. (2025) sobre o papel estratégico das sucessoras em empresas familiares.

4. Limitações e agenda futura

Este estudo apresenta limitações inerentes ao seu caráter exploratório e qualitativo, uma vez que os resultados não são generalizáveis para além do contexto investigado. Assim, a amostra pode não representar a diversidade do agronegócio brasileiro. Como agenda futura, sugere-se a realização de pesquisas comparativas entre diferentes regiões e setores do agronegócio nacional e latino-americano.

Referências

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (rev. e atual). Edições, 70.

Booth, A., Sutton, A. & Papaioannou, D. (2016). Taking a systematic approach to your literature review. In: *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd ed.). Sage Publications.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.* (4th ed.). Sage Publications.

Flores, J. (1994). Análisis de datos cualitativos: aplicaciones a la investigación educativa. *Revista Investigación Educativa*, 23, 179-213.

Leucz, T., & Andreassi, T. (2015). O processo decisório e o uso das lógicas effectuation e causation, frente à transição da pequena para a média empresa: casos do setor hoteleiro na cidade de Curitiba-PR. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo,* 9, 400-421. https://doi.org/10.7784/rbtur.v9i3.768

Luvizotto, C., Almeida, M., Trindade, A., Paiva, C., & Prestes, I. (2024). Digital mobilization of publics: The articulation between women and agribusiness proposed by the Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock. *Social Sciences.* https://doi.org/10.11648/j.ss.20241306.15

Machado, H. P. V. (2024). Entrepreneurship and gender: An appreciation of studies in Brazil. *Gender, Work & Organization,* 32(3), 1307–1328. https://doi.org/10.1111/gwao.13208

Ministério da Agricultura e Pecuária. (2026). *Mato Grosso representou mais de 15% das exportações do agronegócio do país em janeiro.* https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias-regionalizadas/mato-grosso-representou-mais-de-15-das-exportacoes-do-agronegocio-do-pais-em-janeiro

Myers, M. D. (2009). *Qualitative Research in Business & Management*. SAGE Publications.

Procacci, V., Manzo, M., Santolamazza, V., & Beck, T. (2025). Gendered knowledge transfer and innovation in family firms: the strategic role of female successors. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. https://doi.org/10.1108/vjikms-07-2025-0297

Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and Effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26(2), 243 – 263. https://doi.org/10.2307/259121

Silva, A., & Clementino, V. (2021). Female participation in agribusiness: A bibliometric analysis of the scientific production of the Web bases of Science and SciELO in the 2010–2020 period. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science.* https://doi.org/10.22161/ijaers.812.27

Sukumar, G., John, M., & Kuttalam, M. (2020). Role of Women Entrepreneurship in Agriculture - A Case of Agribusiness. *Agricultural & Natural Resource Economics e Journal.* https://doi.org/10.2139/ssrn.3531611

Vaz, E., Petkowicz, A., Costa, C., & Gallon, S. (2021). Mulheres na gestão em empresas familiares em sucessão. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace.* https://doi.org/10.13059/racef.v12i3.789

Descripción de indicadores de redes sociales digitales para la competitividad empresarial

Josefina Beck – Franco Finocchiaro – Manuel Hirigoyen – Facundo Gómez

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación denominado "Medir para gestionar: diseño de indicadores para analizar la competencia en el ámbito del polo gastronómico de la ciudad de Bahía Blanca", bajo la dirección del Mg. Claudio Genovese y la codirección del Dr. Franco Finocchiaro.

Resumen: Analizando la literatura vinculada al estudio de redes sociales digitales, se puede ver que se resalta la importancia de los datos obtenidos de estas con frecuencia, no obstante, es menos común encontrar artículos que sistematizan los indicadores o elaboren una descripción conceptual de los mismos. En consecuencia, el objetivo del presente trabajo es describir en forma sintética las principales características de los indicadores a partir de una categorización de los mismos y la ejemplificación con los estudios empíricos. Se utiliza, además de la revisión de la literatura para detectar antecedentes en la temática, la experiencia de dos trabajos empíricos previos sobre el tema para ejemplificar el uso de los indicadores que se clasifican en: 1) seguidores y usuarios, 2) valoración, 3) interacción y contenido y 4) tráfico.

Palabras clave: análisis de competencia, engagement, clasificación de indicadores, estrategia corporativa.

1. Motivación y objetivo

El contexto de competitividad empresarial cada vez se agudiza más, lo que hace que pequeñas empresas e incluso emprendimientos, deban comenzar a "amigarse" con el análisis del mercado desde la oferta (competencia) tanto como desde la demanda (consumidores) para permanecer en funcionamiento. En esta frase, se sugieren dos afirmaciones que merecen la pena evidenciar: 1) es objetivo de un proyecto productivo o comercial sostenerse en el mercado en un mediano/largo plazo antes que la obtención de ganancia o lucro y 2) el estudio del mercado no es novedad en las organizaciones, pero es común que se reduzca al ámbito de la demanda sin prestar demasiada importancia a lo que hacen los competidores.

Por lo antes expuesto el acceso y análisis de la información comienza a ocupar un rol clave dentro de las organizaciones, especialmente para comprender el mercado, evaluar competidores y adaptarse a las demandas de los consumidores. Por su parte, la inteligencia de negocios produjo un desembarco de los datos en cantidad en todas las organizaciones en forma exponencial, lo que hace que hoy la mayoría de ellas tome decisiones basadas en datos, en mayor o menor nivel. Quijada (2020) menciona que todos los términos asociados a los datos comparten una intersección en común que es: el conocimiento del negocio o área de aplicación, el análisis estadístico y matemático de los datos y el uso de software moderno diseñado para procesar datos. En lo que hace al ámbito comercial, específicamente, resulta fundamental el acercamiento de las empresas al mundo digital desde su modelo de negocios, es decir, que no se trate de prácticas aisladas en las que se incorpora tecnología, sino que se integre a la estrategia general de la empresa. Es por ello que se acuña el término transformación digital para nombrar a un proceso en el que se mejora la experiencia del cliente y se crean nuevos modelos de negocios con tecnologías digitales (Perata, 2024).

Según Bauman (1999), citado por Benedetti (2016), las redes sociales online (social media) son definidas como comunidades virtuales donde los usuarios tienen la posibilidad de interactuar libremente con personas de todo el mundo y principalmente con quienes encuentran gustos o intereses en común. Se acuñó el término usuarios y no personas, puesto que, una persona puede tener más de un usuario y las métricas se contabilizan por usuarios. Si bien se resalta la importancia de los datos obtenidos de las redes sociales con frecuencia, es poco común encontrar artículos que sistematizan los indicadores o elaboren una descripción conceptual de los mismos. Dicha ausencia genera grandes desventajas en las pequeñas y medianas empresas que si bien cuentan con la información disponible no siempre tienen las herramientas necesarias para transformar dicha información en datos concretos que ayuden a su interpretación y utilización. Por lo que resulta relevante desarrollar trabajos que den un aporte práctico sobre indicadores aplicables a las mismas.

En adición a lo mencionado anteriormente, se alude a la realización de dos trabajos empíricos previos en los que se tomaron datos de empresas para calcular indicadores de redes sociales y así ejemplificar con ellos las afirmaciones obtenidas de los indicadores. En consecuencia, el objetivo del presente trabajo es describir en forma sintética las principales características de los indicadores a partir de una categorización de los mismos y la ejemplificación con los estudios empíricos.

Finalmente, como el trabajo se considera en una etapa inicial/intermedia de la investigación sobre los indicadores de redes sociales, se pretende contrastar los resultados del presente con entrevistas a empresarios que forman parte de los dos trabajos empíricos. De este modo, la secuencia de investigación se detalla como sigue: 1) cálculo e interpretación de indicadores con datos secundarios, 2) descripción de indicadores y su utilidad a partir de los resultados obtenidos en el punto 1 y 3) contrastación o ampliación de la descripción con datos primarios a partir de la opinión o aporte de los dueños de las empresas que conforman la muestra. La motivación del presente trabajo, entonces, se corresponde con el punto 2 de la enumeración anterior.

2. Abordaje metodológico

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, dado que busca identificar, sistematizar y analizar indicadores de gestión utilizados en estudios previos aplicados a empresas reales (Hernández Sampieri et al., 2014). El diseño metodológico corresponde a una investigación no experimental y documental, debido a que la información analizada proviene de investigaciones ya realizadas. Asimismo, el estudio adopta características de los estudios de caso múltiples, ya que se analizan diferentes organizaciones y contextos empresariales con el propósito de comparar y clasificar indicadores de gestión (Yin, 2011).

Siguiendo a Hernández Sampieri et al. (2014), los estudios descriptivos buscan especificar propiedades, características y perfiles de fenómenos sometidos a análisis. En este sentido, la investigación procura describir los principales indicadores de gestión identificados en los casos estudiados y organizarlos según dimensiones relevantes para la gestión organizacional (tipos de interacciones en los que focalizan). Por otra parte, Yin (2011) sostiene que el estudio de caso permite examinar fenómenos contemporáneos dentro de su contexto real, utilizando múltiples fuentes de información y favoreciendo una comprensión integral del fenómeno analizado. Bajo esta perspectiva, los estudios seleccionados constituyen unidades de análisis que permiten observar la aplicación práctica de indicadores de gestión en organizaciones reales. Es por ello que en los subtítulos 2.1 y 2.2 se detalla el procedimiento aplicado en cada uno de ellos.

La técnica de recolección de datos consistió en el análisis documental de investigaciones previas, mientras que el análisis de la información se realizó mediante categorización, comparación e interpretación de los indicadores identificados. Es decir que, si bien se toman antecedentes empíricos como referencia, el presente trabajo realiza una nueva sistematización conceptual de los indicadores, organizándolos y describiendo su utilidad desde una perspectiva aplicada a la gestión empresarial.

En cuanto a los trabajos previos, uno de ellos sobre indicadores de redes sociales aplicables a empresas del rubro Pet Shop y luego otro sobre las que forman parte de un polo gastronómico importante de Bahía Blanca. Estas experiencias previas permitieron identificar diferentes formas de medición e interpretación de datos obtenidos a través de plataformas digitales y también permitieron reconocer la utilidad que dichos indicadores pueden aportar a las organizaciones.

Los trabajos mencionados siguieron el aporte de Kerlinger (1988) quien concibe el plan de investigación a partir de qué preguntas estudiar, qué datos son pertinentes, qué datos coleccionar, y cómo analizar los resultados. A continuación, se detalla el diseño metodológico de los mismos en base a estas preguntas.

2.1. Indicadores de redes sociales en un Pet Shop

El estudio inicial (Tennina et al., 2026) tomó como base a empresas del rubro pet shop (venta de artículos para mascotas), de la ciudad de Bahía Blanca, con Instagram activo y, de las que cumplían esos criterios, se eligieron a las 30 que mayor cercanía con la sede central de la Universidad Nacional del Sur guardaban. Para obtener los datos, se tabularon los datos de cada empresa en una planilla de cálculo para la cual se utilizó una técnica de web scrapping (WS) con el fin de extraer los datos de las páginas de Instagram de las empresas seleccionadas en forma automática con el lenguaje JavaScript.

Posteriormente y con la revisión adecuada de los datos, se procedió a calcular los siguientes indicadores: tasa de crecimiento de seguidores en tres temporalidades (por semana, en forma quincenal y semestral), el promedio de reacciones de los últimos 3 reels y el engagement ponderado. Una vez efectuado el cálculo, se realizó la interpretación de los resultados con el fin de abrir preguntas sobre los datos que revelaban los indicadores y cómo estos podrían ayudar a tomar decisiones de gestión empresarial.

2.2. Indicadores de redes sociales aplicados a un polo gastronómico

Se efectuó una revisión de la literatura que permitiera describir un ecosistema digital e identificar las principales plataformas que lo componen. En cuanto al polo gastronómico, geográficamente, se identifica como la Avenida Alem de Bahía Blanca desde su inicio (con referencia del Teatro Municipal) hasta la misma calle aproximadamente al 1250 (con referencia de la Universidad Nacional del Sur), en el cual se mapearon un total de 37 empresas que comercializan productos cuya base es la alimentación. La recolección de datos fue similar al trabajo 1 excepto en la forma de registro de datos que, en este caso, fue manual y no con medios automáticos. Por otro lado, se incluyeron otras plataformas como Pedidos Ya y las reseñas de Google Maps. Junto con Instagram y Facebook fueron las redes sociales incluidas en el relevamiento.

Con los datos registrados, se efectuó un análisis comparativo de las valoraciones generales de los clientes en cada plataforma, se calculó el promedio de reacciones, las valoraciones en atributos específicos (comida, ambiente y atención) y el engagement ponderado. El análisis, que estuvo centrado en las interacciones con los usuarios, incluyó los datos cuantitativos como las reseñas cualitativas y también se efectuó con una previa categorización por tipo de interacción.

3. Principales resultados y contribuciones

En este título, se brinda un breve panorama de las redes sociales digitales más utilizadas por las empresas locales y los fines con los que se suelen recurrir a ellas para luego avanzar sobre los indicadores y su descripción.

3.1. Panorama de las redes sociales digitales más utilizadas por empresas locales

Los ecosistemas digitales se caracterizan por la presencia de plataformas tecnológicas que actúan como infraestructuras de interacción entre usuarios, empresas y proveedores. Estas plataformas —como redes sociales, motores de búsqueda o aplicaciones de delivery— permiten la circulación de información, la generación de contenido y la realización de transacciones, configurando un entorno donde los límites entre producción y consumo se vuelven difusos. Según Jacobides et al (2018), las plataformas funcionan como “arquitecturas abiertas” que facilitan la participación de múltiples actores y habilitan procesos de innovación distribuida. En este sentido, la empresa gastronómica no solo ofrece productos, sino que participa en un entramado de interacciones digitales que influyen en su reputación, visibilidad y capacidad competitiva.

Dentro de este ecosistema, las redes sociales ocupan un rol fundamental. Facebook e Instagram, por ejemplo, operan como espacios donde los consumidores no solo reciben información, sino que también producen contenido mediante comentarios, reseñas, fotografías y valoraciones. Estas interacciones generan datos que permiten comprender percepciones, preferencias y comportamientos. Para Scolari (2021), las redes sociales constituyen sistemas de comunicación participativa donde los usuarios actúan como “prosumidores”, es decir, productores y consumidores simultáneamente. Esta lógica participativa es especialmente relevante en el sector gastronómico, donde la experiencia del cliente —su satisfacción, su percepción del servicio, su valoración del producto— se expresa públicamente y tiene efectos directos sobre la reputación digital de los establecimientos. Debido a esta relevancia uno de los casos empíricos utilizados como ejemplo en el presente trabajo refiere al sector gastronómico.

Las plataformas de reseñas y motores de búsqueda, como Google, también forman parte del ecosistema digital y cumplen funciones complementarias. El posicionamiento en Google, las calificaciones y los comentarios en Google Maps o Google Reviews influyen en la decisión de los consumidores, quienes suelen buscar información antes de elegir un restaurante. De acuerdo con Filieri et al (2015), las reseñas online actúan como señales de calidad percibida y reducen la incertidumbre del consumidor, especialmente en servicios donde la experiencia es difícil de evaluar antes de la compra.

Asimismo, aplicaciones de delivery como PedidosYa amplían el ecosistema al integrar funciones de logística, comercio electrónico y evaluación del servicio. Estas plataformas no solo facilitan la transacción, sino que también generan métricas sobre tiempos de entrega, satisfacción del cliente y frecuencia de pedidos. Para Li et al (2020), las plataformas de intermediación digital reconfiguran las relaciones entre empresas y consumidores al introducir mecanismos de reputación algorítmica que influyen en la visibilidad y el rendimiento comercial de los negocios. Si bien existen otras plataformas relevantes como Tik ToK, Pinterest o X el presente estudio se focaliza en aquellas que presentan mayor relevancia y utilización en las empresas locales analizadas.

La importancia de analizar las redes sociales y plataformas digitales dentro del ecosistema radica en que estas herramientas permiten comprender el comportamiento del consumidor, identificar tendencias, evaluar la percepción del servicio y detectar oportunidades de mejora. Volz (2025) argumenta que la capacidad de una organización para interpretar datos provenientes del ecosistema digital constituye una ventaja competitiva, ya que posibilita decisiones más ágiles y estrategias más precisas.

3.2. Principales indicadores de redes sociales digitales

En este apartado, se efectúa una categorización de indicadores de redes sociales de modo de describir a cada uno de ellos en base al atributo que pretenden medir. Los indicadores numéricos, a saber, tasa de crecimiento de seguidores, engagement ponderado, promedio de reacciones y ratio de comentarios, fueron aportados por Benedetti (2016) y enriquecidos o caracterizados en base a los datos que surgieron de la investigación.

3.2.1. Indicadores de seguidores y usuarios

Los seguidores de una página son los usuarios que deciden seguir a la cuenta de la empresa para visualizar novedades y publicaciones. Esto hace que cuando el usuario seguido publique una novedad, quienes lo siguen la puedan ver en forma automática. Si bien puede parecer un valor definido e inalterable, el mismo es dinámico porque puede aumentar o disminuir según la decisión de los usuarios seguidores.

Así, es habitual que se efectúe un conteo para poder ver qué cantidad de seguidores tiene la empresa o utilizarla como variable de *benchmarking* para compararse con perfiles de otras empresas. Por otro lado, se suele calcular una tasa de crecimiento o decrecimiento de seguidores cuya fórmula y demás componentes se muestran en el Apéndice 1.

Dicha fórmula emplea un período considerado "base" para compararlo con los períodos posteriores y, de esa manera, obtener un porcentaje de variación como aumento o disminución de los seguidores. Este indicador le sirve a la empresa para detectar "saltos" significativos en los seguidores o bien para evaluar el resultado de una estrategia comercial que tenga como objetivo captar seguidores. A partir de las mismas, se puede clasificar a los seguidores en dos tipos:

a. Genuinos: son los que siguen a la cuenta porque les gusta la marca o el producto que se comercializa. Es por ello que se espera que reaccionen y vean las publicaciones de la empresa sin demasiado estímulo o estrategia de atracción.

b. Efímeros: son los que siguen a la cuenta en forma temporal, ya sea porque se requiere para participar de algún sorteo o promoción pero que, una vez finalizado el potencial beneficio, dejan de seguir a la cuenta de la empresa.

En consecuencia, las empresas que busquen la permanencia de los seguidores tenderán a buscar estrategias orientadas a captar y fidelizar seguidores genuinos ya que representan un público con compromiso con la marca. Otra forma de analizar datos sobre seguidores es a través de la comparación entre plataformas. Así, Facebook recuenta seguidores de fan page e Instagram de perfiles empresa, pero el público de cada red social es diferente y, por ende, el contenido que desea ver también lo es.

Esto implica que los indicadores deben interpretarse considerando las particularidades de cada plataforma y el público que las utiliza.

3.2.2. Indicadores de valoración

Estos indicadores son de los que mayor relevancia otorgan a las empresas, ya que, reflejan el nivel de satisfacción de los clientes con el producto y/o servicio brindado. Las plataformas en las que las empresas generan perfiles cuentan con herramientas interactivas para que los usuarios consumidores relaten su experiencia, lo que también sirve de referencia para otros potenciales clientes. Es por eso que, tanto las reseñas que dejan los usuarios como las respuestas que la empresa les da, constituyen una herramienta de gran impacto sobre la decisión de un nuevo cliente a consumir o no en ella.

En general, las plataformas permiten indicar un valor en escala de 1 a 5 para calificar el desempeño de la empresa (reseñas de Google, páginas de Facebook, valoraciones en Mercado Libre y en PedidosYa). Por otra parte, existen detalles de valoración que indican determinados atributos de los productos o servicios comercializados y, de ese modo, orientar a la empresa sobre cuáles son los aspectos que fundamentan la buena o mala calificación. Por ejemplo, en el caso de los locales del polo gastronómico, se puede hacer una valoración general de 1 a 5 y con la misma escala calificar la comida (producto central), la atención (interacción con personal del local) y el ambiente (espacio físico y condiciones de higiene del mismo). También se incluyen otras variables que pueden calificar en escala cualitativa, por ejemplo, para el tiempo de demora del producto (en intervalos temporarios), la dificultad para estacionar en la zona, la anticipación con la que se debe efectuar la reserva, entre otros.

En este caso, los indicadores de resumen pasan por realizar un promedio de valoraciones generales o por atributo de análisis, así como también, complementar los resultados de las mismas con las descripciones cualitativas que los consumidores añaden a sus reseñas. En ellas se puede comprender mejor los motivos de la calificación positiva o negativa.

3.2.3. Indicadores de interacción y contenido

Las interacciones del público suelen asociarse directamente con el contenido de la red social, ya que, en este caso, el compromiso del usuario no es con el perfil de la empresa sino con cierto contenido específico del mismo. Es por ello que comparar las publicaciones y sus interacciones puede resultar importante para que la empresa conozca su audiencia y elabore material publicable de interés para los mismos.

Dentro de los indicadores de interacción el que se suele utilizar con frecuencia es el engagement (compromiso) ponderado (EP). La ponderación implica asignarle un “peso” diferente a cada tipo de interacción con el contenido (me gusta, comentarios o compartidos). En otros términos, la ponderación indica que no todas las reacciones son iguales, sino que algunas tienen mayor valor que otras o, según lo indica el engagement, demuestran mayor compromiso con la marca. La diferencia de ponderación radica en el tiempo que le lleva al usuario cada reacción y también a la utilidad que cada una de ellas le produce a la empresa que lo publica, por ejemplo, un comentario hace que la publicación se reproduzca más en los inicios de otros usuarios y un compartido es dar a conocer a otro usuario el Instagram de la empresa creadora de contenido. En el Apéndice 2 se puede ver la fórmula que se utiliza para su cálculo, así como también, el resto de los componentes. No obstante, en síntesis, se produce una sumatoria de cada reacción ponderada por una constante que marca la diferencia entre ellas (los comentarios son más que los me gusta, pero menos que los compartidos) y luego se divide por la cantidad de seguidores de modo de vincular a las interacciones con el público objetivo.

Otro indicador importante de interacciones es cuando se focaliza en una interacción en particular, por ejemplo, en los “me gusta” y se compara en una cantidad determinada de publicaciones. A diferencia del EP que se calcula para cada publicación, aquí el foco está en la reacción que se quiere analizar. El fin es que la empresa pueda dimensionar la cantidad de reacciones que suele tener para poder fijar un

parámetro de interacción para próximas publicaciones. En los casos analizados, la mayor cantidad de reacciones se vinculaban principalmente a los reels que son videos, en general cortos, que llaman la atención rápidamente de los usuarios que los miran para que el algoritmo los sugiera con mayor frecuencia a nuevos usuarios (no seguidores de la empresa).

El indicador ratio de comentarios positivos hace una proporción para ver cuántos destacan atributos favorables para la empresa en relación con el total de comentarios. También puede calcularse con los negativos que debería ser el complemento de los positivos, salvo que algunos se consideren neutros. En el Apéndice 3 se muestra la fórmula y los componentes de este.

3.2.4. Indicadores de tráfico

El tráfico web hace referencia a la forma en la que los usuarios llegan a la red social o a una página web. Este tráfico puede clasificarse en: genuino (llegan en forma espontánea), pago (llegan porque una publicidad los dirige al perfil) o referido (llegan porque otro usuario se los recomendó). Las empresas intentan fomentar el tráfico diferido a partir de que un usuario se lo comparta a otro y el genuino que es el más difícil de incentivar. No obstante, el tráfico pago sirve para evaluar el efecto de una campaña publicitaria que al comprometer recursos de la empresa puede buscar un beneficio específico representado en usuarios que siguen el perfil. El tráfico genuino suele ser el más valorado por las empresas ya que refleja un interés espontáneo por parte de los usuarios. Si bien no se propone ningún indicador de tráfico en este trabajo, los más habituales registran la cantidad de usuarios que ingresan a la cuenta y la forma en la que llegaron propiciando que las herramientas pagas hayan generado el rédito esperado y fomentando la generación de tráfico genuino y referido.

4. Conclusiones y limitaciones

El trabajo buscó contribuir a la construcción de conocimientos aplicados sobre los indicadores comerciales basados en las redes sociales digitales. La riqueza que proporcionan los datos en tiempo real que dichas redes producen es significativa y colabora en la toma de decisiones estratégicas para empresarios que busquen la diferenciación con otros. En este contexto, el uso de herramientas de software avanzadas que permitan desarrollar soluciones automáticas como técnicas de web scrapping (extracción de datos de la web en forma estructurada y automática), así como también, técnicas de minería de datos o modelos de etiquetado de comentarios, entre otros, son desafíos que magnifican la utilidad de los indicadores presentados.

Tal como se mencionó previamente, la motivación principal del estudio fue describir con información empírica la utilidad de los indicadores de redes sociales seleccionados. Existe nutrida literatura que, en sentido general, alude a la importancia de esta información para la toma de decisiones, pero pocos trabajos especifican qué tipo de información se necesita y qué decisiones concretas permitiría tomar a una empresa. Es por ello que la descripción de indicadores que se propuso en este trabajo asumió el desafío de clarificar esos aspectos.

Adicionalmente, la definición de los componentes de los indicadores indica un primer paso en la sistematización de los indicadores que podría anexarse a un manual ya existente por la empresa, en el cual se clarifique las fuentes de datos, la descripción del indicador, la fórmula de obtención y la interpretación del resultado. Los componentes allí mencionados son los que define Beltrán Jaramilo (2000) para que un indicador esté completo.

En futuras investigaciones, podría ampliarse la descripción de indicadores con nuevos estudios empíricos. Asimismo, podrían incorporarse otra plataforma o bien incluir indicadores que no se hayan seleccionado en el presente trabajo. Finalmente, se podría “afinar” la descripción a partir del uso de otras fuentes de relevamiento de información como las entrevistas a dueños o encargados de redes sociales de las empresas participantes.

Referencias

Beltrán Jaramillo, J. (2000). *Indicadores de gestión. Herramienta de trabajo para lograr la competitividad.* 3R Editores.

Benedetti, A. (2016). *Marketing en redes sociales: Detrás de escena*. Buenos Aires, Argentina.

Filieri, R., Alguezaui, S., y McLeay, F. (2015). Why do travelers trust TripAdvisor? *Tourism Management, 51*, 174–185. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.05.007

Finocchiaro, F. y Beck, J. (2026). Ecosistema digital de empresas gastronómicas y sus posibilidades de innovación. XL Congreso Nacional de ADENAG realizado el 21 y 22 de mayo de 2026 en la Universidad Nacional del Sur.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ta edición). McGrawHill.

Jacobides, M. G., Cennamo, C., y Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal, 39*(8), 2255–2276. https://doi.org/10.1002/smj.2904

Kerlinger, F. N. (1988). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. Interamericana.

Li, M., Fang, Y., y Wang, J. (2020). Platform-based reputation systems and firm performance. *Journal of Business Research, 116*, 299–310. https://doi.org/10.25300/MISQ/2019/14201

Perata, A. (2024). Herramientas de análisis en comercio electrónico y marketing digital. *Centro De Estudios De Administración*, *8*(2), 143–165. Recuperado a partir de https://revistas.uns.edu.ar/cea/article/view/5093

Quijada, C. A. (2020). Business intelligence: un factor crítico para la competitividad de las empresas. *Realidad Empresarial, (9),* 45–48. https://doi.org/10.5377/reuca.v0i9.10068

Scolari, C. (2021). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Gedisa.

Tennina, M. E., Beck, J., Finocchiaro, F., Más, J., Gómez, F. y Méndez, M. (2026). Análisis de datos cuantitativos en empresas: una aplicación práctica de indicadores de redes sociales digitales. *Centro De Estudios De Administración*, *10*(1). En prensa.

Volz, F. (2025). Digital ecosystems and their impact on organizations—A dynamic capabilities approach. *Journal of Business Ecosystems, 4*(1), 22–41. https://doi.org/10.1111/ijmr.12396

Apéndice 1. Componentes del indicador "Tasa de crecimiento de seguidores"

Número: 1
NOMBRE: TASA DE CRECIMIENTO DE SEGUIDORES
Perspectiva Comercial

Explicación del indicador

El indicador muestra la variación existente entre la cantidad de usuarios que siguen la cuenta de Instagram de la empresa en un tiempo de base (t0) y otros tiempos que pueden ser determinados por la empresa como mensuales, trimestrales, anuales, entre otros (t1,2,3). El objetivo es analizar el crecimiento o decrecimiento de este y arbitrar medidas en cuanto a la atracción del contenido que se publica u otras estrategias de generación de tráfico.

Forma de cálculo

$$Tasa\ de\ crecimiento\ de\ seguidores = \frac{Seguidores\ t_{1,2,3} - Seguidores\ t_0}{Seguidores\ t_0} * 100$$

Fuentes de datos

Los datos se obtienen de la red social Instagram de la empresa, se requiere un registro manual o automático de los seguidores con la periodicidad adecuada, de modo que se puedan consultar los valores que se requieren para la fórmula.

Interpretación del resultado

Parámetro	10%
Superior al parámetro	La empresa generó tráfico a su usuario de Instagram, lo que hizo que la sigan mayor cantidad de usuarios de los requeridos (continuar con esa estrategia de crecimiento)
Inferior al parámetro	La empresa no generó los seguidores requeridos, lo que puede originarse en escaso tráfico o que muchos usuarios dejaron de seguir a la empresa lo que requiere evaluar las causas de dicha conducta.

Indicadores relacionados

- Frecuencia de publicaciones en Instagram
- Ratio de comentarios
- Engagement ponderado

Apéndice 2. Componentes del indicador "Engagement ponderado"

Número: 2
NOMBRE: ENGAGEMENT PONDERADO
Perspectiva COMERCIAL

Explicación del indicador

El engagement es un concepto surgido en las redes sociales y se refiere al compromiso de la audiencia con la empresa medida en términos de participación en redes sociales. La medida de éxito en redes para una empresa son las interacciones que pueda lograr de su público. Mayor interacción otorga mayor alcance y también más posibilidad de traer tráfico por parte de referidos.

No obstante, no todas las interacciones son iguales para el Engagement. Las reacciones o me gusta son la interacción con menor peso, por el escaso esfuerzo e interés que representa en relación a las otras. Los comentarios están en un plano intermedio, si el usuario frena a hacer un comentario significa que puso interés en la empresa (hay otros indicadores que evalúan si los comentarios son buenos o malos) y, por último, como más importantes están los compartidos porque transmiten el interés a otro usuario que puede no conocer o seguir a la empresa previamente. Con esta idea de medir el peso relativo de cada indicador, se pondera a cada uno de ellos por un coeficiente que identifica que los comentarios valen como dos reacciones y los compartidos como tres reacciones y media.

Forma de cálculo

$$Promedio\ de\ reacciones = \frac{Reacciones\ p_1 + Reacciones\ p_2 + Reacciones\ p_3}{3}$$

Fuentes de datos

Las fuentes de datos son múltiples. La primordial es la propia red social en la que se pueden mirar las reacciones, comentarios y compartidos por publicación, así como las métricas resumidas que devuelve el panel de profesionales de las redes. Algunas empresas pueden tener software que contemplen estas métricas en forma automática para un procesamiento rápido o incluso tener registros propios del avance de las reacciones. Además, puede medirse por publicación o por fechas.

Interpretación del resultado

Parámetro	4%
Superior al parámetro	Los porcentajes suelen ser bajos porque como se divide por los seguidores, la mayoría no interactúa con la cuenta. Por eso superar el parámetro puede ser porque las publicaciones fueron más relevantes.
Inferior al parámetro	Puede derivar en mejorar las publicaciones, los mensajes, las estrategias de imagen web o hasta contratar un community manager.

Indicadores relacionados

- Aumento porcentual de seguidores

Apéndice 3. Componentes del indicador “Ratio de comentarios”

Número: 3
NOMBRE: RATIO DE COMENTARIOS

Perspectiva Comercial

Explicación del indicador

El indicador muestra la relación entre los comentarios que destacan comentarios positivos de la empresa en oposición a aquellos que expresan quejas o disconformidades. Una dificultad de este indicador radica en que requiere un etiquetado previo de los comentarios, lo que puede hacerse con algún programa computacional o en forma manual. Este indicador tiene como relevancia que no solo analiza cantidades de registros, sino que analiza el contenido de los mismos para ver si los comentarios son para identificar fortalezas de la empresa o para expresar quejas o disconformidades.

Forma de cálculo

$$Ratio\ de\ comentarios\ positivos = \frac{Comentarios\ positivos}{Total\ de\ comentarios}$$

Fuentes de datos

Los datos se obtienen de la red social Instagram de la empresa, se requiere un registro manual o automático de los comentarios y un etiquetado que, en general, se hace a partir de la determinación de palabras clave que se indiquen como positivas o negativas.

Interpretación del resultado

Parámetro	50%
Superior al parámetro	La mayoría de los comentarios son positivos en relación a los positivos. No se requieren cambios más que sostener la estrategia comunicativa de redes sociales.
Inferior al parámetro	Se requiere lectura de los comentarios negativos para dar una respuesta de servicio o modificar su estrategia comunicativa en redes sociales si recibe rechazo de gran parte de su audiencia.

Indicadores relacionados

- Engagement ponderado
- Cantidad de comentarios por publicación

Influencia y polarización en comunidades online. Análisis del caso viral de la *kiss cam Coldplay* (2025)

Arnaldo Mario Litterio — Esteban Alberto Nantes

Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur, Argentina

Resumen: Este trabajo analiza la dinámica de influencia, polarización y viralización en redes sociales digitales a partir de un caso real: el episodio de la kiss cam ocurrido durante un concierto de Coldplay en julio de 2025, que involucró a directivos de la empresa Astronomer. El estudio combina un marco teórico sobre marketing digital, boca a boca electrónico e influyentes, con herramientas de análisis de redes sociales, aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural. Se recopilaron 35.415 interacciones desde X (antes Twitter) mediante su API oficial, construyendo una red de 21.318 nodos. A partir de métricas de centralidad y modularidad se identificaron comunidades, usuarios influyentes y la evolución temporal de los clústeres. Se aplicó además un modelo de análisis de sentimiento para clasificar las interacciones. Los resultados muestran una estructura conversacional fragmentada con narrativas divergentes que reforzaron la polarización y favorecieron la viralización. El trabajo concluye que la integración de análisis de redes, detección de influyentes y análisis de sentimiento constituye una estrategia eficaz para comprender fenómenos comunicacionales contemporáneos y diseñar respuestas en la gestión de crisis digitales.

Palabras clave: redes sociales digitales, viralización, polarización, influenciadores, análisis de sentimiento.

1. Motivación y objetivos del proyecto

Las redes sociales digitales constituyen hoy un espacio central de producción y circulación de sentido. La velocidad y el alcance de los procesos de viralización, la formación de comunidades con narrativas divergentes y la emergencia de actores influyentes representan fenómenos de creciente interés tanto para la investigación en marketing digital como para la gestión organizacional. Este trabajo se inscribe en una línea de investigación previa del grupo sobre influencia en redes sociales online (Litterio et al., 2017; Nantes y Litterio, 2021; Litterio y Nantes, 2023) y propone un caso empírico de alto impacto mediático para ilustrar y extender el enfoque metodológico desarrollado.

El caso elegido —el episodio de la kiss cam durante un concierto de Coldplay en Boston el 17 de julio de 2025— generó una crisis de comunicación para la empresa Astronomer y desencadenó una dinámica de viralización y polarización en X que constituye un laboratorio natural para el análisis de fenómenos comunicacionales contemporáneos. El caso es particularmente relevante por la variedad de comunidades que activó, la diversidad de narrativas construidas y la oportunidad de examinar estrategias de gestión de crisis en tiempo real.

Los objetivos generales del trabajo son: (1) desarrollar un marco teórico y metodológico para el análisis de la influencia en redes sociales online; (2) utilizar herramientas de análisis de redes y aprendizaje automático para interpretar y visualizar mapas de audiencia e interacciones; y (3) identificar y analizar clusters consolidados de usuarios con el objetivo de comprender su comportamiento, características, diálogo interno, factores de polarización y nivel de conflictividad. Como objetivos secundarios se propone aportar elementos sobre los mecanismos de propagación del contenido viral e identificar estrategias en la gestión de la crisis comunicacional de Astronomer, incluyendo timing, tono, canales y efectividad medida a través de métricas de sentimiento y engagement.

2. Abordaje metodológico

La recolección de datos se realizó mediante la API oficial de X (antes Twitter), utilizando automatizaciones desarrolladas en Python con la biblioteca Tweepy. Se empleó el endpoint Recent Search con consultas construidas a partir de hashtags y combinaciones de palabras clave, restringidas al idioma español. La extracción se realizó entre el 17 y el 30 de julio de 2025, en horarios de 13 a 19 hs (UTC), bajo una cuenta de desarrollador de tipo BASIC. Se acumularon 35.415 registros de interacciones (tweets originales, replies y retweets), que tras el filtrado por nivel mínimo de engagement (≥ 10 interacciones) resultaron en 21.950 enlaces utilizables para construir una red de 21.318 nodos.

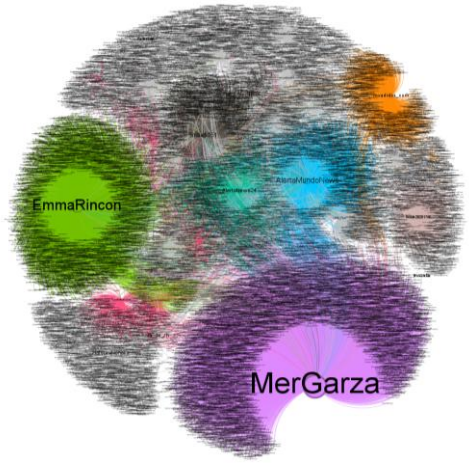
El procesamiento de datos se realizó en Python con las bibliotecas Pandas y Scikit-learn. Para el análisis de redes y la visualización se utilizó Gephi, que permite la aplicación de algoritmos de layout (ForceAtlas2), el cálculo de métricas de centralidad (vector propio e intermediación) y la detección de comunidades mediante el método de modularidad de Blondel et al. (2008). La combinación de centralidad de vector propio e intermediación permite identificar a los usuarios más influyentes dentro de cada clúster, siguiendo la metodología propuesta por Litterio et al. (2017).

Para el análisis de sentimiento se utilizó el modelo multilingüe de procesamiento de lenguaje natural nlptown/bert-base-multilingual-uncased-sentiment, que clasifica cada texto en una escala de cinco niveles simplificada en tres categorías: positivo, neutral y negativo. Los resultados de sentimiento se analizaron tanto de forma agregada por clúster como longitudinalmente para describir la evolución emocional de la conversación a lo largo del período estudiado.

3. Principales logros y resultados

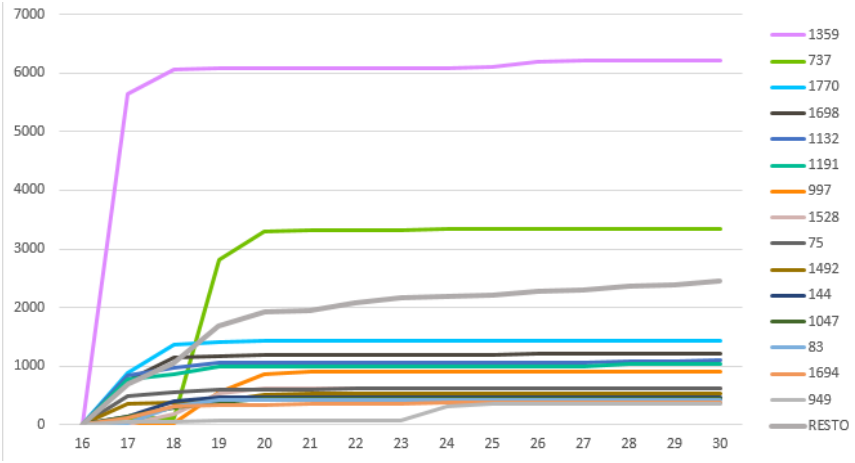
La red construida a partir de las 21.950 interacciones procesadas exhibió una estructura modular clara, con comunidades bien diferenciadas que desarrollaron dinámicas propias de cohesión interna y escasa interacción entre grupos. El algoritmo de modularidad identificó 15 clústeres principales con tamaños, niveles de engagement y perfiles narrativos distintos (Figura 1).

Figura 1: Grafo de la red: Cada nodo representa un usuario de la plataforma y cada arista una interacción. Los colores corresponden a diferentes módulos. Elaborado con Gephi.



La evolución temporal de los clústeres (Figura 2) mostró cómo diferentes comunidades se fueron incorporando a la conversación de manera sucesiva durante los 14 días analizados, con picos de actividad asociados a eventos específicos del caso (la viralización inicial, la disculpa del CEO el 19 de julio y la intervención de Gwyneth Paltrow el 26 de julio en representación de Astronomer.

Figura 2: Evolución de clusters en términos de engagement acumulado para los 15 principales clusters detectados

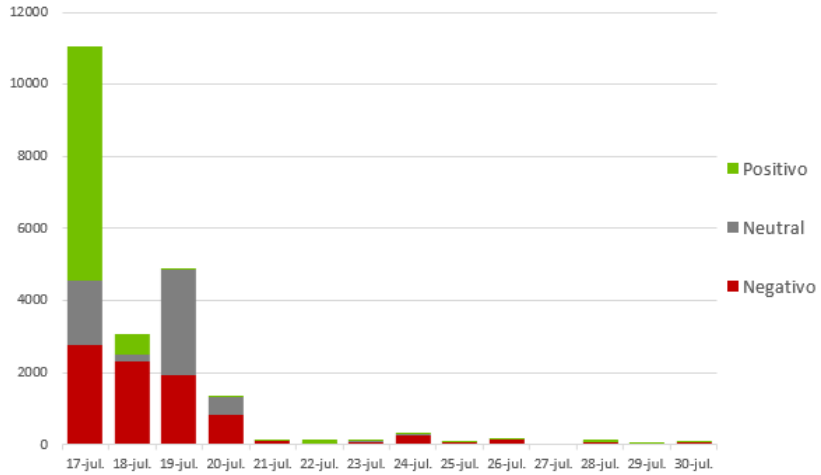


El análisis de centralidad permitió identificar a los usuarios más influyentes dentro de cada clúster. Estos actores cumplieron roles diferenciados en la dinamización de sus comunidades: algunos funcionaron como amplificadores del contenido viral original, mientras que otros introdujeron reencuadres discursivos que modificaron la orientación de la conversación en sus grupos. La detección de influyentes resultó consistente con el modelo de flujo de dos pasos (Katz y Lazarsfeld, 1955) y con hallazgos previos del grupo de investigación sobre liderazgo de opinión en redes sociales digitales.

El análisis de sentimiento (Figura 3) reveló una distribución heterogénea entre clústeres: mientras algunos grupos exhibieron predominancia de interacciones negativas asociadas a la crisis reputacional

de Astronomer, otros mostraron un tono predominantemente neutral o positivo, vinculado al humor y a la curiosidad por el episodio.

Figura 3: Gráfico de barras apiladas que muestra la evolución en el tiempo de la cantidad de interacciones y del sentimiento simultáneamente



Desde la perspectiva de la gestión de crisis, el análisis evidenció que la intervención institucional del 26 de julio —con un tono que combinaba tecnicismo e ironía— logró moderar parcialmente la percepción negativa y prolongar el interés mediático, aunque de manera ambivalente. Este resultado sugiere que la efectividad de las estrategias de comunicación en crisis no depende únicamente del mensaje emitido, sino de su adecuación a las lógicas emocionales y narrativas de las distintas audiencias digitales.

En síntesis, el trabajo demuestra que la integración de análisis de redes, detección de comunidades e influyentes, y análisis de sentimiento constituye una estrategia eficaz para mapear ecosistemas conversacionales complejos, comprender los mecanismos de polarización y viralización, e identificar oportunidades de intervención comunicacional en entornos digitales.

Referencias

Balaji, T. K., Annavarapu, C. S. R., & Bablani, A. (2021). Machine learning algorithms for social media analysis: A survey. *Computer Science Review*, 40, 100395.

Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). *Gephi: An open source software for exploring and manipulating networks*. Proceedings of the International AAAI Conference on Weblogs and Social Media.

Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. Journal of Statistical Mechanics: *Theory and Experiment*, 2008(10), P10008.

Chauhan, P., Sharma, N., & Sikka, G. (2021). The emergence of social media data and sentiment analysis in election prediction. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 12, 2601–2627.

Díaz, P. L. P., Langa, E. A., & Medina, R. Z. (2020). La construcción de la agenda de los cibermedios. Estudio comparativo con las preferencias temáticas de lectores y usuarios de Twitter. *Revista Latina de Comunicación Social*, (75), 225–244.

Google Trends. (s. f.). Tendencias de búsqueda [Base de datos]. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de https://trends.google.com/trends/

Hewett, K., Rand, W., Rust, R., & van Heerde, H. (2016). Brand buzz in the echoverse. *Journal of Marketing*, 80(3), 1–24.

Jacomy, M., Venturini, T., Heymann, S., & Bastian, M. (2014). ForceAtlas2, a continuous graph layout algorithm for handy network visualization designed for the Gephi Software. PLoS ONE, 9(6), e98679.

Katz, E., & Lazarsfeld, P. F. (1955). Personal influence: The part played by people in the flow of mass communications. The Free Press.

Litterio, A. M., & Nantes, E. A. (2023). Análisis en tiempo real de la influencia en redes sociales online: Un enfoque avanzado. XXXVII EDUCA-AL, Santa Fe.

Litterio, A. M., Nantes, E. A., Larrosa, J. M., & Gómez, L. J. (2017). Marketing and social networks: A criterion for detecting opinion leaders. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(3), 347–366.

Molyneux, L., & McGregor, S. C. (2022). Legitimating a platform: Evidence of journalists' role in transferring authority to Twitter. *Information, Communication & Society*, 25(11), 1577–1595.

Nantes, E., & Litterio, A. M. (2021). Redes sociales online: Análisis de textos para generar contenidos para distintos segmentos. XXXV EDUCA-AL, Santiago del Estero.

NLP Town. (2020). nlptown/bert-base-multilingual-uncased-sentiment [Modelo de software]. Hugging Face. https://huggingface.co/nlptown/bert-base-multilingual-uncased-sentiment

Roesslein, J. (2020). Tweepy: Twitter for Python! https://github.com/tweepy/tweepy

Rust, R. T., Rand, W., Huang, M. H., Stephen, A. T., Brooks, G., & Chabuk, T. (2021). Real-time brand reputation tracking using social media. *Journal of Marketing*, 85(4), 21–43.

Smith, M., Rainie, L., Himelboim, I., & Shneiderman, B. (2014). *Mapping Twitter topic networks: From polarized crowds to community clusters*. Pew Research Center.

X Developer Platform. (2025). X. https://docs.x.com/overview

El impacto de la inteligencia artificial en la preferencia de marca del consumidor en el comercio electrónico brasileño: el papel mediador de *Customer Advocacy*

Genésio Renovato da Silva Neto [1] – Anderson Antônio de Lima [2]

[1]Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC) Baixada Santista, Brasil
[2]Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC) Itaquaquecetuba, Brasil

Este trabajo se desarrolla en el marco de un proyecto de investigación orientado al desarrollo de un artículo científico en el área de Marketing, sobre Inteligencia Artificial, Experiencia de Marca y Comportamiento del Consumidor.

Resumen: Este estudio analiza cómo los Esfuerzos de Marketing con Inteligencia Artificial (AIME), integrados por Interacción, Información, Accesibilidad y Personalización, influyen en la Experiencia de Marca de los consumidores en tiendas en línea brasileñas, y examina el papel mediador de Customer Advocacy en las relaciones entre Experiencia de Marca, Preferencia de Marca e Intención de Recompra. Fundamentado en el framework Estímulo-Organismo-Respuesta (S-O-R), el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM/UTAUT) y la Teoría del Compromiso-Confianza, el modelo fue probado con datos de 294 consumidores brasileños mediante modelos de ecuaciones estructurales (PLS-SEM). Los resultados confirman que los AIME predicen positivamente la Experiencia de Marca y que Customer Advocacy media de forma significativa las relaciones entre Experiencia de Marca y los resultados de lealtad. El estudio contribuye a la literatura al posicionar Customer Advocacy como etapa mensurable y distinta en la jornada del consumidor en contextos de IA, con evidencia empírica proveniente de un mercado emergente de rápido crecimiento digital.

Palabras clave: inteligencia artificial, experiencia de marca, Customer Advocacy, preferencia de marca, comercio electrónico.

1. Motivación y objetivo

La expansión acelerada de la inteligencia artificial en el comercio electrónico ha reconfigurado radicalmente la interfaz entre marcas y consumidores. Asistentes virtuales, sistemas de recomendación personalizados y chatbots inteligentes median experiencias que antes dependían casi exclusivamente del contacto humano. Este nuevo contexto que denominamos en este estudio Ambiente de Inteligencia Artificial en Marketing Experiencial (AIME), plantea una pregunta central para la teoría y la práctica: ¿cómo los estímulos tecnológicos modelan las experiencias internas del consumidor y se convierten en comportamientos relacionales duraderos, como la defensa activa de la marca y la lealtad?

Estudios previos presentan discusiones y respuestas que fueron construidas sobre una base fragmentada. La tradición de aceptación tecnológica (TAM/UTAUT) explica por qué los consumidores adoptan o rechazan innovaciones basadas en IA, enfatizando percepciones de utilidad y facilidad de uso como elementos importantes en esta relación. (Roy et al., 2022). La psicología ambiental del consumo, a través del modelo Estímulo-Organismo-Respuesta (S-O-R), demuestra cómo características del entorno tecnológico pueden activar estados internos cognitivos y afectivos que anteceden decisiones de compromiso, además de modelar respuestas emocionales y percepciones de los consumidores (Kim, Chen & Zhang, 2023). No obstante, faltaba una articulación teórica capaz de explicar toda la cadena causal, considerando desde la aceptación del estímulo hasta los vínculos relacionales que sostienen la lealtad y la defensa a largo plazo.

Revisiones sistemáticas de la literatura evidencian con claridad que Customer Advocacy sigue siendo poco explorada como etapa distinta y mensurable de la jornada del consumidor en entornos orientados por IA, especialmente cuando consideramos las etapas de lealtad y preferencia (Shimul, Faroque & Quader, 2025). Asimismo, la gran mayoría de las investigaciones sobre IA, branding y defensa de marca se concentran en economías desarrolladas, presentando escasez de estudios que conecten empíricamente estas experiencias mediadas por IA con comportamientos de defensa en el contexto cultural y de madurez digital de mercados dinámicos y emergentes como Brasil, que es la mayor economía de América Latina (Hardcastle, Vorster & Brown, 2025).

Este estudio responde directamente a estas brechas. El objetivo principal es analizar cómo los AIME influyen en la Experiencia de Marca de los consumidores en tiendas en línea y examinar el papel mediador de Customer Advocacy en las relaciones entre Experiencia de Marca, Preferencia de Marca e Intención de Recompra. Como objetivos específicos, el estudio busca: (a) examinar el efecto de las cuatro dimensiones de los AIME (Interacción, Información, Accesibilidad y Personalización) sobre la Experiencia de Marca; (b) examinar la mediación serial AIME -> Experiencia de Marca -> Customer Advocacy -> resultados de lealtad; y (c) contribuir con evidencia empírica proveniente del contexto brasileño, donde el comercio digital y la adopción de IA han crecido aceleradamente.

2. Abordaje metodológico

El estudio fue realizado en Brasil entre junio y agosto de 2025. Los participantes fueron invitados a responder un cuestionario en línea, administrado en portugués y difundido mediante enlaces compartidos en plataformas de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram y LinkedIn). Se adoptó un enfoque de muestreo por conveniencia no probabilístico. Como criterio de inclusión, solo se consideraron consumidores que hubieran interactuado con algún recurso de inteligencia artificial en tiendas en línea, como chatbots de atención al cliente, asistentes virtuales, recomendaciones automatizadas de productos, búsquedas inteligentes o filtros personalizados y que hubieran utilizado, en los últimos tres meses, una tienda en línea que aplicara dichos recursos en alguna etapa de la experiencia de compra. Se obtuvieron datos de 320 encuestados, cuyas respuestas pasaron por un proceso de depuración, con el fin de identificar problemas. De este modo, tras este análisis, se

eliminaron 26 encuestados de la base. No hubo valores ausentes (*missing values*), y los encuestados considerados válidos para la investigación fueron 294.

El instrumento de recolección de datos se estructuró en tres secciones: (1) preguntas de filtro para verificar los criterios de inclusión; (2) ítems relacionados con los constructos, desarrollados a partir de escalas previamente validadas en la literatura; y (3) información sociodemográfica (edad, género, nivel educativo e ingresos). El cuestionario abarcó cinco variables principales: Esfuerzos de Marketing con IA, integrados por Interacción, Información, Accesibilidad y Personalización, siguiendo la escala de Cheng y Jiang (2022), Experiencia de Marca (Brakus et al., 2009), Preferencia de Marca (Keller, 1993), Customer Advocacy (Fullerton, 2011) e Intención de Recompra (Oliver, 1999). Todas las respuestas fueron medidas en una escala Likert de siete puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 7 = totalmente de acuerdo).

Previo a la recolección definitiva, se realizó un pretest con 22 individuos, que confirmó la confiabilidad de las escalas mediante los valores de alfa de Cronbach, confiabilidad compuesta (CR) y varianza media extraída (AVE) dentro de los límites aceptables por la literatura (Fornell & Larcker, 1981). La validez discriminante fue analizada mediante el criterio HTMT (Henseler, Ringle & Sarstedt, 2015). El modelo fue estimado mediante modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), apropiado para modelos de mediación serial con constructos reflectivos (Hair et al., 2021). El framework teórico integra el modelo S-O-R (Mehrabian & Russell, 1974) como estructura causal central, el TAM/UTAUT (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003) para explicar la fase de aceptación de los estímulos de IA, y la Teoría del Compromiso-Confianza (Morgan & Hunt, 1994) para consolidar los resultados relacionales de largo plazo.

3. Principales resultados y contribuciones

Los resultados confirman que los AIME predicen de forma significativa la Experiencia de Marca, con un elevado poder explicativo ($R^2 \approx 0{,}61$), lo que refuerza la validez de la trayectoria propuesta por el framework S-O-R. Las cuatro dimensiones de los AIME: Interacción, Información, Accesibilidad y Personalización, presentaron relaciones positivas y significativas con la Experiencia de Marca (H1a–H1d confirmadas). Además, Customer Advocacy media de forma significativa las relaciones entre Experiencia de Marca y los resultados de lealtad, Preferencia de Marca (H6a) e Intención de Recompra (H6b), así como la relación entre Experiencia de Marca y la propia Customer Advocacy (H2). Las hipótesis propuestas de mediación serial (H7 y H8) también fueron confirmadas conforme a las expectativas, indicando que los AIME influyen en los resultados de lealtad a través de una cadena causal secuencial: primero generando Experiencia de Marca y, posteriormente, Customer Advocacy. En términos de contribuciones teóricas, el estudio integra tres frameworks complementarios (S-O-R, TAM/UTAUT y Teoría del Compromiso-Confianza) en un modelo parsimonioso que explica tanto la fase de aceptación de los estímulos de IA como los mecanismos relacionales que convierten la experiencia en lealtad duradera. El posicionamiento de Customer Advocacy como mediador central, y como etapa distinta y mensurable de la jornada del consumidor, representa una extensión sustantiva respecto a modelos anteriores orientados por IA, que se concentraron en experiencia de marca e intención de recompra, sin examinar de manera profunda cómo experiencias tecnológicamente mediadas generan comportamientos activos de recomendación y defensa pública de la marca (Shimul, Faroque & Quader, 2025). Desde el punto de vista contextual, el estudio aporta evidencia empírica proveniente del mercado de comercio electrónico brasileño, un mercado emergente con rápida adopción de IA y crecimiento notable impulsado por una penetración de internet, migración hacia las compras en línea y cambios en el comportamiento del consumidor por conveniencia (Statista, 2026). Estos factores contribuyen a revelar cómo diferencias culturales, tecnológicas y de mercado moldean el impacto de la IA sobre el comportamiento del consumidor (Hardcastle, Vorster & Brown, 2025). Gerencialmente, los

hallazgos indican que invertir en interfaces de IA que optimicen la experiencia y la interactividad, y no únicamente la facilidad de uso es condición necesaria para transformar usuarios en defensores activos de la marca. La estrategia debe maximizar tanto la utilidad percibida como la riqueza de la experiencia proporcionada, creando las bases de confianza y compromiso que sostienen la lealtad.

Referencias

Bourdeau, B. L., Cronin, J., & Voorhees, C. M. (2024). Customer loyalty: Refined conceptualization, measurement, and model. *Journal of Retailing and Consumer Services, 81*, 104020. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104020

Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing, 73*(3), 52–68. https://doi.org/10.1509/jmkg.73.3.52

Cheng, Y., & Jiang, H. (2022). Customer-brand relationship in the era of artificial intelligence: Understanding the role of chatbot marketing efforts. *Journal of Product & Brand Management, 31*(2), 252–264. https://doi.org/10.1108/JPBM-05-2020-2906

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobserved variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39–50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104

Fullerton, G. (2011). Creating advocates: The roles of satisfaction, trust and commitment. *Journal of Retailing and Consumer Services, 18*(1), 92–100. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2010.10.003

Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7

Hardcastle, K., Vorster, L., & Brown, D. M. (2025). Understanding customer responses to AI-driven personalized journeys: Impacts on the customer experience. *Journal of Advertising, 54*(2), 176–195. https://doi.org/10.1080/00913367.2024.2345678

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43*(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Kim, T., Chen, Y., & Zhang, K. (2023). Anthropomorphism and trust in AI: A stimulus–organism–response model. *Journal of Consumer Research, 50*(2), 300–320. https://doi.org/10.1093/jcr/ucac051

Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. MIT Press.

Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing, 58*(3), 20–38. https://doi.org/10.1177/002224299405800302

Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing, 63*(Suppl. 1), 33–44. https://doi.org/10.1177/00222429990634s105

Roy, S. K., Balaji, M. S., Quazi, A., & Quaddus, M. (2022). Consumer adoption of AI-based services: An extended UTAUT perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science, 50*(4), 690–718. https://doi.org/10.1007/s11747-021-00820-5

Shimul, A. S., Faroque, A. R., & Quader, E. (2025). Brand advocacy: A scoping review and future research agenda. *Journal of Product & Brand Management, 35*(1), 16–32. https://doi.org/10.1108/JPBM-01-2024-4567

Statista. (2025). *eCommerce - Brazil*. Statista Market Insights. https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/brazil

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified theory. *MIS Quarterly, 27*(3), 425–478. https://doi.org/10.2307/30036540

Entre dois mundos: *identity work* e reconfiguração identitária na transição de carreira de executivos para o empreendedorismo: um estudo teórico

Dalmo Fernandes Marins [1] – Vânia Maria Jorge Nassif [2]

[1] Doutorando em Administração Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA)
[2] Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Nove de Julho (UNINOVE), Brasil

Resumo: O mercado de trabalho atravessa transformações estruturais profundas, marcadas pela globalização, pela intensificação da competitividade e pela instabilidade crescente dos vínculos laborais, que reconfiguram as condições em que carreiras executivas se desenvolvem e se encerram (Neves et al., 2011). Nesse contexto, o empreendedorismo emerge como alternativa crescente para profissionais que enfrentam rupturas involuntárias, escolhas deliberadas de saída ou processos de ressignificação profissional (Mazzaro, 2017; Anderson et al., 2019; Beyda e Casado, 2011). Segundo o Global Entrepreneurship Monitor — GEM (2026), 45% dos entrevistados afirmam intenção de empreender, evidenciando a amplitude do fenômeno. A carreira executiva não representa apenas um conjunto de competências, mas constitui fonte central de identidade profissional e pessoal, sustentada por título, hierarquia, poder de decisão e reconhecimento institucional (Ashforth e Mael, 1989; Pratt et al., 2006). A saída desse mundo configura, portanto, uma ruptura identitária que exige um processo ativo de desconstrução da identidade executiva e construção de uma nova identidade empreendedora — processo denominado *identity work* (Sveningsson e Alvesson, 2003; Ibarra e Barbulescu, 2010). Esse processo é não linear, marcado por tensões e negociações entre dois mundos com lógicas e valores distintos (Ibarra, 2003). A literatura sobre empreendedorismo tende a tratar a identidade empreendedora como ponto de chegada (Cardon et al., 2009; Fauchart e Gruber, 2011), enquanto a literatura sobre transição de carreira foca nos fatores motivacionais, sem aprofundar os mecanismos de reconstrução identitária (Nicholson, 1984). Há, portanto, uma lacuna teórica relevante nessa interseção, que este ensaio se propõe a ocupar, analisando como executivos desidentificam-se da carreira corporativa e constroem uma identidade empreendedora, bem como as tensões e resistências que esse processo mobiliza. Por meio de revisão integrativa da literatura (Torraco, 2005), esta pesquisa busca identificar os motivadores do processo de transição da carreira executiva para o empreendedorismo e compreender como esse fenômeno tem sido interpretado e teorizado na literatura, com vistas à construção de um quadro analítico integrador sobre o tema.

Palavras-chave: *identity work*, identidade profissional, transição de carreira, empreendedorismo, executivos.

1. Motivação e objetivos

1.1. Motivação

O propósito desta pesquisa é compreender como executivos desfazem, negociam e reconstroem sua identidade profissional ao longo da transição para o empreendedorismo. Para tanto, adota-se uma abordagem investigativa teórica das tensões, resistências e reelaborações que esse processo mobiliza. Embora o tema da transição de carreira executiva para o empreendedorismo venha recebendo atenção crescente na literatura, as produções existentes concentram-se predominantemente nos fatores motivacionais e nas etapas práticas do processo, sem aprofundar sua dimensão subjetiva e identitária. Paralelamente, os estudos sobre identidade empreendedora tendem a tratar essa identidade como ponto de chegada, algo que se adquire ao empreender, sem examinar os mecanismos pelos quais a identidade anterior é ativamente desfeita e uma nova é construída. Há, portanto, uma lacuna teórica relevante na intersecção entre *identity work* (Sveningsson e Alvesson, 2003; Ibarra e Barbulescu, 2010), desidentificação (Ashforth e Mael, 1989), identidade empreendedora (Cardon et al, 2009) e transição executiva, que este trabalho se propõe a ocupar como marcos teóricos no processo de transição da vida executiva para o empreendedorismo.

Com um olhar ontológico, a proposta é entender a perspectiva relativa sobre como executivos enxergam sua própria realidade no processo de transição. Ao mesmo tempo, partindo de um entendimento epistemológico, busca-se identificar como ocorre o processo de construção de uma nova identidade e novos saberes, com caráter empreendedor. Ao investigar esse processo a partir de uma perspectiva interpretativa e centrada na experiência dos sujeitos, esta pesquisa contribui para ampliar a compreensão de por que executivos altamente qualificados enfrentam dificuldades específicas na transição, não por falta de competência técnica, mas pela dificuldade de deixar de ser quem foram para se tornarem quem precisam ser. O objetivo geral e os objetivos específicos são apresentados na sequência, assim como a metodologia utilizada para a pesquisa.

1.2. Objetivo geral

Como objetivo geral, a pesquisa busca investigar como ocorre o processo de desidentificação da carreira executiva e de construção de uma identidade empreendedora.

Como objetivos específicos busca-se analisar quais são as tensões, resistências e negociações que esse processo mobiliza. Para tanto, o estudo busca compreender (a) a identidade executiva construída ao longo da trajetória corporativa e o significado que ela ocupa na autoimagem, no senso de valor e no pertencimento social, bem como (b) analisar os fatores desencadeadores da ruptura e (c) os processos de atribuição de sentido mobilizados para justificar e narrar essa saída.

2. Abordagem metodológica

Esta pesquisa adota abordagem teórica, configurando-se como ensaio teórico fundamentado em revisão integrativa da literatura (Torraco, 2005). Esse delineamento justifica-se pela natureza do objeto investigado, subjetivo, processual e não linear, cuja compreensão exige, antes de qualquer incursão empírica, a construção de um quadro teórico-analítico capaz de articular campos que, embora conexos, têm sido tratados de forma isolada na literatura (Creswell, 2015; Denzin e Lincoln, 2018). O procedimento metodológico consiste no levantamento, seleção e análise crítica de produções acadêmicas nas interfaces entre *identity work*, transição de carreira e identidade empreendedora. A revisão integrativa permite não apenas mapear o estado da arte sobre o fenômeno, mas identificar lacunas, tensões conceituais e possibilidades de articulação teórica ainda inexploradas (Baumeister e Leary, 1997; Torraco, 2005). A partir desse processo, o ensaio propõe uma lente analítica integradora que articula os construtos de desidentificação, trabalho identitário e reconfiguração da identidade empreendedora como dimensões interdependentes de um mesmo processo. A análise do material

teórico é orientada pelos construtos centrais de *identity work* (Sveningsson e Alvesson, 2003; Ibarra e Barbulescu, 2010), desidentificação (Ashforth e Mael, 1989) e identidade empreendedora (Cardon et al., 2009), organizados em torno da questão central que norteia a pesquisa: como executivos desfazem, negociam e reconstroem sua identidade profissional ao longo da transição para o empreendedorismo.

3. Principais resultados e contribuições

Do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui para o avanço do conhecimento sobre a intersecção entre transição de carreira, *identity work* e identidade empreendedora, três campos que, embora frequentemente tratados de forma isolada na literatura, se articulam de maneira indissociável no fenômeno investigado. Ao mobilizar os construtos de desidentificação, trabalho identitário e construção da identidade empreendedora de forma integrada, este ensaio identifica uma lacuna teórica relevante e propõe uma lente analítica integradora capaz de orientar investigações futuras sobre trajetórias profissionais não lineares e processos de reconfiguração identitária em contextos de ruptura.

Do ponto de vista metodológico, a articulação entre pesquisa, narrativas e trajetórias (Riessman, 2008), com suporte complementar da análise temática (Braun e Clarke, 2006), oferece um modelo interpretativo replicável para pesquisas que busquem compreender processos subjetivos de transformação identitária em contextos organizacionais e empreendedores, especialmente aqueles marcados por descontinuidade, ambivalência e reelaboração de sentidos.

Ao tornar visível o que ocorre entre o mundo corporativo e o mundo empreendedor, este ensaio teórico oferece referências interpretativas para executivos que vivenciam ou consideram essa transição, contribuindo para que o processo seja reconhecido em sua complexidade e não reduzido a uma mudança meramente operacional ou técnica. Os achados têm potencial de oferecer subsídios para que essas iniciativas incorporem a dimensão identitária da transição, hoje amplamente negligenciada em favor de competências técnicas e ferramentas de gestão. Competências de caráter mais sutis, como as relacionais, fazem parte da literacia executiva, que podem ser ressignificadas, junto com as competências técnicas para a transição empreendedora. Do ponto de vista das políticas de apoio ao empreendedorismo, os resultados podem contribuir com evidências teóricas sobre as especificidades da jornada empreendedora de ex-executivos, um perfil com capital humano elevado, mas com desafios identitários pouco compreendidos, colaborando para iniciativas mais atentas às dimensões subjetivas do empreender. Uma possível extensão da pesquisa poderia aprofundar comparações entre setores econômicos, perfis de liderança ou contextos culturais distintos, bem como desenvolver estudos longitudinais que acompanhem a consolidação, ou a permanência em tensão, da identidade empreendedora ao longo do tempo, após a transição inicial.

Referencias

Anderson, M. M. M., Tonato, R. M., & Tavares, L. M. (2019). Transição de carreira: mudança profissional a partir dos 40 anos. *ReCaPe - Revista de Carreiras & Pessoas*, 9(1), 128-142. https://doi.org/10.20503/recape.v9i1.40597

Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of Management Review, 14*(1), 20–39. https://doi.org/10.5465/amr.1989.4278999

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, *1*(3), 311-320.

Beyda, T. T., & Casado, R. U. (2011). Relações de trabalho no mundo corporativo: possível antecedente do empreendedorismo?. *Cadernos EBAPE.Br*, 9(4), 1067-1084.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Cardon, M. S., Wincent, J., Singh, J., & Drnovsek, M. (2009). The nature and experience of entrepreneurial passion. *Academy of Management Review, 34*(3), 511–532. https://doi.org/10.5465/amr.2009.40633190

Creswell, J. W. Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. In: SHAW, L. C. (ed.). *Health Promotion Practice*. 2. ed. [s. l.]: Sage Publications, 2015. v. 16, n. 4.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The Sage handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage Publications.

Fauchart, E., & Gruber, M. (2011). Darwinians, communitarians, and missionaries: The role of founder identity in entrepreneurship. *Academy of Management Journal*, *54*(5), 935–957. https://doi.org/10.5465/amj.2009.0211

GEM (Global Entrepreneurship Monitor). (2026). *Global Entrepreneurship Monitor 2025/2026 Global Report: From Uncertainty to Opportunity*. London: GEM.

Ibarra, H. (2003). *Working identity: Unconventional strategies for reinventing your career*. Harvard Business School Press.

Ibarra, H., & Barbulescu, R. (2010). Identity as narrative: Prevalence, effectiveness, and consequences of narrative identity work in strategic work role transitions. *Academy of Management Review*, *35*(1), 135–154.

Mazaro, E. (2017). *Proposta de processo de transição de executivo para empreendedor* [Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo]. São Paulo, SP.

Neves, M. M., Trevisan, W., & Petrokas, L. A. (2011). A transição de carreira de executivos seniores para carreira empreendedora. *ReCaPe – Revista de Carreiras e Pessoas, 1*(2), 68-80.

Nicholson, N. (1984). A theory of work role transitions. *Administrative Science Quarterly*, *29*(2), 172–191. https://doi.org/10.2307/2393172

Pratt, M. G., Rockmann, K. W., & Kaufmann, J. B. (2006). Constructing professional identity: The role of work and identity learning cycles in the customization of identity among medical residents. *Academy of Management Journal*, *49*(2), 235–262.

Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications.

Sveningsson, S., & Alvesson, M. (2003). Managing managerial identities: Organizational fragmentation, discourse and identity struggle. *Human Relations*, *56*(10), 1163–1193. https://doi.org/10.1177/00187267035610001

Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human resource development review*, *4*(3), 356-367.

Motivações, competências e resiliência empreendedora: uma análise de suas inter-relações em contextos adversos

Anderson Diogo Mendes da Silva – Vânia Maria Jorge Nassif - Nayara Katryne Pinheiro Serafim

Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Administração - PPGA
Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil

Resumo: Este estudo investiga as inter-relações entre motivações, competências e resiliência no empreendedorismo no setor de alimentação na cidade de Guarulhos/SP no Brasil, com foco em restaurantes inseridos em contextos adversos. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, com realização de entrevistas semiestruturadas com empreendedores com, no mínimo, dois anos de atuação. Os participantes foram selecionados por amostragem em bola de neve e os dados analisados por codificação temática com apoio do software NVivo. Os resultados indicam que as motivações impulsionam o desenvolvimento de competências técnicas, relacionais, comportamentais e criativas, que, quando mobilizadas situacionalmente, fortalecem a resiliência empreendedora. O estudo contribui para a compreensão dos processos adaptativos e subsidia políticas públicas e programas de capacitação.

Palavras-chave: empreendedor, motivações, competências, resiliência, contextos adversos.

1. Motivação e objetivo

O empreendedorismo representa uma força importante para o avanço econômico e social, sobretudo em setores dinâmicos como o de alimentos, em que a inovação, a adaptação e o enfrentamento de desafios sustentam a continuidade dos negócios (Audretsch et al., 2019). Em um ambiente marcado por mudanças aceleradas e crises frequentes, a habilidade dos empreendedores de permanecerem resilientes e desenvolverem competências empreendedoras estratégicas consolidou-se como um diferencial relevante para fortalecer suas trajetórias no mercado contemporâneo e ampliar suas oportunidades de crescimento (Ayala & Manzano, 2014).

A resiliência é geralmente definida como uma capacidade individual que os empreendedores ativam ao enfrentar desafios ou crises em seus negócios (Bullough et al., 2014), sendo considerada um recurso que favorece a adaptação e a superação de adversidades (Doern, 2016). Contudo, a literatura apresenta diferentes conceituações do fenômeno, classificando a resiliência como: (a) traço de personalidade; (b) estado circunstancial; ou (c) processo dinâmico (Ahmed et al., 2022). Chadwick & Raver (2020) identificam a resiliência como um traço de personalidade relativamente estável, enquanto Luthans et al. (2007) a compreendem como um estado que pode ser desenvolvido ao longo do tempo. Shepherd et al. (2020) descrevem a resiliência como um processo contínuo de adaptação, no qual o empreendedor mobiliza competências, conhecimentos e apoio social para manter o funcionamento do negócio antes, durante e após adversidades.

Em paralelo, a literatura acadêmica tem dedicado crescente atenção às razões que impulsionam indivíduos ao empreendedorismo e à criação de novos empreendimentos (Shane et al., 2003). Pesquisas em empreendedorismo apontam que os empreendedores iniciam e conduzem novos negócios a partir de motivações distintas, geralmente classificadas como intrínsecas ou extrínsecas (Andersson, 2018). Essas diferentes formas de motivação também ajudam a compreender as razões pelas quais empreendedores iniciam novos negócios. Nesse sentido, os empreendedores podem ser classificados em duas categorias sendo: (a) os motivados por necessidade, isto é, indivíduos que são empurrados ao empreendedorismo porque todas as outras opções estão ausentes ou são insatisfatórias; e (b) os motivados por oportunidade, aqueles atraídos ao empreendedorismo ao buscar explorar uma oportunidade percebida (Amit & Muller, 1995; Pinheiro de Oliveira et al., 2022; Widiastuti, 2013; Williams, 2009).

Em paralelo às discussões sobre motivações empreendedoras, a teoria das competências investiga conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) que, quando desenvolvidos, contribuem para um desempenho diferenciado do indivíduo (Bird, 1995; Deluiz, 2001; Gondim et al., 2014; Hayton & McEvoy, 2006; Marinho-Araujo & Almeida, 2016; McClelland, 1973; Mitchelmore & Rowley, 2010; Paloniemi, 2006). Esse desempenho resulta de um conjunto articulado de competências que se mobilizam e se manifestam de forma integrada ao longo do processo empreendedor (Bird, 1995; Lerner & Almor, 2002).

Apesar dos avanços nas discussões sobre esses construtos no campo do empreendedorismo, ainda existem lacunas teóricas e empíricas a serem exploradas, a literatura ainda carece de abordagens que integrem resiliência, motivações e competências de forma articulada. A maior parte dos estudos trata esses construtos de maneira isolada ou em pares, o que dificulta a compreensão de como se inter-relacionam na prática empreendedora (Amit & Muller, 1995; Bacigalupo & Kampylis, 2017; Benz, 2009; Chadwick & Raver, 2020). Além disso, estudos aplicados especificamente ao setor de restaurantes ainda são escassos, apesar de sua relevância econômica e de sua exposição a contextos de elevada adversidade estrutural (Abrasel, 2024; Guerra, 2021).

Os múltiplos desafios econômicos, estruturais e sociais que impactam o setor de alimentação, especialmente restaurantes e estabelecimentos similares, tornam fundamental compreender como esses empreendedores enfrentam adversidades, mobilizam suas motivações e desenvolvem

competências empreendedoras para se manterem resilientes e, assim, assegurar a continuidade de seus negócios. É a partir dessa lacuna teórica e empírica que este artigo se propõe a responder a seguinte questão de pesquisa: Como as motivações, competências e resiliência se inter-relacionam na trajetória de empreendedores que atuam em contextos adversos?

Este estudo apresenta relevância em duas dimensões principais, acadêmica e prática. No campo acadêmico, contribui para a compreensão das interações entre motivação, competências empreendedoras e resiliência, preenchendo lacunas teóricas relacionadas a esses três construtos no contexto específico de restaurantes. Na dimensão prática, os dados coletados permitem mapear as competências determinantes que empreendedores do setor alimentício precisam desenvolver para garantir a sustentabilidade de seus negócios.

2. Abordagem metodológica

A coleta de dados desse estudo foi baseada na abordagem qualitativa, que, de acordo com Denzin & Lincoln (1995), caracteriza-se por uma perspectiva interpretativista, focada na subjetividade e na construção de significados dentro de contextos culturais e sociais específicos. Essa abordagem mostrou-se adequada para compreender as percepções subjetivas dos empreendedores sobre suas motivações, competências e o desenvolvimento da resiliência em contextos adversos. A pesquisa foi de natureza exploratória e descritiva, conforme orientado por Creswell (2021), devido à sua adequação para a interpretação dos dados e à compreensão profunda do fenômeno investigado. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais apoiadas em um roteiro semiestruturado, elaborado a partir da revisão de literatura e alinhado às diretrizes metodológicas propostos para este estudo.

A revisão da literatura permitiu o aprofundamento nos construtos que fundamentaram a questão de pesquisa, contribuindo para reflexões teóricas e para a elaboração do roteiro de entrevista. As entrevistas visaram: (a) coletar informações sobre os construtos desta investigação e interpretá-los na perspectiva do entrevistado; (b) reunir dados dos participantes; e (c) investigar importantes aspectos que foram observados e que contribuíram com a pesquisa (Stake, 2016). A escolha pela entrevista semiestruturada justifica-se pela sua capacidade de promover a interação dinâmica, permitindo que o pesquisador esclareça dúvidas e aprofunde respostas ao longo da conversa. Além disso, o uso de um roteiro semiestruturado assegura que todos os participantes sejam questionados sobre os mesmos tópicos, garantindo consistência e comparabilidade nos dados coletados (Flick, 2008).

Como unidade de análise, foram selecionados 14 empreendedores do segmento de alimentos, especificamente proprietários de restaurantes, localizados na cidade de Guarulhos em São Paulo, BR. A escolha deste setor como foco empírico, fundamenta-se em três principais dimensões sendo: (a) relevância econômica e social, dada a importância do setor na geração de empregos em Guarulhos e suas altas taxas de mortalidade; (b) características particulares do segmento, marcado por alta propensão a crises; e (c) aderência ao objeto de estudo, uma vez que o setor é adverso e as motivações, competências e a resiliência são determinantes nesse contexto. A seleção desses empreendedores foi realizada por meio da técnica de amostragem bola de neve, descrita por Goodman (1961) como um processo em estágios, nos quais um grupo inicial aleatório foi selecionado e, posteriormente, cada indivíduo indicou outros participantes, formando novos estágios de coleta de dados para análise. Para a seleção dos primeiros participantes, foram utilizados três meios de contato: envio de um formulário preliminar por e-mail, via Google Forms, ligação telefônica e mensagens via WhatsApp.

As entrevistas foram realizadas, em sua maioria, no período da tarde, de forma remota por meio da plataforma Google Meet, em dias e horários definidos pelos próprios empreendedores, garantindo maior conveniência e adesão à pesquisa. Cada entrevista teve duração média de 40 minutos e todas foram gravadas mediante autorização prévia dos participantes. Para a análise dos dados, as entrevistas

foram transcritas utilizando a ferramenta Notebooklm e, em seguida, codificadas em categorias com base nos construtos do estudo, utilizando o software NVivo.

3. Principais resultados e contribuições

Em conformidade com os princípios éticos, as identidades dos respondentes foram mantidas em sigilo por meio da utilização de identificadores codificados (E1 a E14).

Tabela 1: Dados demográficos dos participantes da pesquisa, setor de restaurantes

Id	Idade	Gênero	Estado civil	Filhos	Formação Acadêmica	Ano de abertura	Qtd de funcionários
E1	27	Masculino	Solteiro	Não	SC	2023	4
E2	31	Masculino	Casado	Não	SC	2020	6
E3	29	Masculino	Solteiro	Sim	MC	2019	10
E4	40	Masculino	Casado	Sim	SC	2021	5
E5	44	Masculino	Casado	Não	SC	2017	14
E6	28	Masculino	Casado	Não	SC	2007	17
E7	34	Feminino	Solteira	Não	SC	2023	5
E8	44	Masculino	Casado	Sim	SC	2017	2
E9	31	Feminino	Solteira	Não	SC	2016	9
E10	34	Masculino	Casado	Sim	MC	2022	7
E11	42	Masculino	Casado	Sim	MC	2023	5
E12	51	Feminino	Solteira	Sim	MC	2016	9
E13	41	Feminino	Casada	Sim	SC	2016	6
E14	48	Masculino	Solteiro	Sim	MC	2015	3

Fonte: Dados da pesquisa (2025). Legenda: Superior completo = SC, Médio Completo = MC

No que se refere às características dos participantes, observa-se que são predominantemente homens (71%) na faixa etária de 27 a 48 anos. Quanto à formação acadêmica, 60% dos respondentes têm ensino superior completo e 40%, ensino médio completo. No perfil familiar, a maioria é casado (70%) e tem filhos (60%). Com relação especificamente ao perfil feminino, que compreende 29% dos respondentes, verifica-se que 50% das empreendedoras têm filhos e a maioria delas possui ensino superior completo (75%), concentrando-se na faixa etária de 34 a 51 anos.

A pesquisa foi realizada com empreendedores de quatorze restaurantes, entre os meses de agosto a outubro de 2025, todos com quadro de funcionários e abertos entre 2007 e 2023. Este recorte permitiu analisar os empreendimentos com diferentes tempos de maturidade no mercado, que são de 2 a 18 anos de operação e portes variados, de 2 a 17 funcionários, todos, no entanto, atuantes no mesmo segmento, o que fornece uma análise abrangente de diferentes portes de estabelecimentos para a investigação.

Os achados deste estudo permitiram compreender as inter-relações entre os construtos investigados, contribuindo para o avanço da literatura. Os resultados indicam que empreendedores motivados por oportunidade iniciam seus negócios pela percepção de lacunas de mercado, busca por autonomia ou autorrealização, enquanto os motivados por necessidade ingressam no empreendedorismo diante de demissão, desemprego ou falta de alternativas de renda. Essa distinção sugere que a motivação inicial pode estar associada a diferentes trajetórias de aprendizagem e adaptação ao longo da atividade empreendedora.

No setor analisado, observa-se que os empreendedores relataram o desenvolvimento de competências em quatro áreas: conhecimento técnico, relações humanas, comportamentais e criativas, fundamentais para que a resiliência emerja em contextos adversos. Os relatos dos participantes indicam que a

resiliência parece se manifestar menos como um atributo estático e mais como uma capacidade construída ao longo da trajetória, mediada pelas motivações e competências desenvolvidas, reforçando seu caráter processual e dinâmico.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui ao adotar uma abordagem integrativa que supera análises fragmentadas dos construtos e ao explorar um setor pouco investigado. Evidencia-se, assim, como motivações, competências e resiliência se articulam na trajetória de empreendedores em contextos adversos, dando visibilidade a estratégias adaptativas frequentemente negligenciadas. Em termos práticos, os resultados subsidiam políticas públicas, educação e capacitação empreendedora, ao indicar áreas-chave para o fortalecimento de competências e da resiliência.

Referências

Abrasel. (2024, dezembro 3). Estudo inédito evidencia força de bares e restaurantes na economia brasileira. Abrasel. https://abrasel.com.br/noticias/noticias/estudo-inedito-restaurantes-economia-brasileira/

Ahmed, A. E., Ucbasaran, D., Cacciotti, G., & Williams, T. A. (2022). Integrating Psychological Resilience, Stress, and Coping in Entrepreneurship: A Critical Review and Research Agenda. Entrepreneurship Theory and Practice, 46(3), 497–538. https://doi.org/10.1177/10422587211046542

Amit, R., & Muller, E. (1995). "Push" and "Pull" Entrepreneurship. Journal of Small Business & Entrepreneurship, 12(4), 64–80. https://doi.org/10.1080/08276331.1995.10600505

Andersson, F. (2018). Necessity Nonprofit Entrepreneurship: A Study of Extrinsically Motivated Nascent Nonprofit Entrepreneurs. Nonprofit Policy Forum, 9. https://doi.org/10.1515/npf-2017-0024

Audretsch, D. B., Cunningham, J. A., Kuratko, D. F., Lehmann, E. E., & Menter, M. (2019). Entrepreneurial ecosystems: Economic, technological, and societal impacts. The Journal of Technology Transfer, 44(2), 313–325. https://doi.org/10.1007/s10961-018-9690-4

Ayala, J., & Manzano, G. (2014). The Resilience of the Entrepreneur. Influence on the Success of the Business. A Longitudinal Analysis. Journal of Economic Psychology, 42. https://doi.org/10.1016/j.joep.2014.02.004

Bacigalupo, M., & Kampylis, P. (2017). EntreCOMP: Το ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς για την ικανότητα του επιχειρείν. https://core.ac.uk/works/40447161/?t=d1757c4c3843b819d85997a423cc57bf-40447161

Benz, M. (2009). Entrepreneurship as a non-profit-seeking activity. International Entrepreneurship and Management Journal, 5(1), 23–44. https://doi.org/10.1007/s11365-006-0031-y

Bird, B. (1995). Toward a Theory of Entrepreneurial Competency. Em J. A. Katz & A. C. Corbet (Org.), Seminal Ideas for the Next Twenty-Five Years of Advances (V. 21, p. 0). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S1074-754020190000021011

Bullough, A., Renko, M., & Myatt, T. (2014). Danger Zone Entrepreneurs: The Importance of Resilience and Self–Efficacy for Entrepreneurial Intentions. Entrepreneurship Theory and Practice, 38(3), 473–499. https://doi.org/10.1111/etap.12006

Chadwick, I. C., & Raver, J. L. (2020). Psychological Resilience and Its Downstream Effects for Business Survival in Nascent Entrepreneurship. Entrepreneurship Theory and Practice, 44(2), 233–255. https://doi.org/10.1177/1042258718801597

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). Projeto de pesquisa - 2.ed.: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Penso Editora.

Deluiz, N. (2001). O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: Implicações para o currículo. Boletim Técnico do Senac, 27(3), 12–25.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1995). Transforming Qualitative Research Methods: Is It a Revolution? Journal of Contemporary Ethnography, 24(3), 349–358. https://doi.org/10.1177/089124195024003006

Doern, R. (2016). Entrepreneurship and crisis management: The experiences of small businesses during the London 2011 riots. International Small Business Journal, 34(3), 276–302. https://doi.org/10.1177/0266242614553863

Flick, U. (2008). Introdução à Pesquisa Qualitativa—3.ed. Artmed Editora.

Gondim, S. M. G., Morais, F. A. de, & Brantes, C. dos A. A. (2014). Competências socioemocionais: Fator-chave no desenvolvimento de competências para o trabalho. Revista Psicologia Organizações e Trabalho, 14(4), 394–406.

Goodman, L. A. (1961). Snowball Sampling. The Annals of Mathematical Statistics, 32(1), 148–170.

Guerra. (2021, junho 27). Sebrae: Pequenos negócios têm maior taxa de mortalidade. Agência Brasil. https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-06/sebrae-pequenos-negocios-tem-maior-taxa-de-mortalidade

Hayton, J. C., & McEvoy, G. M. (2006). Competencies in practice: An interview with Hanneke C. Frese. Human Resource Management, 45(3), 495–500. https://doi.org/10.1002/hrm.20126

Lerner, M., & Almor, T. (2002). Relationships among Strategic Capabilities and the Performance of Women-Owned Small Ventures. Journal of Small Business Management, 40(2), 109–125. https://doi.org/10.1111/1540-627X.00044

Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. Personnel Psychology, 60(3), 541–572. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x

Marinho-Araujo, C. M., & Almeida, L. S. (2016). Abordagem de competências, desenvolvimento humano e educação superior. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 32. https://doi.org/https://doi.org/10.1590/0102-3772e32ne212

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence." American Psychologist, 28(1), 1–14. https://doi.org/10.1037/h0034092

Mitchelmore, S., & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: A literature review and development agenda. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 16(2), 92–111. https://doi.org/10.1108/13552551011026995

Paloniemi, S. (2006). Experience, competence and workplace learning. Journal of Workplace Learning, 18(7–8), 439–450. https://doi.org/10.1108/13665620610693006

Pinheiro de Oliveira, E. N., Braz de Aquino, C. A., & Nascimento, J. S. (2022). Informal, Entrepreneurial, or Precarious Work? The Life Trajectory of Street Food Micro-Business Owners. ACTUALIDADES EN PSICOLOGIA, 36(132), 58–71. https://doi.org/10.15517/ap.v36i132.43532

Shane, S., Locke, E. A., & Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. Human Resource Management Review, 13(2), 257–279. https://doi.org/10.1016/S1053-4822(03)00017-2

Shepherd, D. A., Saade, F. P., & Wincent, J. (2020). How to circumvent adversity? Refugee-entrepreneurs' resilience in the face of substantial and persistent adversity. Journal of Business Venturing, 35(4), 105940. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.06.001

Stake, R. E. (2016). Pesquisa Qualitativa: Estudando como as Coisas Funcionam. Penso Editora.

Widiastuti, W. (2013). Are wealthy regions also entrepreneurial? The case of Indonesia [Master]. https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/2329/

Williams, C. C. (2009). The motives of off-the-books entrepreneurs: Necessity- or opportunity-driven? Em International Entrepreneurship and Management Journal (V. 5, Número 2, p. 203–217). https://doi.org/10.1007/s11365-008-0098-8

Empreender para transformar: Reflexos do empreendedorismo social e criação de valor em cooperativas piauienses

Marlysandra Machado Dias [1] – Laise do Nascimento Silva [2] – Aline Karém Santos Carvalho [3]

[1] Universidade Estadual do Ceará, Brasil
[2] Universidade Estadual do Piauí, Brasil
[3] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Brasil

Este trabalho origina-se do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "Empreender para Transformar: Reflexos do Empreendedorismo Social e criação de valor em cooperativas piauienses", sob a orientação de Laise do Nascimento Silva e Coorientação de Aline Karém Santos Carvalho.

Resumen: O empreendedorismo social agregado à criação de valor social tem ganhado destaque nos negócios. Este trabalho objetiva investigar como as práticas adotadas por empreendimentos sociais contribuem para a criação de valor social. A abordagem é qualitativa, exploratória e descritiva, com estudo de casos múltiplos (Eisenhardt, 1989) em cinco cooperativas da região Norte do Piauí, mediante entrevistas semiestruturadas com 12 questões aplicadas aos empreendedores sociais. Os resultados indicam que as cooperativas surgiram predominantemente por razões econômicas, visando à geração de renda e à melhoria das condições de categorias sociais vulneráveis. Identificou-se retorno social significativo para os envolvidos. Em relação aos desafios para a criação de valor social, destacam-se a falta de suporte governamental, o preconceito social e a ausência de recursos. Conclui-se que esses empreendimentos possuem criação de valor social como consequência predominante de suas ações, melhorando a qualidade de vida das comunidades apesar dos desafios.

Palabras clave: empreendedorismo social, criação de valor, cooperativas.

1. Motivación y objetivo

O Empreendedorismo Social e a criação de valor social são fenômenos direcionados para a solução de problemas sociais, ambientais ou comunitários de maneira financeiramente sustentável, indo além do retorno financeiro (Dohrmann et al., 2015). Em contextos de crise financeira, disparidades sociais e desafios ambientais, o Empreendedorismo Social é visto como crucial para promover transformações sociais, destacando-se pela implementação de soluções criativas e sustentáveis (Simanavicius et al., 2021).

A principal diferença entre Empreendedorismo Social e empreendedorismo comercial reside no foco do primeiro na criação de valor social em vez da captura de valor como visa o segundo (Comini, 2016). Assim, os empreendimentos sociais buscam parcerias e colaborações com organizações governamentais, sem fins lucrativos e empresas privadas, a fim de ampliar o alcance e a eficácia de suas iniciativas.

Neste contexto, organizações sociais como cooperativas configuram-se como empreendimentos sociais, podendo investigar-se o empreendedorismo social e a criação de valor social nessas entidades, pois elas, por sua própria natureza, buscam equilibrar objetivos econômicos com propósitos sociais, promovendo o bem-estar coletivo dos cooperados e da comunidade. Diante disso, o presente trabalho problematizou: de que maneira as práticas implementadas por empreendimentos sociais da região Norte do Piauí contribuem para a criação de valor social e atendimento das necessidades locais?

O objetivo geral foi investigar as contribuições das práticas adotadas por empreendimentos sociais nas respectivas regiões estudadas no estado do Piauí na criação de valor social e atendimento das necessidades locais. De forma específica, buscou-se: descrever os principais motivos que conduziram ao surgimento das organizações; identificar ações sociais desenvolvidas; e apontar os desafios enfrentados no processo de criação de valor social. A justificativa social do estudo ampara-se na realidade do Piauí, em que, segundo dados do IBGE (2019), os 10% mais ricos ganhavam 18 vezes mais que os 40% mais pobres em 2018, evidenciando a urgência de ações que promovam maior equidade.

2. Abordaje metodológico

O estudo adota abordagem qualitativa de natureza exploratória e descritiva (Gil, 2019; Marconi & Lakatos, 2017) com estudo de casos múltiplos conforme as diretrizes de Eisenhardt (1989, 2021), método válido para análises em que o fenômeno apresenta evidências empíricas limitadas na literatura.

Como instrumento de coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas em cinco cooperativas localizadas na região Norte do Piauí, denominadas neste trabalho como Cooperativa A, Cooperativa B, Cooperativa C, Cooperativa D e Cooperativa E, a fim de preservar o anonimato dos empreendimentos. Foram aplicadas uma entrevista por cooperativa, totalizando cinco entrevistas, junto aos empreendedores sociais responsáveis por cada instituição. O roteiro, adaptado de Alves e Netto (2013), contemplou 12 questões distribuídas em três eixos: (a) surgimento e histórico da organização; (b) ações sociais e criação de valor; e (c) principais desafios enfrentados pelos empreendimentos.

Visitas de observação em campo ocorreram em duas cooperativas: Cooperativa D (uma visita em 07/04/2024) e Cooperativa C (três visitas: 12/12/2023, 15/12/2023 e 17/01/2024). O processo de análise seguiu a codificação proposta por Eisenhardt (1989), com criação de categorias baseadas nos relatos dos entrevistados e validadas por especialista. Utilizou-se o software Atlas Ti e Excel para condução das análises.

3. Principales resultados y contribuciones

3.1 Surgimento e missão social das cooperativas

As cinco cooperativas estudadas apresentam históricos distintos. A Cooperativa A foi criada em 2020, reunindo 22 famílias para fortalecer a comercialização de produtos derivados do babaçu. A Cooperativa B surgiu em 2021, fundada por cinco alunos recém-formados em agronegócio pelo SENAR, contando hoje com 35 membros, com objetivo de impulsionar a produção agropecuária local, criação de suínos, caprinos, ovinos, galinhas e cultivo de grãos, fortalecendo o desenvolvimento rural do município. A Cooperativa C foi registrada em 2015 e cresceu de 18 para 36 famílias, com foco em materiais recicláveis e sustentabilidade ambiental. A Cooperativa D foi formalizada em 2017 com cinco apicultores e hoje possui 42 associados, atuando na produção de mel e outros produtos da agricultura familiar. A Cooperativa E foi fundada em 2011 pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais, reunindo cerca de 70 cooperados com foco na agricultura familiar, especialmente na produção e comercialização de polpa de fruta.

Os relatos dos empreendedores evidenciam objetivos focados na maior comercialização e no retorno social para cooperados e comunidade externa. As cooperativas A, B e D apresentam uma dimensão mais intra-cooperativa, concentrando-se nos cooperados; ao passo que as cooperativas C e E possuem um viés extra-cooperativo, com missões que beneficiam tanto os cooperados quanto o público externo (Garteiz-Aurrecoa, 2011).

3.2 Retorno social e criação de valor

Em relação ao retorno social, as cooperativas demonstram criação de valor social como consequência predominante de suas ações. A Cooperativa A concentra o retorno social nos próprios cooperados, garantindo geração de renda e melhoria das condições de vida das 22 famílias associadas, etapa compatível com seu estágio inicial de consolidação. A Cooperativa B desenvolve projetos de bolsas de estudo para filhos dos cooperados e articula parceria com a UFPI para implantação de escola técnica agrícola no município. A Cooperativa C promove inclusão social de catadores, historicamente marginalizados, além de benefícios ambientais para toda a comunidade. A Cooperativa D realiza doações de mel e cestas básicas para comunidades do entorno. A Cooperativa E destina 10% das receitas para manutenção da organização e repassa o restante integralmente aos cooperados.

Esses dados confirmam que os empreendedores sociais criam valor ao desenvolver atividades com causa social e ao incorporar benefícios coletivos à sua operação (Crupi et al., 2022). Ran e Weller (2021) argumentam que o valor social representa uma extensão dos custos e benefícios que a sociedade obtém com a oferta de bens e serviços, surgindo frequentemente como efeito positivo da interação entre a organização e seus beneficiários.

3.3 Desafios para a criação de valor social

Os principais desafios identificados nas cinco cooperativas variam conforme o contexto de cada empreendimento. As cooperativas A, B e D relataram como obstáculo central a insuficiência de apoio institucional — especialmente nas esferas estadual e federal —, com dificuldades para acessar benefícios disponíveis em razão de entraves burocráticos e da morosidade dos processos. A Cooperativa C aponta o preconceito social em relação aos catadores como barreira relevante ao desenvolvimento das atividades e à valorização do trabalho desempenhado. Já a Cooperativa E destaca a falta de estrutura física própria, operando em prédio cedido, o que limita a expansão da capacidade produtiva.

Em contrapartida, o apoio de instâncias municipais, por meio de prefeituras, sindicatos e secretarias de agricultura, bem como parcerias com o SESCOOP, IFPI, SENAR e universidades, foi relatado positivamente por diversas cooperativas. García-González e Ramírez-Montoya (2021) confirmam que, para ampliar o impacto social, os empreendimentos precisam atrair investimentos e garantir recursos de fontes externas, elemento ainda escasso no contexto estudado.

4. Considerações finais

Este trabalho investigou como as práticas adotadas por empreendimentos sociais no estado do Piauí contribuem para a criação de valor social. Os resultados permitem confirmar que as cooperativas estudadas possuem criação de valor social como consequência predominante de suas ações, melhorando a qualidade de vida das comunidades, ainda que enfrentem desafios importantes. As cooperativas surgiram predominantemente por razões econômicas e, ao aderirem ao cooperativismo, conquistaram vantagens positivas apesar do curto tempo de existência de algumas delas.

No que se refere às ações sociais, evidenciou-se retorno social significativo, mesmo quando restrito aos cooperados. Pessoas e atividades marginalizadas encontram nas cooperativas um espaço de apoio e visibilidade, passando adiante um legado de cooperativismo e responsabilidade socioambiental. Em relação aos desafios, os principais obstáculos identificados envolvem lacunas de apoio institucional, preconceito social e ausência de infraestrutura própria.

Como limitação, houve dificuldades para a realização de visitas de observação em todas as cooperativas em razão do distanciamento geográfico. Para pesquisas futuras, recomenda-se a incorporação de cooperativas de outros estados, a adoção de comparações entre regiões e a utilização de outros caminhos metodológicos que possam ampliar a compreensão do fenômeno.

Referencias

Alves, A. L. C., & Netto, F. S. (2013). Terceiro setor e empreendedorismo social: o caso da Hallel. Escola no Brasil. *Tourism & Management Studies*, 4, 1220–1231.

Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, J. (2006). Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 1–22. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2006.00107.x

Comini, G. M. (2016). Negócios sociais e inovação social: um retrato de experiências brasileiras [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo].

Crupi, A., Liu, S., & Liu, W. (2022). The top-down pattern of social innovation and social entrepreneurship: Bricolage and agility in response to COVID-19. *R&D Management*, 52(2), 313–330. https://doi.org/10.1111/radm.12494

De Sousa, L. P. (2019). Cooperativismo: conceitos e desafios à implantação da economia solidária. Vitrine da Conjuntura, 2(2).

Dees, G. J. (2001). The meaning of social entrepreneurship. Duke University, Center for the Advancement of Social Entrepreneurship.

Denny-Smith, G., Williams, M., Loosemore, M., Sunindijo, R. Y., Pirzadeh, P., & Deeks, L. (2021). How construction employment can create social value and assist recovery from COVID-19. *Sustainability*, 13(2), 988. https://doi.org/10.3390/su13020988

Dohrmann, S., Raith, M., & Siebold, N. (2015). Monetizing social value creation: A business model approach. *Entrepreneurship Research Journal*, 5(2), 127–154. https://doi.org/10.1515/erj-2013-0encl

Eisenhardt, K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 32(3), 543–576. https://doi.org/10.5465/256434

Eisenhardt, K. M. (2021). What is the Eisenhardt Method, really? *Strategic Organization*, 19(1), 147–160. https://doi.org/10.1177/1476127020982866

Elkington, J., & Hartigan, P. (2008). Creating successful business models. In The power of unreasonable people: How social entrepreneurs create markets that change the world (pp. 29–54). Harvard Business Press.

García-González, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2021). Social entrepreneurship education: Changemaker training at the university. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(5), 1236–1251. https://doi.org/10.1108/HESWBL-06-2020-0123

Garteiz-Aurrecoa, J. D. (2011). Las cooperativas: una alternativa económica. Dykinson.

Gil, A. C. (2019). Como elaborar projetos de pesquisa (6ª ed.). Atlas.

Gonçalves, F. L. P., Esteves, M. F., Barros, L. A. B. C., & Penido, F. C. (2022). Estudo sobre geração de valor socioambiental em negócios sociais. *Revista Grifos*, 31(55), 181–203. https://doi.org/10.22295/grifos.v31i55.6338

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Rendimento — 2018. IBGE. https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4704

Kerlin, J. (2006). Social enterprise in the United States and Europe: Understanding and learning from the differences. Voluntas: *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 17(3), 246–262. https://doi.org/10.1007/s11266-006-9016-2

Lorenzo-Afable, D., Lips-Wiersma, M., & Singh, S. (2020). 'Social' value creation as care: The perspective of beneficiaries in social entrepreneurship. *Social Enterprise Journal*, 16(3), 339–360. https://doi.org/10.1108/SEJ-05-2019-0033

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2017). Técnicas de pesquisa (8ª ed.). Atlas.

Ran, B., & Weller, S. (2021). An exit strategy for the definitional elusiveness: A three-dimensional framework for social entrepreneurship. *Sustainability*, 13(2), 563. https://doi.org/10.3390/su13020563

Schin, G. C., Cristache, N., & Matis, C. (2023). Fomentar o empreendedorismo social por meio do apoio da administração pública. *Revista Internacional de Empreendedorismo e Gestão*, 19(2), 481–500. https://doi.org/10.1007/s11365-021-00800-3

Simanavicius, A., Parazinskaite, G., Navickas, V., & Valodkiene, G. (2021). Peculiarities of social business concept. *Independent Journal of Management & Production*, 12(6), 660–676. https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i6.1757

Singh, S., & Singh, M. (2023). Modelling the critical success factors for value creation in social entrepreneurship. *Journal of Social Entrepreneurship*, 1–25. https://doi.org/10.1080/19420676.2021.1959256

Empreendedorismo social em contextos de vazios institucionais: Mecanismos de conexão e geração de valor social

Laíse do Nascimento Silva – Nayara Katryne Pinheiro Serafim– Welber Fernando Alves da Silva

Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA-Campus IBIAPABA, Brasil
Universidade Federal do Ceará-UFC, Brasil

Este trabalho é fruto da dissertação desenvolvida no programa de pós graduação em Administração e Controladoria-PPAC da Universidade Federal do Ceará-UFC.

Resumen: Os empreendimentos sociais são modelos de negócio voltados à solução de problemas e geração de valor social. A teoria dos Vazios Institucionais contribui para compreender como os empreendimentos sociais atuam em contextos onde instituições formais são frágeis, gerando desigualdades. Este estudo analisa como empreendimentos sociais criam valor em tais ambientes, examinando cinco casos no Estado do Piauí, Brasil, atuantes em educação, meio ambiente, saúde e agricultura. Adotou-se abordagem qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, utilizando estudo de casos múltiplos conforme Eisenhardt (1989). As entrevistas, guiadas por um roteiro de 11 questões aplicadas a empreendedores ou gestores, evidenciam que a escassez de recursos e a ausência de apoio governamental são desafios centrais. Apesar disso, os empreendimentos mantêm objetivos claros de impacto social e buscam fortalecer as comunidades atendidas. Os resultados indicam que eles não apenas preenchem lacunas institucionais, mas também promovem mudanças sociais relevantes.

Palabras clave: criação de valor social, empreendedorismo social, vazios institucionais.

1. Motivación y objetivo

Crescentes mudanças têm favorecido modelos de negócios que caminham além dos fatores econômicos. Nesse cenário, destaca-se a presença do Empreendedorismo Social (ES) como uma abordagem congruente com a criação de valor social que possibilita discussões à luz de lentes teóricas como a dos "Vazios Institucionais".

Os Vazios Institucionais são compreendidos como falhas nas instituições formais que causam problemas sociais como pobreza, acesso a serviços básicos, desemprego, entre outros. O ES, ao abordá-los busca criar soluções para preencher essas lacunas, inserindo-se como mecanismo da geração de valor social que nesse contexto, refere-se aos resultados e benefícios efetivamente entregues à sociedade (Sottini, 2025).

Considerando a presença desses vazios em países emergentes como o Brasil bem como nos estados que o constitui problematizou-se: ¿Como os empreendimentos sociais criam valor social em ambientes de Vazios Institucionais? Objetivou-se de maneira geral, analisar como os empreendimentos sociais criam valor social em ambientes de Vazios Institucionais e especificamente, identificar empreendimentos sociais atuantes no Piauí; caracterizar a atuação dos empreendimentos que fundamentam a geração de Valor Social, conhecer as estratégias utilizadas pelos empreendimentos como respostas aos vazios institucionais.

Os empreendedores sociais tentam superar fragilidades das instituições formais em países emergentes como o Brasil, trazendo a necessidade de pesquisas para compreender esses fenômenos em caráter conceitual e prático (Colovic, Schruoffeneger, 2021).

O estudo foca no Estado do Piauí, localizado no Nordeste Brasileiro, devido à escassez de pesquisas sobre empreendimentos sociais na região, sublinhando a abordagem dessas questões em contextos menos explorados. O Piauí ocupou a 15ª posição em crescimento do PIB em 2020, em comparação com os demais estados brasileiros, destacando a urgência de iniciativas governamentais voltadas para o aprimoramento social (Fgv Ibre, 2023).

A base teórica traz conceitos definidores de que os Vazios Institucionais são espaços de pluralidade institucional em que as fragilidades das instituições formais possibilitam a inserção de novas estruturas compensatórias. Representa a instabilidade no acesso a bens coletivos, por exemplo, acesso à água, energia, infraestrutura, educação, transportes, etc. (Mair, Marti, Ventresca, 2012; Doh *et al.,* 2017; Franczak *et al*., 2023; Barbar, 2025).

O Empreendedorismo Social é definido como uma atividade presente em setores ou empreendimentos sem fins lucrativos, empresariais movido pela solução de problemas sociais, tendo a riqueza apenas como meio de concretizá-los e não o objetivo principal. A criação de valor social corresponde a forma como se gera benefícios sociais, que são entregues por empreendimentos sociais (Bezerra-de-Sousa; Teixeira, 2019; Vañó, 2025; Plata et al., 2025).

No contexto de países emergentes como o Brasil, a presença dessas fragilidades torna o Empreendedorismo Social uma alternativa importante para contribuir com melhorias sociais, especialmente para as comunidades menos favorecidas. No entanto, ainda há uma lacuna no entendimento sobre como os vazios institucionais são abordados pelos empreendedores sociais (Simanavicius *et al.,* 2021; Vañó, 2025).

Assim, explora-se essa conexão do Empreendedorismo Social em contextos de Vazios Institucionais e como os empreendimentos piauenses operam essas questões e criam valor social. Para isso, torna-se relevante as contribuições teóricas explícitas e a sua aplicação empírica.

2. Abordaje metodológico

A presente pesquisa empregou uma metodologia de abordagem qualitativa de cunho exploratório e descritivo com o método de estudo de casos múltiplos baseados em Eisenhardt (1989, 2021). Para isso, o estudo desenvolveu-se em 05 empreendimentos sociais piauenses e utilizou um roteiro de entrevista semiestruturado como instrumento para coleta de dados e algumas observações não participantes.

As instituições participantes localizam-se nas cidades de Piripiri e Teresina e foram nomeadas como: Empresa Saúde, Empresa Alfa, Empresa Àrvore, Empresa Feliz e Empresa Agricultura de forma a manter o anonimato.

A coleta e análise de dados ocorreu através da aplicação de um roteiro de entrevista destinado aos empreendedores e/ou gestores que conhecem toda trajetória da organização composto por 11 questões sobre o surgimento da organização, pessoas envolvidas, atividades e projetos, mudanças, papel do governo, desafios e recursos em consonância aos códigos e categorias propostas (Tabela 1).

Tabela 1: Codificação e categorização

Códigos	Categorias	Questões
Início do empreendimento; ações realizadas; área de atuação; pessoas envolvidas.	Objetivos do empreendimento.	Descreva como começou a empresa. Porque decidiu abrir essa organização? Quem foi que participou? Fale das pessoas envolvidas (formação, profissão etc.). Quais as ações sociais são realizadas pela instituição? Há um retorno positivo delas?
Documentações; registros; colaboradores; reuniões.	Trabalhos sociais - Criação de Valor Social.	Como é feito o controle administrativo? Quais documentos são usados como registro na empresa? Relatórios, atas, etc.
Contatos; espaço físico; projetos.	Planos e Projetos.	Quais projetos desenvolvidos? E as condições físicas da instituição?
Apoio do governo; recursos.	Percepção dos Vazios institucionais	Que atividades são desenvolvidas para levantar recursos? Como esses recursos são empregados/distribuídos? Quantidade de recursos obtidos no início da empresa. Origem desses recursos. Existe ajuda por parte do setor público? De que forma?
Benefícios entregues.	benefícios e resultados do Empreendedorismo social	Quais os benefícios entregues para a sociedade?
Dificuldades percebidas.	Desafios	Quais os desafios percebidos pela instituição?

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

As visitas para observação não participante ocorreram em 03 empreendimentos: Empresa Saúde; Empresa Árvore com 03 visitas e Empresa Feliz com 03 visitas. Salinta-se que os empreendimentos visitados foram aqueles com maior acessibilidade e disponibilidade da gestão do empreendimento. Como suporte para organização e codificação utilizou-se o software Atlas.ti.

A tabela 2 expõe descrições sobre os empreendimentos escolhidos recolhidos através de um mapeamento advindo de uma visita em campo inicial, cujo foco consistiu em conhecer os empreendimentos.

Tabela 2: Caracterização dos empreendimentos estudados

Empreendimento	Setor de atuação	Cidade	Finalidade
Empreendimento Saúde	Saúde	Teresina-PI	Busca a visibilidade das doenças reumáticas, assim como seus direitos, previdenciários, passe livre. Além de capacitar pessoas da saúde para melhoria dos pacientes com doenças ocultas.
Empreendimento Alfa	Educação	Teresina-PI	Promover a transformação social por meio da dança, cultura e projetos sociais.
Empreendimento árvore	Ambiental	Piripiri-PI	O trabalho dos catadores é um importante pilar para a economia e a sustentabilidade que está tomando forma em todo mundo. O trabalho digno também desmarginaliza pessoas excluídas pela sociedade.
Empreendimento Feliz	Educação	Piripiri-PI	Proporcionar cidadania à população ofertando cursos e atendimentos médicos em diversas áreas especializadas.
Empreendimento Agricultura	Agricultura	Piripiri-PI	Gerar renda aos pequenos agricultores através da aquisição de produtos dos cooperados, repassados para o consumidor, trazendo benefícios para a sociedade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A coleta de dados envolveu fontes primárias de informação que consistiram em entrevistas semiestruturadas com atores envolvidos nos empreendimentos. Consistente com os estudos de Ott e Eisenhart (2020) e Gomes *et al.* (2022), foram adotadas diferentes técnicas de entrevistas ao longo da pesquisa (*waves*).

A primeira rodada de entrevistas contemplou questões abertas que versavam sobre o surgimento e o desenvolvimento dos empreendimentos, com foco em eventos, decisões e ações. Através da técnica *snowball,* foi possível identificar novos atores e/ou organizações que participaram do processo. As rodadas seguintes de entrevistas trouxeram perguntas mais estruturadas, com direcionamento aos temas que emergiram das entrevistas anteriores.

Para definir a amostra dos empreendimentos em vazio institucional, optou-se pelos critérios nas orientações de Eisenhardt (1989) sobre a amostra teórica para métodos qualitativos multicasos. Primeiro, delimitou-se a região do interior do Estado do Piauí como o cenário de vazio institucional, pois esse ambiente é caracterizado por fatores de desigualdades sociais, concentração de comunidades de baixa renda e presença de organizações sociais (OSCs).

3. Principales resultados y contribuciones

Os relatos dos entrevistados permitem confirmar que os objetivos no empreendedorismo social são multifacetados por metas sociais, ambientais e econômicas. Em primeiro lugar, os objetivos sociais geralmente estão relacionados à resolução de problemas sociais específicos, como pobreza, falta de acesso à educação, desigualdade ou falta de assistência médica em comunidades carentes. Esses empreendimentos buscam, por meio de suas atividades, gerar mudanças positivas e sustentáveis na vida das pessoas.

Quando questionados sobre os objetivos da instituição, os entrevistados mencionaram sobre a importância de trazer atividades que envolvam os diferentes públicos, de forma a potencializar a cidadania. A iniciativa pode ser vista como uma forma de integrar essas pessoas à sociedade,

proporcionando-lhes oportunidades econômicas e, por extensão, melhorando sua posição social. Destacam a importância de atender às necessidades sociais, promover a inclusão e considerar os problemas sociais locais como parte integral de suas práticas e objetivos.

Diante das descrições gerais mencionadas torna-se possível identificar semelhanças e diferenças entre as instituições bem como os principais efeitos dos Vazios Institucionais. As semelhanças incluem a participação voluntária, realização de reuniões e documentação formal, foco social e comunitário e uso de recursos limitados.

Todas as organizações contam com voluntários e realizam reuniões para discutir atividades e projetos, além de possuírem registros formais como CNPJ e estatutos. Elas compartilham o objetivo de beneficiar a comunidade e enfrentam desafios financeiros, buscando recursos de várias fontes, como doações e eventos beneficentes.

As diferenças entre os empreendimentos incluem áreas de atuação diversificadas, estruturas físicas diferentes, modelos de organização variados, público-alvo específico, desafios únicos e fontes de recursos distintas.

Cada organização direciona suas atividades para uma área específica, como saúde, educação, meio ambiente, entre outras, enfrentando desafios relacionados a essa área. Elas também variam na relação com o poder público, desde apoio governamental até ausência de suporte público significativo. Essas diferenças refletem a diversidade de necessidades e desafios enfrentados pela comunidade e ressaltam a importância da adaptação das organizações para atender a essas demandas de forma eficaz.

No geral, os resultados demonstraram que os empreendimentos operam nos setores de Educação, meio ambiente, saúde e agricultura. Há a presença de lacunas institucionais, não havendo apoio governamental, expondo a capacidade do ES em preenchê-las gerando valor social. Os principais desafios são limitações de recursos e infraestrutura. As organizações têm projetos e metas claras alinhadas à criação de valor social.

Revela-se a importância do ES, não apenas como uma resposta adaptativa às deficiências institucionais, mas também como uma força catalisadora para promover mudanças sociais substanciais. A criação de valor social não é apenas um efeito colateral, mas um objetivo central que motiva esses empreendimentos a trabalharem incansavelmente para melhorar a qualidade de vida das comunidades que atendem.

Esta pesquisa contribui abordando discussões sobre o Empreendedorismo Social, especialmente no contexto do estado do Piauí, Brasil. Preenche lacunas no conhecimento, oferecendo um mapeamento exploratório dos empreendimentos sociais na região, com enfoques nos Vazios Institucionais e a criação de valor social. Fornece subsídios práticos para organizações interessadas em promover mudanças sociais positivas. E destaca o papel do Empreendedorismo Social na geração de valor social para a sociedade em resposta aos Vazios Institucionais.

Referencias

Barbar, J. (2025). Expanding the lens of institutions: A holistic approach. *Frontiers in Political Science*, 7, 1563937. https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1563937

Bezerra-de-Sousa, I. G., & Teixeira, R. M. (2019). Relações conceituais entre empreendedorismo social e inovação social. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 13(4), 81–99.

Colovic, A., & Schruoffeneger, M. (2021). Institutional voids and business model innovation: How grassroots social businesses advance deprived communities in emerging economies. *Management and Organization Review*, 17(2), 314–343.

Doh, J., et al. (2017). International business responses to institutional voids. Journal of International *Business Studies*, 48(3), 293–307.

Eisenhardt, K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 32(3), 543–576.

Eisenhardt, K. M. (2021). What is the Eisenhardt method, really? *Strategic Organization*, 19(1), 147–160.

FGV IBRE. (2023). Breve retrato econômico da Região Nordeste. https://fgv.br. Acessoe m: 20/10/2025.

Franczak, J., Lanivich, S. E., & Adomako, S. (2023). Filling institutional voids: Combinative effects of institutional shortcomings and gender on the alertness–opportunity recognition relationship. *Journal of Business Research*, 155, 113444. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113444

Mair, J., Martí, I., & Ventresca, M. J. (2012). Building inclusive markets in rural Bangladesh: How intermediaries work institutional voids. *Academy of Management Journal*, 55(4), 819–850.

Plata, G., Scott, S., & Aparicio, S. (2025). Fostering an environment for social entrepreneurship: A comparative analysis across economic development levels. *Review of Managerial Science*, 20(1). https://doi.org/10.1007/s11846-025-00887-w

Simanavicius, A., Kisielius, E., Kharchevnikova, L., Svorobovych, L., & Chykurkova, A. (2021). Peculiarities of social business concept. *Independent Journal of Management and Production*, 12(6), 660–676. https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i6.1757

Sottini, A. C. M., Zupic, I., & Giudici, A. (2025). Social entrepreneurship and social innovation: A bibliometric review and research agenda. *European Management Journal*, 43(2), 182–193. https://doi.org/10.1016/j.emj.2024.03.006

Vañó, M. J. V. (2025). Social entrepreneurship: Challenges, risks, and opportunities. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 21(1), 64. https://doi.org/10.1007/s11365-025-01088-3

Sentimientos que impulsaron la superación en emprendedores que vivenciaron experiencias de fracaso

Juliane Evangelista [1 2] – Francisco Liñan [2] – Vania Maria Jorge Nassif [1]

[1] Universidad Nove de Julho, Brasil
[2] Universidad de Sevilla, España

Resumen: Gran parte de la literatura sobre emprendimiento aborda las experiencias de fracaso de manera secundaria y presta aún menos atención a los sentimientos que impulsan la superación de dichas experiencias. A partir de los datos obtenidos en una investigación cualitativa realizada con 31 emprendedores brasileños que vivenciaron experiencias de fracaso, este estudio tiene como objetivo investigar los sentimientos que impulsaron la superación en emprendedores que atravesaron dichas experiencias. Los resultados evidencian que el proceso de superación emerge a partir de sentimientos como el miedo, la tristeza y la ansiedad, que, inicialmente asociados a la experiencia del fracaso, se transforman en catalizadores de resiliencia, autoconfianza renovada, humildad y determinación. Adicionalmente, el análisis reveló que estos sentimientos impulsores de la superación se corresponden con dimensiones de la valentía emprendedora, lo que sugiere que la valentía actúa como una estructura subyacente al proceso de transformación afectiva posterior al fracaso. El estudio contribuye teóricamente al identificar los sentimientos que actúan como impulsores de la superación emprendedora y al articularlos con la valentía como constructo integrador.

Palabras clave: emprendedor, fracaso, superación, sentimientos.

1. Motivación y objetivos del proyecto

El emprendimiento se consolida como motor del crecimiento económico y de la transformación social (Hu et al., 2017; Subramani, 2020). Sin embargo, aproximadamente la mitad de los nuevos negocios fracasa durante los primeros cinco años y cesa sus operaciones (Quansah & Hartz, 2021), y los estudios que examinan el fracaso desde la perspectiva comportamental del emprendedor siguen siendo escasos (Walsh & Cunningham, 2016). Más escasas aún son las investigaciones que exploran lo que ocurre en la dimensión afectiva después del fracaso, así como si los sentimientos impulsan o dificultan la superación de dichas experiencias.

La literatura ha explorado las tipologías del fracaso (Khelil, 2016, 2021; Vernon & Myers, 2021), sus causas cognitivas (Baron, 2008; Kollmann et al., 2017) y sus consecuencias emocionales negativas (Shepherd, 2016; Ucbasaran et al., 2013). Sin embargo, el proceso mediante el cual el emprendedor transita del fracaso a la superación, así como los sentimientos que actúan como impulsores en ese recorrido, permanecen poco estudiados (Cope, 2011; Lattacher & Wdowiak, 2020). Las experiencias de fracaso conducen a los emprendedores a una trayectoria de crecimiento personal, generando paciencia, optimismo, humildad y una mayor confianza en sí mismos (Walsh & Cunningham, 2016). Asimismo, la gestión emocional ha sido identificada como una condición esencial para el aprendizaje posterior al fracaso (Shepherd, 2003). Esta laguna teórica constituye la motivación central del presente estudio.

A partir de esta laguna emergente, el presente trabajo propone el siguiente objetivo general: investigar los sentimientos que impulsaron la superación en emprendedores que vivenciaron experiencias de fracaso.

2. Enfoque metodológico

El estudio adopta una perspectiva cualitativa de naturaleza descriptiva y exploratoria (Creswell, 2010). La base empírica está constituida por 31 entrevistas individuales semiestructuradas realizadas con emprendedores brasileños de pequeñas empresas del sector servicios, que contaban con al menos dos años de trayectoria emprendedora y que, en algún momento de dicha trayectoria, vivenciaron situaciones que ellos mismos identificaron como fracasos. Las entrevistas se realizaron a través de la plataforma Zoom, con una duración media de una hora.

La selección de los participantes siguió criterios de variedad intencional (Stake, 2015), considerando género (15 hombres y 16 mujeres), rango de edad (de 32 a 65 años), distribución geográfica (cinco regiones de Brasil) y nivel de formación, desde la educación secundaria hasta el doctorado. El instrumento de recolección de datos fue un guion semiestructurado organizado en tres bloques: idealización del negocio, fracasos y comportamientos.

Las entrevistas fueron transcritas y analizadas mediante análisis de contenido (Bardin, 2011), con el apoyo del software Atlas.ti. Las categorías fueron construidas a priori a partir del marco teórico —fracaso, comportamiento afectivo y comportamiento cognitivo— y enriquecidas con subcategorías durante el análisis. Para los propósitos del presente trabajo, el análisis se concentra en los fragmentos discursivos que revelan sentimientos relacionados con los procesos de superación, recuperación y aprendizaje posterior al fracaso.

3. Principales resultados

Los resultados se organizan en torno a dos dimensiones analíticas: los sentimientos que impulsaron la superación y las condiciones que facilitaron la transición entre el fracaso y la superación.

3.1. Sentimientos que impulsaron la superación

El análisis de los relatos evidenció que los sentimientos vinculados a la superación no son independientes de aquellos que acompañan al fracaso. Por el contrario, emergen en tensión dialéctica con ellos. El miedo, la tristeza, la ansiedad y el sufrimiento, sentimientos predominantes en las etapas de fracaso, actuaron, para la mayoría de los entrevistados, como un umbral a partir del cual se desencadenó el proceso de superación.

El miedo al fracaso, señalado como inhibidor de la acción emprendedora (Hunter et al., 2021; Kollmann et al., 2017), se manifestó en los relatos con una doble naturaleza. Del mismo modo en que paralizó decisiones y condujo a errores de omisión, también operó, en determinados contextos, como impulsor de la autoconfianza y de la motivación. El emprendedor E5 ilustra esta transición: al recibir la preocupación de su padre como una señal de alerta, transitó del miedo a la autoconfianza, resignificando la amenaza como estímulo para actuar con mayor determinación. Los estudios de Grichnik et al. (2010) describen este mecanismo dual del miedo, identificando condiciones en las que una emoción negativa se transforma en factor motivacional.

La tristeza y el sufrimiento, mencionados por 28 de los 31 entrevistados como sentimientos presentes durante o después del fracaso, actuaron como impulsores de procesos reflexivos profundos. Emprendedoras como E6, E20 y E27 relataron que el estado emocional de ruptura las llevó a reconocer límites, buscar ayuda y reformular estrategias, movimientos que, en retrospectiva, identifican como el inicio de su superación. El duelo por el fracaso descrito por Shepherd (2016) aparece aquí no solo como consecuencia, sino también como condición para el aprendizaje: la tristeza resignificada posibilitó el aprendizaje a partir de la vivencia de la experiencia.

La ansiedad, sentimiento recurrente en las narrativas, también cumplió un papel ambivalente. Cuando se combinó con la incertidumbre y la falta de conocimiento, amplificó el fracaso. Sin embargo, en contextos en los que el emprendedor logró identificar su origen y gestionarla, la ansiedad impulsó la búsqueda activa de información, mentorías y redes de apoyo, transformándose en energía orientada a la acción (De Cock et al., 2020).

La humildad emergió en los relatos como un sentimiento transformador. Emprendedores que habían experimentado exceso de confianza, soberbia y arrogancia como antecedentes del fracaso —E1, E7, E14 y E28— refirieron que la experiencia del fracaso los llevó a vivenciar la humildad como un nuevo estado afectivo y cognitivo, habilitando la apertura a la crítica, a la delegación y al aprendizaje colaborativo. Walsh y Cunningham (2016) señalan precisamente la humildad como uno de los atributos que emerge de la trayectoria de crecimiento personal posterior al fracaso.

La determinación y la resiliencia, entendidas como sentimientos que combinan aspectos afectivos, como la persistencia emocional, y cognitivos, como la orientación a metas, fueron identificadas como el núcleo del proceso de superación. Corner et al. (2017) definen la resiliencia emprendedora como la capacidad de recuperarse del fracaso y canalizar sus consecuencias hacia la creación de valor. En los relatos, la resiliencia se expresó menos como un rasgo de personalidad previo y más como un sentimiento construido a partir de la experiencia del fracaso: varios emprendedores afirmaron que no sabían que eran resilientes hasta enfrentarse al fracaso.

La valentía emergió en los relatos como un sentimiento integrador y estructurante del proceso de superación. A diferencia de los demás sentimientos, que se manifestaron de forma más inmediata y visible en las narrativas, la valentía fue identificada de modo subyacente en las decisiones relatadas: en el acto de continuar cuando los recursos parecían insuficientes, de recomenzar después de pérdidas significativas de patrimonio y reputación, y de actuar incluso cuando el miedo seguía presente. López et al. (2003) definen la valentía psicológica como la disposición a definir el riesgo, considerar alternativas y actuar pese a las consecuencias negativas, lo que describe con precisión el movimiento que los

entrevistados realizaron al transitar del fracaso a la superación. Rate et al. (2007), al investigar las teorías implícitas de la valentía, identifican que actuar a pesar del miedo y orientarse hacia un propósito considerado genuinamente valioso son los componentes centrales a través de los cuales las personas reconocen la valentía, y ambos aparecen en las narrativas de este estudio.

En este sentido, la valentía no se manifestó como ausencia de miedo o de vulnerabilidad, sino como la capacidad de actuar a pesar de ellos. Brown (2006, 2021) demostró que la vulnerabilidad no representa debilidad, sino una condición para la acción valiente y para la reconexión consigo mismo después de experiencias de ruptura. Emprendedoras como E6, E20 y E27, que describieron momentos de vergüenza y aislamiento ante el fracaso, relataron que fue precisamente al permitirse ser vulnerables, buscar apoyo y exponer sus dificultades cuando encontraron el camino para actuar nuevamente. Woodard (2004) refuerza que la valentía se manifiesta precisamente cuando el emprendedor actúa por una causa significativa a pesar del miedo y de la percepción de que los recursos disponibles no son suficientes para sostener la acción, una condición recurrente en los relatos analizados.

Terán-Yépez et al. (2023), en un estudio con 172 emprendedores internacionales, demostraron que la valentía y la esperanza amplían la capacidad de reconocimiento de oportunidades, mientras que el miedo al fracaso la restringe. Este hallazgo coincide con las narrativas de los emprendedores de este estudio, quienes relataron que lograron realizar la transición del fracaso a la superación precisamente cuando, incluso bajo el peso del miedo y del sufrimiento, mantuvieron la disposición a actuar, buscar alternativas y resignificar el fracaso como una experiencia de aprendizaje. Bockorny y Youssef-Morgan (2019) confirman que la valentía se articula con el Capital Psicológico, compuesto por eficacia, esperanza, resiliencia y optimismo, lo que indica que valentía y resiliencia no son sentimientos contrapuestos, sino que, en conjunto, constituyen el proceso de superación emprendedora. Naughton y Cornwall (2006) ya señalaban la valentía como una virtud central de la trayectoria emprendedora en contextos de adversidad y de nuevos proyectos de negocio. Miller y Le Breton-Miller (2017) la describen como la disposición a arriesgar reputación, riqueza y posición en la búsqueda de objetivos inciertos, lo que se alinea directamente con el movimiento de recomenzar que los entrevistados describieron tras sus fracasos.

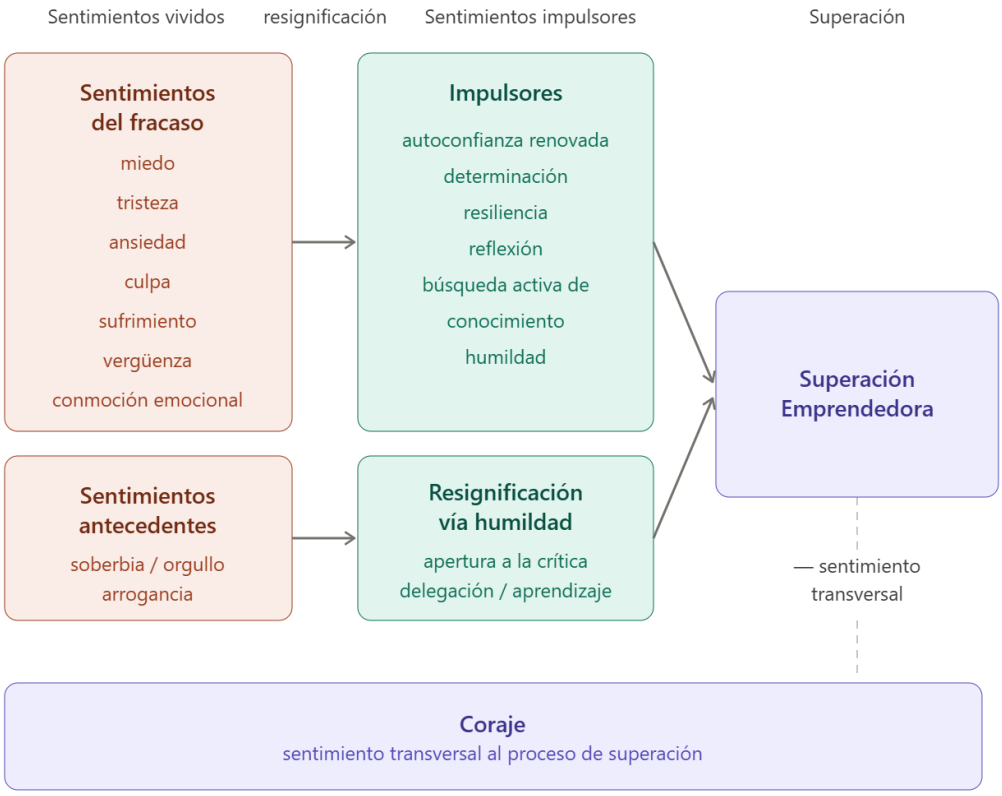
3.2. Condiciones que facilitaron la superación

El análisis identificó condiciones relacionales y contextuales que facilitaron la emergencia de los sentimientos impulsores de la superación. El apoyo familiar y las redes de apoyo, mencionados de forma explícita por E5, E17 y E23, actuaron como reguladores emocionales externos, atenuando el aislamiento que intensifica la experiencia negativa del fracaso (Yu et al., 2020). La disponibilidad de referentes, como mentores y colegas que también habían fracasado, fue señalada como catalizadora de la resignificación del fracaso. Al saber que otros habían superado situaciones semejantes, el emprendedor encontró evidencias concretas para reconstruir su autoconfianza.

La búsqueda activa de conocimiento, mediante cursos, lecturas y consultorías, fue identificada como una respuesta comportamental mediada por los sentimientos de humildad y determinación. En este sentido, los sentimientos no solo impulsaron la superación, sino que también la condujeron, en la medida en que orientaron comportamientos que permitieron acumular recursos previamente ausentes.

La Figura 1 sintetiza los principales resultados del estudio al evidenciar dos caminos simultáneos de resignificación que emergen de la experiencia de fracaso y convergen en la superación emprendedora.

Figura 1: Sentimientos impulsores de la superación emprendedora



El primer camino parte de los sentimientos derivados del propio fracaso, como miedo, tristeza, ansiedad, culpa, quiebre emocional, sufrimiento y vergüenza. Aunque estos sentimientos se manifiestan de forma integrada con otros estados afectivos y no de manera lineal, son colectivamente resignificados en autoconfianza renovada, determinación, resiliencia, reflexión y búsqueda activa de conocimiento.

El segundo camino parte de sentimientos que antecedieron o acompañaron el fracaso, como soberbia, orgullo, arrogancia y autoconfianza excesiva, los cuales, al ser confrontados con la experiencia del fracaso, son resignificados en humildad.

Ambos caminos convergen en la superación emprendedora. La valentía aparece como un sentimiento transversal a este proceso, en la medida en que no sustituye a los demás sentimientos impulsores, sino que los articula. Es precisamente la disposición a actuar a pesar del miedo, de la vulnerabilidad y de la posibilidad de una nueva pérdida lo que permite al emprendedor recorrer el camino de la resignificación hasta la superación (Brown, 2021; Lopez et al., 2003; Rate et al., 2007).

Referencias

Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo* (70º ed.).

Baron, R. A. (2008). The Role of Affect in the Entrepreneurial Process. *Academy of Management Review*, *33*(2), 328–340. https://doi.org/10.5465/amr.2008.31193166

Bockorny, K., & Youssef-Morgan, C. M. (2019). Entrepreneurs' Courage, Psychological Capital, and Life Satisfaction. *Frontiers in Psychology*, *10*, 789. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00789

Brown, B. (2006). Shame Resilience Theory: A Grounded Theory Study on Women and Shame. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*, *87*(1), 43–52. https://doi.org/10.1606/1044-3894.3483

Brown, B. (2021). *Atlas of the heart: Mapping meaningful connection & the language of human experience*. Random House.

Cope, J. (2011). Entrepreneurial learning from failure: An interpretative phenomenological analysis. Em *Journal of Business Venturing* (V. 26, Número 6, p. 604–623). Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.06.002

Corner, P. D., Singh, S., & Pavlovich, K. (2017). Entrepreneurial resilience and venture failure. Em *International Small Business Journal-Researching Entrepreneurship* (V. 35, Número 6, p. 687–708). Sage Publications LTD. https://doi.org/10.1177/0266242616685604

Creswell, J. W. (2010). Mapping the developing landscape of mixed methods research. *The Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 45–68.

De Cock, R., Denoo, L., & Clarysse, B. (2020). Surviving the emotional rollercoaster called entrepreneurship: The role of emotion regulation. *Journal of Business Venturing*, *35*(2), Artigo 2. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.04.004

Grichnik, D., Smeja, A., & Welpe, I. (2010). The importance of being emotional: How do emotions affect entrepreneurial opportunity evaluation and exploitation? *Journal of Economic Behavior & Organization*, *76*(1), 15–29. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.02.010

Hu, R., Mao, Y., & Ye, Y. (2017). Learning from entrepreneurial failure: Emotions, cognitions, and actions. Em *International Entrepreneurship and Management Journal* (V. 13, Número 3, p. 985–988). Springer. https://doi.org/10.1007/s11365-017-0442-y

Hunter, E., Jenkins, A., & Mark-Herbert, C. (2021). When fear of failure leads to intentions to act entrepreneurially: Insights from threat appraisals and coping efficacy. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, *39*(5), Artigo 5. https://doi.org/10.1177/0266242620967006

Khelil, N. (2016). The many faces of entrepreneurial failure: Insights from an empirical taxonomy. Em *Journal of Business Venturing* (V. 31, Número 1, p. 72–94). Elsevier Science BV. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.08.001

Khelil, N. (2021). Causal cognitive mapping in the entrepreneurial cognition field: A comparison of two alternative methods. *Journal of Small Business Management*, *59*(5), Artigo 5. https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1866185

Kollmann, T., Stockmann, C., & Kensbock, J. M. (2017). Fear of failure as a mediator of the relationship between obstacles and nascent entrepreneurial activity an experimental approach. Em *Journal of Business Venturing* (V. 32, Número 3, p. 280–301). Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent2017.02.002

Lattacher, W., & Wdowiak, M. A. (2020). Entrepreneurial learning from failure. A systematic review. Em *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* (V. 26, Número 5, p. 1093–1131). Emerald Group Publishing LTD. https://doi.org/10.1108/IJEBR-02-2019-0085

Lopez, S. J., O'Byrne, K. K., & Petersen, S. (2003). Profiling courage. Em S. J. Lopez & C. R. Snyder (Org.), *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures.* (p. 185–197). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10612-012

Miller, D., & Le Breton–Miller, I. (2017). Sources of Entrepreneurial Courage and Imagination: Three Perspectives, Three Contexts. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *41*(5), 667–675. https://doi.org/10.1111/etap.12281

Naughton, M. J., & Cornwall, J. R. (2006). The Virtue of Courage in Entrepreneurship: Engaging the Catholic Social Tradition and the Life-Cycle of the Business. *Business Ethics Quarterly*, *16*(1), 69–93. https://doi.org/10.5840/beq20061614

Quansah, E., & Hartz, D. E. (2021). Strategic adaptation: Leadership lessons for small business survival and success. *American Journal of Business*, *36*(3/4), 190–207. https://doi.org/10.1108/AJB-07-2020-0096

Rate, C. R., Clarke, J. A., Lindsay, D. R., & Sternberg, R. J. (2007). Implicit theories of courage. *The Journal of Positive Psychology*, *2*(2), 80–98. https://doi.org/10.1080/17439760701228755

Shepherd, D. A. (2003). Learning from Business Failure: Propositions of Grief Recovery for the Self-Employed. *The Academy of Management Review*, *28*(2), Artigo 2. https://doi.org/10.2307/30040715

Shepherd, D. A. (2016). *Learning from entrepreneurial failure: Emotions, cognitions, and actions* (1 Edition). Cambridge University Press.

Stake, R. E. (2015). *Pesquisa Qualitativa*. Grupo A. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563899330

Subramani, J. (2020). Concept of Entrepreneurs and Entrepreneurship- A Critical Review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, *5*(5), 177–179.

Teran-Yepez, E., Jimenez-Castillo, D., & Sanchez-Perez, M. (2023). The role of affect in international opportunity recognition and the formation of international opportunity beliefs. Em *Review of Managerial Science* (V. 17, Número 3, p. 941–983). Springer Heidelberg. https://doi.org/10.1007/s11846-022-00551-7

Ucbasaran, D., Shepherd, D. A., Lockett, A., & Lyon, S. J. (2013). Life After Business Failure: The Process and Consequences of Business Failure for Entrepreneurs. Em *Journal Of Management* (V. 39, Número 1, p. 163–202). Sage Publications INC. https://doi.org/10.1177/0149206312457823

Vernon, N., & Myers, J. (2021). Acknowledging and Learning from Different Types of Failure. *Environmental Health Insights*, *15*, 117863022110180. https://doi.org/10.1177/11786302211018095

Walsh, G. S., & Cunningham, J. A. (2016). Business Failure and Entrepreneurship: Emergence, Evolution and Future Research. Em *Foundations and Trends in Entrepreneurship* (V. 12, Número 3, p. I–285). Now Publishers Inc.

Woodard, C. R. (2004). Hardiness and the Concept of Courage. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, *56*(3), 173–185. https://doi.org/10.1037/1065-9293.56.3.173

Yu, X., Meng, X., Cao, G., & Jia, Y. (2020). Exploring the relationship between entrepreneurial failure and conflict between work and family from the conservation of resources perspective. Em

International Journal of Conflict Management (V. 31, Números 3, SI, p. 417–440). Emerald Group Publishing Ltd. https://doi.org/10.1108/IJCMA-09-2019-0157

Autoeficácia e enfrentamento de barreiras em negócios digitais: a experiência de mulheres empreendedoras brasileiras

Nayara Katryne – Vânia Maria Jorge Nassif – Leidimara da Silva Santos

Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Administração - PPGA
Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar como a autoeficácia contribui para o enfrentamento de barreiras no ambiente de negócios digital a partir da experiência de mulheres empreendedoras brasileiras residentes no Rio Grande do Norte. A autoeficácia é um componente do capital psicológico positivo que se refere à convicção do indivíduo sobre suas habilidades para executar uma tarefa de forma exitosa. Para analisar a autoeficácia no ambiente digital, adotou-se uma abordagem qualitativa e exploratória. Foram realizadas doze entrevistas semiestruturadas com mulheres empreendedoras digitais que lideram seus próprios negócios e atuam no ambiente digital ou híbrido. Como método de análise, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011), pela sua capacidade de sistematização e transparência no processo analítico. Os achados apontam que a autoeficácia fortalece a ação empreendedora das mulheres, na iniciativa para a criação de estratégias de enfrentamento das barreiras no ambiente digital.

Palavras-chave: empreendedorismo, barreiras, autoeficácia, mulheres, negócios digitais.

1. Motivação e objetivo

No campo de estudo do empreendedorismo, a mulher foi historicamente analisada a partir de referências masculinas de comportamento empreendedor (Schumpeter, 1934). O que resultou em um modelo de referência construído sob uma ótica masculina que levanta questionamentos sobre a neutralidade no campo (Ahl, 2006; Calás et al., 2009).

Nesse contexto, o empreendedorismo feminino tem passado por transformações com a adoção do gênero como lente analítica central para compreender o fenômeno (Wu et al., 2019; Brush et al., 2009). Essa abordagem contribui para uma percepção robusta do fenômeno considerando as especificidades das relações de gênero que influenciam no processo de gestão de seus negócios (Ahl, 2006; Cardella et al., 2020).

A gestão dos empreendimentos liderados por mulheres é um processo atravessado por barreiras interdependentes com raízes culturais, econômicas e institucionais, construídas socialmente a partir dos significados atribuídos às normas sociais e às relações de gênero (Ahl, 2006; Cardella et al., 2020). No contexto digital essas barreiras assumem novas formas relacionadas ao nível de exposição que o ambiente digital demanda e às dinâmicas de influência social mediadas pelas plataformas (Kelly & McAdam, 2023; McAdam, Crowley, & Harrison,2020; Nambisan, Wright & Feldman, 2019).

Diante desse contexto adverso, a autoeficácia constitui um recurso no enfrentamento das barreiras e na manutenção da gestão dos negócios (Bandura, 1997). Esse componente do capital psicológico positivo refere-se à confiança do indivíduo em suas habilidades para executar tarefas com sucesso (Stajkovic & Luthans, 1998a), desenvolvida a partir de experiências de controle e persuasão social (Bandura, 1997). Difere dos demais componentes por estar associada à crença na realização de uma atividade específica e representar uma percepção sobre os resultados da capacidade pessoal (Luthans & Broad, 2022; Sitzmann & Yeo, 2013).

Nessa perspectiva, a autoeficácia representa um recurso que as empreendedoras mobilizam para enfrentar barreiras (Ahl,2006; Wu et al.,2019), e construir estratégias de superação ao longo de suas trajetórias (Bandura, 1997; Stajkovic & Luthans, 1998a). Esses recursos mobilizados pela autoeficácia são objeto de estudo deste trabalho que analisou como a autoeficácia contribui para o enfrentamento de barreiras no ambiente de negócios digital a partir da experiência de mulheres empreendedoras brasileiras residentes no Rio Grande do Norte.

2. Abordagem metodológica

A pesquisa tem como objetivo analisar como a autoeficácia, enquanto recurso psicológico, contribui para o enfrentamento de barreiras no ambiente de negócios digitais por mulheres empreendedoras brasileiras. Para tanto, optamos pela utilização de uma abordagem qualitativa e exploratória (Creswell, 2010).

Foram realizadas 12 entrevistas semiestruturadas, escolhidas por se tratar de uma técnica adequada à investigação do fenômeno em desenvolvimento (Boni & Quaresma, 2005; Denzin, 2006). Participaram da pesquisa 12 mulheres empreendedoras que exerciam suas atividades no modo híbrido e digital e lideravam a gestão de seus negócios, residentes nas cidades de Natal e Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Essas participantes foram selecionadas por conveniência e acessibilidade, com base também na disponibilidade e no interesse em participar da pesquisa.

O contato com as participantes foi realizado inicialmente via redes sociais e WhatsApp, com mulheres que aceitaram participar e indicaram outras participantes para a pesquisa. Em relação ao quantitativo de entrevistadas, foi aplicada a técnica de saturação teórica, com base na recorrência de falas e ideias semelhantes identificadas nas falas das entrevistadas (Creswell, 2010).

Após o tratamento dos dados foi identificada, a recorrência de temas como sobrecarga de funções, transição do uso informal para o estratégico das redes sociais e pressões sociais pelo uso da imagem nas redes, a partir da décima entrevista, sendo as duas últimas realizadas para a confirmação da estabilidade dos padrões encontrados.

As entrevistas foram conduzidas em formato online via plataforma Google Meet, com duração média de cinquenta minutos, guiadas por um roteiro elaborado a partir da literatura e subdividido em três blocos: bloco 1, perfil demográfico das participantes; bloco 2, motivações para empreender (Cardella et al., 2020; McAdam, Crowley & Harrison, 2020); bloco 3, autoeficácia e estratégias de enfrentamento de barreiras (Wu et al., 2019; Stajkovic & Luthans, 1998a; Sitzmann & Yeo, 2013).

O processo de análise dos resultados fundamentou-se na análise de conteúdo de Bardin (2011), que subdivide o processo em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na primeira etapa, os dados das entrevistas foram transcritos e organizados. Na segunda etapa, procedeu-se à leitura e à organização dos dados em categorias que emergiram com base na literatura descrita no texto. Na terceira etapa, os resultados foram sistematizados e as inferências foram conduzidas a partir de um processo analítico das falas com a teoria.

Para assegurar o rigor metodológico, os critérios de credibilidade, transferibilidade e confirmabilidade (Guba & Lincoln, 1994) foram garantidos por meio da triangulação entre os relatos das participantes, as categorias analíticas e a base teórica. A descrição densa dos perfis e do contexto de pesquisa, construída ao longo das etapas de transcrição e organização dos dados, integrou-se à transparência nas etapas de análise conduzidas conforme Bardin (2011).

Com base nesse percurso metodológico, a próxima seção apresenta a análise e resultados e contribuições, à luz das experiências das empreendedoras entrevistadas e dos referenciais teóricos que fundamentam esta pesquisa.

3. Principais resultados e contribuições

Esta seção apresenta, inicialmente, o perfil das empreendedoras participantes da pesquisa e, em seguida, a análise dos achados das entrevistas, os quais são posteriormente sistematizados e discutidos à luz do referencial adotado.

3.1. Perfil das empreendedoras

As participantes da pesquisa têm, no mínimo, ensino superior completo. A idade varia de 25 a 55 anos; a maioria é casada e tem filhos, e apenas cinco das 12 se dedicam exclusivamente ao negócio. Entre elas, apenas uma possui formação em administração; as demais atuam em áreas diversas, relacionadas à saúde, ao direito e à moda. No que se refere à gestão do negócio, cinco das entrevistadas relataram conciliar a atividade empreendedora com outras ocupações. A participante E7 reforça “Eu trabalho dando aulas e não consigo ainda ter um retorno financeiro para viver apenas da produção de conteúdo”, o que reflete as incertezas inerentes ao empreendedorismo e a ausência de retorno financeiro suficiente para viabilizar a dedicação exclusiva ao negócio (Cardella et al., 2020; McAdam, Crowley & Harrison, 2020). Em outra perspectiva a entrevistada E8 complementa acerca das dificuldades em monetizar a atividade digital “Ainda temos parcerias que não nos trazem retorno financeiro expressivo, como o portal de notícias está em um processo de crescimento”.

Quanto às atividades, duas empreendedoras atuam no varejo (E2) e na moda Lifestyle (E1), seis na produção de conteúdo digital (E6, E7, E8, E9, E10, E12), quatro na oferta de mentoria e consultoria (E3, E5, E9, E11). Seis atuam de forma híbrida, enquanto as produtoras de conteúdo atuam em formato digital. Dentre as 12 participantes, seis operam em modelo híbrido e seis de forma exclusivamente digital, adotamos a seguinte nomenclatura na classificação da operação dos empreendimentos,

denominando a atuação digital restrita ao ambiente de digital, ou seja, plataformas digitais, uso de redes sociais (Nambisan, Wright & Feldman, 2019; Kelly & McAdam, 2023) sem apoio de uma estrutura física organizada, e empreendimento híbrido aquele que opera no ambiente virtual para vendas e apoio nas atividades realizadas de forma presencial com auxílio de uma infraestrutura física para atendimento.

Em relação à formalização da atividade empreendedora, as que atuam na produção de conteúdo não são formalizadas; apenas as que atuam em formato híbrido possuem formalização. Esse achado reforça o nível de informalidade ainda presente no mercado digital (McAdam, Crowley, & Harrison, 2020; Kelly & McAdam, 2023). E no formato híbrido, a forma como os modelos de negócios estão estruturados exigem a necessidade de formalização para atuação nas atividades e busca de apoio perante instituições de fomento, enquanto o modelo digital não possui regulação formal ainda no Brasil para o trabalho de produção de conteúdo, por exemplo como mencionado neste estudo pelas participantes.

Outro aspecto recorrente nos relatos das participantes refere-se à ausência, de formação e capacitação para o uso de ferramentas de produção de conteúdo. As participantes afirmam que o aprendizado ocorreu na prática como afirma E10 “Eu aprendi a fazer as coisas no dia a dia, nunca fiz nenhum curso voltado para redes sociais ou produção de conteúdo, e na mesma perspectiva E12 “Aprendi sozinha usando a rede social, e todos os dias surge algo novo e vou me adaptando”, impulsionado pela necessidade constante de produzir conteúdo e pelo avanço gradual dos recursos disponibilizados pelas plataformas digitais, em especial o Instagram no cotidiano (Nambisan, Wright & Feldman, 2019)

Diante desse contexto, a diversidade dos perfis identificados contribuiu para enriquecer a compreensão do fenômeno analisado e ampliar suas perspectivas. Além disso, os resultados ratificam a consolidação da atividade empreendedora no contexto digital que está em processo de profissionalização entre as empreendedoras com atuação hibrida e restritas ao digital (Nambisan, Wright, & Feldman, 2019).

Esse perfil diversificado, marcado pela informalidade, pela multiplicidade de funções e pelo aprendizado autônomo, constitui o contexto no qual as motivações para empreender se desenvolveram, conforme evidenciado a seguir.

3.2. Motivação para empreender

Em relação a motivação para empreender as participantes da pesquisa relataram o sonho de ter o seu próprio negócio como ressalta E1 “O meu negócio é um sonho que se tornou realidade, tem muita fé e persistência, hoje eu e minha mãe trabalhamos juntas nos negócios” , no mesmo sentido E5 “Esse sonho de empreender é algo muito particular, mas a falta de estabilidade e insegurança, me fizeram primeiro buscar uma estabilidade financeira” ressalta as incertezas da atividade empreendedora voltada para a falta de financiamento e insegurança financeira(Wu et al.,2019; Cardella et al.,2020). Esses relatos das participantes ratificam que a autoeficácia é influenciada por barreiras contextuais e a superação dessas barreiras do dia a dia mobilizam recurso para autoconfiança na sua capacidade de agir (Stajkovic & Luthans, 1998a).

As empreendedoras descreveram diversas formas de inserção no ambiente digital, revelando perfis e estágios distintos. A E1, confeiteira, iniciou no *Instagram* quando a plataforma ainda era restrita à postagem de fotos dos bolos, outra perspectiva apresentada pela E11 retrata a necessidade de inserção no mercado de trabalho, para viabilizar novos rumos profissionais e geração de renda (Ahl, 2006; Calás et al., 2009). Nesse sentindo, E1 destacou que o início no ambiente digital "pela falta de recursos para começar a empreender" e por ser "a única ferramenta que a gente tinha na palma da mão e que não requeria recurso, nem uma estrutura física”. Em outro contexto E11 expõe o ingresso da atividade empreendedora motivada pela necessidade de geração de renda (Cardella et al., 2020) E11 “No contexto da pandemia aconteceram muitas coisas na questão da saúde, dificuldade de arrumar emprego, e decidi buscar novas formas de atuar no mercado e ter autonomia de trabalhar com o que

eu quero fazer e gosto". A busca pela realização pessoal e profissional é um fator que mobiliza recursos da confiança na sua capacidade de agir e realizar suas atividades (Bandura,1997).

Os relatos das empreendedoras revelam que a motivação para empreender está ancorada no sonho de ter o próprio negócio, atravessado por dificuldade de acesso a recursos financeiros pelas mulheres (Ahl, 2006; Brush et al., 2009; Cardella et al., 2020). Diante disso, o ambiente digital emerge como via de entrada para a atividade empreendedora diante dessas limitações (Wu et al.,2019). Nesse processo, à medida que iniciam e desenvolvem seus negócios, as empreendedoras constroem a autoeficácia a partir das experiências acumuladas ao longo de suas trajetórias (Stajkovic & Luthans, 1998; Bandura, 1997).

As motivações identificadas, sonho, necessidade financeira e busca por autonomia, configuram o ponto de partida a partir do qual as empreendedoras constroem sua autoeficácia ao enfrentar as barreiras específicas do ambiente digital, como se discute na seção seguinte.

3.3. Barreiras e estratégias de enfrentamento no digital

Os relatos das empreendedoras apontam para a intensificação da competitividade no contexto digital, a necessidade de uma dedicação de tempo extensa e de um custo de saúde física e mental desfavorável pela necessidade de estar vinte e quatro horas por dia online (Kelly & McAdam, 2023). A participante E10 "O trabalho com as redes me demanda muito tempo, e hoje realizo integralmente sozinha" reafirma o discurso mais presente entre as participantes da pesquisa em relação a sobrecarga do trabalho digital e a participante E12 ratifica "Eu realizo o trabalho praticamente sozinha, e isso cansa e demanda muito tempo". Indagadas sobre formas de amenizar a rotina exaustiva, as participantes mencionam a contratação de mão de obra em momentos pontuais, porém existe a preferência de ter controle sobre o conteúdo por confiarem na sua percepção sobre conteúdo. Essa concepção é uma forma de enfrentamento, as barreiras de competitividade a partir da originalidade no contexto digital (McAdam, Crowley, & Harrison, 2020). Outro fator que tornar essa atuação cansativa é o fato da maioria das mulheres empreenderem solo, apenas E1 empreende com uma rede de apoio para gerenciar os negócios, as demais atuam sozinhas em todo o processo. Essa atuação solo está relacionada com a dificuldade das mulheres em estabelecer redes de negócios e contatos que viabilizam suporte e apoio nos diversos grupos (Brush et al., 2009; Jennings & Brush, 2013), e no contexto digital que sua atividade é realizada de forma individual e isolada intensificam essa barreira (McAdam, Crowley & Harrison, 2020).

A estratégia de enfrentamento pautada na originalidade representa um indício de autoeficácia entre as participantes com a valorização da sua capacidade pessoal e da confiança no trabalho realizado por elas (Bandura, 1997; Stajkovic & Luthans, 1998a). A participante E12 "Tenho receio em terceirizar essa produção e perder a minha marca no conteúdo", reafirma esse elemento de confiança na capacidade pessoal. No mesmo sentindo a participante E5 complementa a frase anterior "A responsabilidade de produção de conteúdo é comigo, tiro fotos, edito vídeos e penso em pautas para elaborar conteúdo. Acredito que essa parte é importante, quero que meu conteúdo tenha a minha cara". Diante desse contexto a autoeficácia está presente no discurso das participantes como fator que mobiliza recursos para o enfrentamento das barreiras de atuação no digital (Bandura, 1997; McAdam, Crowley & Harrison, 2020; Wu et al., 2019).

Independentemente do formato de atuação exclusivamente digital ou híbrido, as empreendedoras compartilham pressões sociais relacionadas à aparência física, expressas na cobrança contínua por padrões estéticos e na expectativa de adoção de comportamentos masculinos associados ao sucesso (Ahl, 2006; Wu et al., 2019), fatores que comprometem o desenvolvimento de sua autoeficácia pessoal e fragilizam sua confiança de atuação (Bandura,1997; Stajkovic & Luthans, 1998a).

Entre os principais desafios no ambiente digital, as participantes mencionaram as mudanças constantes nas plataformas digitais, exigindo criatividade, constância e adaptação a novos formatos de forma ágil.

Em outra perspectiva sobre o teor dos conteúdos produzidos, E8 apontou a pressão para produzir conteúdo sem critérios éticos, enquanto a E6 relatou dificuldades na produção de conteúdo com os formatos exigidos pelo *TikTok* e *Instagram*. Já E5 afirmou se sentir em desvantagem diante de inovações tecnológicas por questões de letramento digital. Essas transformações evidenciam que a autoeficácia não se restringe a um recurso de gestão, mas constitui a base que sustenta a capacidade da mulher se adaptar, criar e exercer sua liderança em um ambiente híbrido e desafiador (Bandura, 1997; Stajkovic & Luthans, 1998a).

E por fim as participantes que atuam apenas em modelo híbrido e as que operam de forma restrita ao digital mencionam a falta de valorização local pelos pares que cria um ambiente de insegurança e fortalecem as barreiras (Ahl, 2006; Wu et al., 2019). Assim, as barreiras do ambiente digital: a sobrecarga de trabalho, a competitividade, as mudanças constantes nas plataformas e a falta de valorização local atuam como ativadores da autoeficácia. Diante desse contexto, as empreendedoras mobilizam a confiança na sua capacidade pessoal como recurso de enfrentamento e de manutenção da sua atuação no digital (Bandura, 1997; Stajkovic & Luthans, 1998b).

Referências

Ahl, H. (2006). Why research on women entrepreneurs needs new directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *30*(5), 595–621. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2006.00138.x

Bandura, A. 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY, USA: W. H. Freeman.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trads., 1ª ed. bras.). Edições 70. (Obra original publicada em 1977).

Boni, V., & Quaresma, S. J. (2005). Aprendendo a entrevistar: Como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Em Tese: Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC, 2(1), 68–80. Disponível em: http://www.emtese.ufsc.br Acesso em 21/04/2026

Brush, C. G., de Bruin, A., & Welter, F. (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 1(1), 8–24.

Calás, M. B., Smircich, L., & Bourne, K. A. (2009). Extending the boundaries: Reframing "entrepreneurship as social change" through feminist perspectives. *Academy of Management Revie*w, 34(3), 552–569.

Cardella, G. M., Hernández-Sánchez, B. R., & Sánchez-García, J. C. (2020). Women entrepreneurship: A systematic review to outline the boundaries of scientific literature. Frontiers in Psychology, 11, 1557.

Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto (M. Lopes, Trad., 3ª ed.). Artmed.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Orgs.). (2006). *O planejamento da pesquisa qualitativa: Teorias e abordagens* (S. M. Pozzebon, Trad., 2ª ed.). Artmed.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). Sage.

Kelly, G., & McAdam, M. (2023). Women entrepreneurs negotiating identities in liminal digital spaces. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 47(5),1942–1970. https://doi.org/10.1177/10422587221115363

Luthans, F., & Broad, J. D. (2022). Positive psychological capital to help combat the mental health fallout from the pandemic and VUCAenvironment. *Organizational Dynamics*, 51(2), 100817. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100817

McAdam, M., Crowley, C., & Harrison, R. T. (2020). Digital girl: Cyberfeminism and the emancipatory potential of digital entrepreneurship in emerging economies. *Small Business Economics*, 55(1), 349–362. https://doi.org/10.1007/s11187-019-00301-2

Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103–122, https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018

Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development. Harvard University Press.

Sitzmann T, Yeo G. 2013. A meta-analytic investigation of the within-person self-efficacy domain: Is selfefficacy a product of past performance or a driver of future performance? *Pers. Psychol.* 66:531–68

Stajkovic AD, Luthans F. 1998a. Self-efficacy and work-related performance: a meta-analysis. *Psychol. Bull.* 124:240–61, https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.240

Stajkovic AD, Luthans F. 1998b. Social cognitive theory and self-efficacy: going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organ. Dyn.* 26:62–74, https://doi.org/10.1016/S0090-2616(98)90006-7

Wu, J., Li, Y., & Zhang, D. (2019) Identifying women's entrepreneurial barriers and empowering female entrepreneurship worldwide: A fuzzy-set QCA approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(3), 905–928, https://doi.org/10.1007/s11365-019-00570-z

Violência psicológica, subjetividade e empreendedorismo feminino: uma análise teórico-crítica

Cássia da Silva Rodrigues – Vânia Maria Jorge Nassif – Amanda Priscila Bachiega Dadona Souza

Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA
Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil

Resumo: A autoconfiança tem sido discutida nas pesquisas sobre empreendedorismo feminino como um elemento relacionado à ação e à continuidade das atividades. No entanto, parte da literatura ainda trata esse aspecto como uma característica individual, desconsiderando as experiências que podem interferir na sua construção. Entre essas experiências, a violência psicológica vivida por mulheres em relações com o parceiro íntimo pode afetar a forma como elas se percebem, decidem e conduzem suas atividades empreendedoras. Essa condição pode resultar na ausência ou fragilização da autoconfiança, comprometendo sua capacidade de iniciativa e autonomia no próprio trabalho. Assim, este estudo propõe uma análise teórica e crítica sobre a relação entre violência psicológica e autoconfiança, buscando ampliar a compreensão do empreendedorismo feminino a partir das experiências subjetivas que influenciam a construção dessa dimensão ao longo do tempo.

Palavras-chave: autoconfiança, empreendedorismo feminino, violência psicológica, barreiras, ensaio teórico.

1. Motivação e objetivo

A partir de 2022, estudos sobre empreendedorismo feminino discutem com maior frequência fatores psicológicos relacionados à decisão de empreender e à continuidade das atividades, com destaque para autoconfiança, autoeficácia, iniciativa e inteligência emocional como elementos associados à ação empreendedora (Peris-Delcampo et al., 2023). A forma como a mulher percebe sua própria capacidade aparece nesses estudos como um aspecto relacionado à tomada de decisão, à persistência diante de dificuldades, à resiliência e a condução das suas atividades no trabalho (Valenzuela et al., 2022).

Essa abordagem trata esses fatores como características individuais, como se estivessem presentes da mesma forma entre todas as mulheres empreendedoras, sem considerar as experiências que podem influenciar sua construção (Valenzuela et al., 2022). Com isso, não é considerado que em algumas trajetórias, esses recursos podem não ter se desenvolvido ou podem ter sido fragilizados ao longo do tempo por situações vividas pelas mulheres fora do ambiente de trabalho (Penttinen, 2024).

A violência psicológica vivida em relações com parceiros íntimos aparece como uma dessas situações, ocorrendo por meio de práticas de desvalorização, manipulação e questionamento da percepção da mulher e essas práticas afetam a forma como a mulher passa a se enxergar e a interpretar suas próprias experiências, influenciando sua relação consigo mesma e com suas decisões (Penttinen, 2024).

O estudo de Alquaiz et al. (2024), realizado com mulheres em situação de violência psicológica, identificou associação entre essa vivência, menor autoestima, menor suporte social e maior sofrimento mental. O estudo de Valenzuela et al. (2022) indica que a violência vivida na relação com o parceiro pode estar relacionada a níveis mais baixos de autoconfiança e a maior dificuldade de adaptação, o que pode tornar essas mulheres mais dependentes e menos seguras para lidar com mudanças.

Considerados em conjunto, esses estudos indicam que a autoconfiança não pode ser entendida apenas como um recurso individual a ser desenvolvido, pois em contextos de violência ela pode não estar presente de forma consistente ou pode não ter sido construída ao longo do tempo (Alquaiz et al.,2024; Penttinen, 2024; Valenzuela et al., 2022). Nessas situações, a ausência ou fragilização da autoconfiança passa a interferir na capacidade de iniciativa, decisão e ação dessas mulheres empreendedoras (Valenzuela et al., 2022).

Este estudo tem como objetivo analisar criticamente como a violência psicológica interfere na construção da autoconfiança de mulheres empreendedoras, evidenciando suas implicações para a compreensão do empreendedorismo feminino em contextos de vulnerabilidade.

2. Abordagem metodológica

Este estudo caracteriza-se como um ensaio teórico-crítico, de natureza qualitativa e exploratória, construído a partir da análise de produções científicas relacionadas ao empreendedorismo feminino, violência psicológica e autoconfiança.

A construção teórica foi realizada por meio de busca em bases de dados internacionais sendo *Scopus* e *Web of Science*, considerando estudos publicados entre 2022 e 2024. As buscas utilizaram combinações de palavras-chave em português e inglês, como “empreendedorismo feminino”, “violência psicológica”, “violência doméstica”, “autoconfiança”, “*female entrepreneurship*”, “*psychological violence*” e “*self-confidence*”. Foram incluídos estudos teóricos e empíricos que abordassem aspectos subjetivos, psicológicos e sociais relacionados às experiências de mulheres em contextos de violência e empreendedorismo. Foram excluídos trabalhos sem aderência temática ao objetivo do estudo e duplicados entre as bases.

Inicialmente, foram identificados 67 estudos. Após leitura dos títulos, resumos e análise de aderência temática, foram selecionados 7 estudos para composição analítica deste ensaio.

Este ensaio propõe uma reflexão sobre a relação entre violência psicológica e a ausência ou fragilização da autoconfiança no empreendedorismo feminino, à luz de estudos teóricos e empíricos selecionados. A seguir, são descritos os estudos analisados, considerando seus enfoques temáticos e as contribuições apresentadas para a compreensão tanto da autoconfiança quanto dos efeitos da violência psicológica sobre mulheres empreendedoras.

O estudo de Alquaiz et al. (2024) analisa mulheres em situação de violência, identificando associação entre essa vivência, menor autoestima, menor suporte social e maior sofrimento mental. Os resultados mostram como essas condições interferem na forma como a mulher se percebe, contribuindo para a compreensão dos fatores que dificultam o desenvolvimento da autoconfiança.

O estudo de Penttinen (2024) aborda a violência psicológica a partir de uma perspectiva centrada nas experiências das mulheres, destacando práticas como desvalorização, manipulação e questionamento da percepção. A autora discute como essas experiências afetam a forma como a mulher se percebe e interpreta a própria realidade, contribuindo para compreender como a autoconfiança pode ser fragilizada ou não se desenvolver em contextos de violência.

O estudo de Santos (2024) aborda o empreendedorismo como possibilidade de geração de renda e transformação das condições de vida para mulheres. A autora discute o papel do trabalho por conta própria como alternativa diante de contextos de vulnerabilidade, permitindo refletir sobre o empreendedorismo como tentativa de reconstrução da autonomia.

O estudo de Peris-Delcampo et al. (2023) investiga fatores psicossociais associados ao empreendedorismo feminino, com ênfase na autoeficácia e na inteligência emocional. Os autores analisam como esses fatores se relacionam com a decisão de empreender, destacando o papel da percepção de capacidade na condução das atividades empreendedoras. O estudo contribui para compreender como a autoconfiança é tratada na literatura como uma dimensão individual associado à ação empreendedora.

O estudo de Johnson (2022) discute a violência a partir da dinâmica de controle nas relações, evidenciando como práticas de dominação podem limitar a autonomia e a capacidade de decisão das mulheres. Esse tipo de controle interfere na forma como a mulher conduz suas próprias atividades, comprometendo sua iniciativa e reduzindo sua segurança para tomar decisões, o que pode contribuir para a ausência ou fragilização da autoconfiança.

O estudo de Setiawati (2022) discute a relação entre violência e dependência econômica, evidenciando como o controle financeiro e a limitação de recursos interferem na autonomia das mulheres. A análise contribui para compreender que a ausência de autoconfiança não ocorre de forma isolada, mas está relacionada a contextos que restringem a capacidade de ação.

O estudo de Valenzuela et al. (2022) examina os efeitos da violência vivida na relação com o parceiro íntimo, indicando associação com níveis mais baixos de autoconfiança e maior dificuldade de adaptação. Os autores mostram que essas condições podem tornar as mulheres mais dependentes e menos seguras para lidar com mudanças, o que contribui para compreender a ausência ou fragilização da autoconfiança.

Comparativamente, observa-se que os estudos sobre empreendedorismo tendem a tratar a autoconfiança como um recurso individual associado à ação, enquanto os estudos sobre violência psicológica evidenciam situações em que esse recurso pode não estar presente ou pode ter sua construção comprometida ao longo do tempo. Essa diferença de enfoque permite compreender que a ausência ou fragilização da autoconfiança não pode ser analisada apenas como uma limitação individual, mas como resultado de experiências vividas.

A análise dos estudos permite observar que a autoconfiança, frequentemente tratada como um recurso individual no empreendedorismo, pode não estar presente ou pode se apresentar fragilizada em

mulheres que vivenciam violência psicológica, evidenciando situações em que sua construção é comprometida. A seguir, são apresentados os principais resultados e contribuições, destacando como essa fragilização interfere no empreendedorismo de mulheres que sofrem violência psicológica.

3. Principais resultados e contribuições

O empreendedorismo feminino tem sido apontado como uma alternativa para mulheres alcançarem a independência financeira e com isso, ampliarem as possibilidades de romper ciclos de violência (Santos, 2024). Neste contexto, a autoconfiança aparece como uma dimensão para o desenvolvimento de iniciativas empreendedoras associada à autoeficácia, à iniciativa e à inteligência emocional como elementos que favorecem a tomada de decisão, a persistência diante de dificuldades e a disposição para assumir riscos (Peris-Delcampo et al., 2023).

Contudo, é necessário um olhar mais sensível e mais equilibrado quando se trata de contextos de mulheres, pois além de exercerem múltiplos papéis em seu dia a dia, uma perspectiva tradicional, levando em consideração que todas as mulheres empreendedoras dispõe de um psicológico adequado, de autoconfiança suficiente, como recursos igualitários para todas, mostra uma visão invisível com a realidade e as histórias de vida de cada uma, pois em contextos de violência, como já demonstrou a pesquisa de Peris-Delcampo et al. (2023) não podemos esperar as mesmas condições internas, onde são marcadas profundamente pelo controle e pelas marcas invisíveis das relações abusivas.

A violência psicológica age de forma silenciosa e progressiva, semeando questões, construindo uma série de episódios de humilhações, levando a mulher se coloca constantemente em dúvida, de tanto ser rebaixada, diminuída, questionada, constrói uma realidade que atua diretamente em sua identidade e seu valor, consequentemente, como expos a pesquisa de Santos (2024) que descreve fragmentação de identidade condição em que a mulher perde a capacidade de discernir entre dificuldades reais e percepções construídas ao longo das agressões sofridas. Como consequência, a autoconfiança deixa de ser um recurso disponível e passa a se configurar como uma dimensão fragilizada ou ausente, comprometendo sua capacidade de agir, decidir e conduzir a própria vida.

Outro ponto relevante diz respeito à relação entre violência e dependência. A violência cria vínculos de subordinação financeira, que torna a mulher mais vulnerável, dificultando a adaptação a novos contextos e a busca por alternativas de renda e autonomia, como demonstrou Valenzuaela et al. (2022). Essa condição contribui para que a mulher permaneça em um ciclo no qual a ausência de autoconfiança está diretamente relacionada à limitação das possibilidades de ação e a possibilidade de reescrever sua própria história.

Quando a violência econômica se soma à violência psicológica, as barreiras se intensificam. Além das consequências emocionais causadas pelas relações abusivas, essa combinação impõe à mulher uma condição de dependência que compromete sua capacidade de agir de forma autônoma, na medida em que sua percepção da realidade é sistematicamente distorcida pelo contexto de violência (Johnson 2022; Setiawati, 2022). Nesse cenário, a dificuldade de empreender não está apenas relacionada à falta de recursos financeiros, mas também à ausência de condições psicológicas e estruturais para agir de forma autônoma ela age de acordo a sua percepção a realidade a qual é induzida acreditar.

Diante disso, a análise evidencia que a violência psicológica atua como uma barreira que ultrapassa o campo emocional, impactando diretamente a capacidade de ação das mulheres, de tomada de decisões e até mesmo de decidir sobre a própria vida. A autoconfiança, nesse contexto, não deve ser compreendida apenas como uma característica individual reduzida, e sim como uma falha decorrente da violência que traz, serias consequências para a vida da mulher tanto no campo emocional quanto no profissional, reforçando o que trás o estudo de Penttinen (2024).

Por outro lado, a literatura apresenta o empreendedorismo como uma porta de enfrentamento à dependência financeira, proporcionando a reconstrução da autonomia, a ampliação de laços sociais e o resgate do próprio valor (Santos et al., 2024). No entanto, essa perspectiva carrega uma contradição dolorosa: exige-se da mulher a força e a autoconfiança necessárias para empreender, ignorando que esses mesmos pilares emocionais foram destruídos ou impedidos de se desenvolver pelas agressões sofridas (Alquaiz et al., 2024; Penttinen, 2024; Valenzuela et al., 2022). Precisamos ter um olhar mais humano para esse contexto, compreendendo que é difícil cobrar a firmeza necessária para gerar um negócio próspero sem antes reconhecer que a violência apagou os recursos internos essenciais para essa trajetória (Peris-Delcampo et al., 2023).

Diante desse cenário, torna-se urgente repensar a forma como o empreendedorismo feminino é abordado na literatura. Ao desconsiderar os efeitos da violência psicológica, corre-se o risco de atribuir à mulher a responsabilidade individual por não empreender, invalidando todo o peso de um contexto que abafa e sufoca a sua autonomia. Nesse sentido, este estudo contribui para ampliar a compreensão do empreendedorismo feminino, incorporando a violência psicológica como uma barreira relevante e ainda pouco explorada no campo. Se invalidar todo o peso do contexto que abafa e sufoca a autonomia.

Há um caminho a percorrer entre o empreender e a realidade vivida pelas vítimas de violência psicológica, não é possível ignorar os efeitos da violência, correndo o risco de culpar a mulher pela inércia e a falta de movimento para sair da situação de violência, enxergar suas dores somados aos medos estruturais abre um caminho de luz, com mais empatia e a possibilidade da busca do resgate da autoconfiança sendo construída deforma concreta e consistente, desde que compreendemos as suas necessidades, a sua luta e a busca pela autonomia e a dignidade de uma vida sem violência, seja qual forma de violência for.

Reconhecer os efeitos da violência sobre a autoconfiança das mulheres empreendedoras não significa apenas ampliar o escopo teórico do campo, mas adotar uma perspectiva analítica mais comprometida com a complexidade das experiências vividas. Compreender as condições em que a autoconfiança é construída, ou impedida de se construir, é condição necessária para que a literatura sobre empreendedorismo feminino responda, de forma mais consistente, à realidade de mulheres que buscam autonomia e dignidade em contextos de violência.

Referências

Alquaiz, A. M., Kazi, A., Almeneessier, A., Alhalal, E., Almuneef, M., & AlHabib, Y. (2024). Relationship between violence against women, social support, self-esteem, and mental health in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of interpersonal violence*, *39*(1-2), 431-457. https://doi.org/10.1177/08862605231197135

Johnson, L., Chen, Y., Stylianou, A., & Arnold, A. (2022). Examining the impact of economic abuse on survivors of intimate partner violence: a scoping review. *BMC public health*, *22*(1), 1014. https://doi.org/10.1186/s12889-022-13297-4

Penttinen, E. (2024). Understanding the experience of emotional abuse: the importance of naming and identifying non-physical violence from the target's perspective. *Journal of Gender-Based Violence*, *8*(1), 69-82. https://doi.org/10.1332/23986808Y2023D000000002

Peris-Delcampo, D., Núñez, A., Costa, C. M., Moriconi, M., Cantón, E., & Garcia-Mas, A. (2023). Quantitative and qualitative analysis of psychosocial factors affecting women's entrepreneurship. *Behavioral sciences*, *13*(4), 313. https://doi.org/10.3390/bs13040313

Santos, O. G., Pedroso Filho, F., de Mont'Alverne, L. C. L., Tavares, K. P., & Oliveira, A. C. (2024). Empreendedorismo como estratégia transformadora para mulheres em situação de violência doméstica e familiar. *Lumen Et Virtus*, *15*(39), 1807-1822. https://doi.org/10.56238/levv15n39-018

Setiawati, R., Marhumah, M., & Lessy, Z. (2023). Economic violence against women: A case of mental health perspective. *Palastren: Jurnal Studi Gender*, *15*(2), 305-334. http://dx.doi.org/10.21043/palastren.v15i2.14930

Valenzuela, V. V. V., Vitorino, L. M., Valenzuela, E. V., & Vianna, L. A. C. (2022). Violência por parceiro intimo e resiliência em mulheres da Amazônia ocidental brasileira. *Acta Paulista de Enfermagem*, *35*, eAPE0199345. https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO0199345

Mentalidade empreendedora de mães solo: análise das barreiras estruturais no contexto brasileiro

Tatiana Ferreira Costa – Vânia Maria Jorge Nassif

Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA
Universidade Nove de Julho, Brasil

Resumo: Este trabalho tem como objetivo analisar como mães solo empreendedoras mobilizam a mentalidade empreendedora para enfrentar barreiras estruturais específicas de sua condição. Trata-se de um estudo qualitativo realizado a partir da entrevista semiestruturadas com 14 mães solo empreendedoras em diversos setores brasileiros. Os dados empíricos evidenciam que o empreendedorismo feminino emerge como estratégia de subsistência e não apenas uma escolha orientada por oportunidades de mercado. Desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), o estudo propõe uma reflexão que ultrapassa interpretações individualizantes, valorizando dimensões relacionais, estruturais e sociopolíticas que permeiam o fenômeno no contexto nacional.

Palavras-chave: mentalidade empreendedora, mães solo, barreiras estruturais, empreendedorismo feminino.

1. Motivação e objetivo

O empreendedorismo feminino tem se consolidado como área relevante de investigação, devido ao crescimento de lares chefiados por mulheres (GEM, 2026) bem como a fatores relacionados em busca por autonomia financeira, a necessidade de flexibilidade de tempo e a tentativa de conciliar trabalho e responsabilidades de cuidado (Amorim & Batista, 2012). Desta forma, o empreendedorismo feminino surge como estratégia de subsistência e de manutenção da atividade econômica e não apenas como escolha profissional, sendo mobilizado em cenários de restrição de recursos e incerteza, o que faz com que essas mulheres assumam um caráter construtivo e adaptável, sendo continuamente moldado pelas experiências e pelas condições nas quais estas mulheres estão inseridas (Haynie et al., 2010; Korber & McNaughton, 2017; Fisher, 2012; Fisher et al., 2018).1

Estudos indicam que mães solo figuram entre os grupos mais vulnerabilizados nas sociedades contemporâneas, enfrentando barreiras estruturais tais como desafios econômicos, sociais e dificuldades de conciliação entre trabalho e cuidado (Onileowo, 2021). Entre as principais barreiras estruturais, destacam-se a desigualdade de gênero, dificuldades de acesso a crédito, sobrecarga com tarefas domésticas, limitações na formação em gestão e a sobreposição entre as esferas familiar e profissional (Bandeira et al., 2021).

Este estudo empírico objetiva analisar como mães solo empreendedoras mobilizam a mentalidade empreendedora para enfrentar barreiras estruturais específicas de sua condição, oferecendo subsídios para políticas públicas voltadas à sustentabilidade dos seus empreendimentos. A mentalidade empreendedora é compreendida como fenômeno socialmente construído, orientado por dimensões cognitivas, comportamentais e emocionais (Schaefer & Minello, 2017; Haynie et al., 2010; Lynch & Corbett, 2023). Apesar dos avanços no campo, ainda são limitados os estudos que articulam mentalidade empreendedora e barreiras estruturais no contexto de mães solo brasileiras, predominando modelos teóricos do Norte Global que não contemplam a sobreposição de vulnerabilidades de gênero, maternidade e desigualdade social (De Vita, Mari & Poggesi, 2014; Welter, 2011; Kuratko et al., 2020).

2. Abordagem metodológica

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, com base no paradigma interpretativista, cuja ênfase recai sobre a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos às suas experiências em contextos sociais específicos (Creswell, 2010; Silva et al., 2020). Conforme ressaltado por Cooper & Schindler (2016), é relevante destacar um conjunto de técnicas interpretativas que buscam descrever, decodificar, traduzir e compreender o significado. A estratégia metodológica baseia-se na realização de entrevistas semiestruturadas, articuladas à revisão de literatura para fins de sustentação teórica.

Participaram desta pesquisa 14 mães solo empreendedoras brasileiras selecionadas de forma intencional, considerando a diversidade de trajetórias, setores de atuação e experiências profissionais. O número de participantes foi definido pelo critério de saturação teórica, segundo o qual a coleta de dados é encerrada quando novos relatos deixam de acrescentar elementos analíticos inéditos às categorias em construção (Strauss & Corbin, 2008; Flick, 2009). As participantes apresentam, majoritariamente, idade entre 36 e 45 anos, com formação superior ou pós-graduação. Em sua maioria, são solteiras ou divorciadas, havendo também duas viúvas, com, no máximo, dois filhos. Duas delas são mães atípicas.

As trajetórias dessas mulheres são marcadas por experiências profissionais prévias, processos de reconfiguração ocupacional e inserção no empreendedorismo como estratégia de geração de renda e reorganização da vida.

Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo de Bardin (2016), com apoio do Atlas.ti. Após obter a transcrição das entrevistas, os dados foram organizados e categorizados da seguinte forma: as dimensões da Mentalidade Empreendedora foram classificadas como a. tomada de decisão no empreendedorismo; b. oportunidades e incertezas. Com relação às barreiras estruturais, as dimensões definidas foram classificadas em a. barreiras econômicas e sociais; b. barreiras de gênero e trajetória empreendedora. Estas categorias foram confrontadas com os relatos das entrevistadas, permitindo a interpretação à luz da literatura.

3. Principais resultados e contribuições

Os resultados indicam que a mentalidade empreendedora das mães solo configura-se como um fenômeno processual e multifacetado, que transcende aspectos individuais (Kuratko et al., 2020; McGrath and MacMillan, 2000; Haynie et al., 2010). Sua construção é influenciada por condições contextuais e estruturais que moldam a forma como oportunidades são percebidas, interpretadas e exploradas (Welter, 2011). A mentalidade empreendedora manifesta-se de maneira situada e relacional, sendo construída a partir das experiências, valores e demandas que emergem ao longo das trajetórias dessas mulheres (Schaefer & Minello, 2017).

No eixo de oportunidades e incertezas, os relatos revelam que a identificação de oportunidades emerge de contextos de escassez e não de abundância, o que tensiona modelos teóricos desenvolvidos em contextos de estabilidade econômica (McGrath & MacMillan, 2000). MS12 criou um negócio de recreação infantil após a demissão: “me veio a ideia de ver o que eu era boa... eu sou muito boa com crianças... vou abrir uma empresa minha voltada naquilo que eu faço”. MS05, em restrição financeira durante a pandemia, mobilizou conhecimentos prévios e partiu de “absolutamente zero reais”. Notam-se, contudo, variações importantes entre as participantes: MS14, com formação em tecnologia, realizou transição planejada para o empreendedorismo por oportunidade de mercado, enquanto MS02, mãe atípica, empreendeu por necessidade de conciliar cuidado intensivo ao filho e renda, configurando um perfil distinto de mobilização da mentalidade empreendedora. Essa variação evidencia que a relação entre oportunidade e incerteza é mediada pela condição específica de cada mulher, e não apenas por fatores de mercado (Welter, 2011).

No eixo da tomada de decisão, os achados indicam que o processo decisório dessas mulheres é simultaneamente cognitivo, comportamental e emocional, articulando restrição de recursos, valores identitários e reorganização da vida (Haynie et al., 2010; Kuratko et al., 2020). MS05 descreve sua abordagem reflexiva: “primeiro, o que você tá sentindo? Ah, é medo. Beleza. Medo do quê?”, sinalizando uma mentalidade empreendedora e cognitiva que orienta a ação diante da incerteza. MS04 relata ter encontrado sentido no trabalho mesmo com poucos clientes, evidenciando a dimensão motivacional que sustenta a persistência. Já MS13 articula a dimensão de gênero diretamente à tomada de decisão: “eu me sinto orgulhosa por ser uma mulher que faz tudo que eu faço. Mas eu sei que se eu fosse um homem, tudo seria muito mais fácil”. Diferentemente das participantes que empreenderam por necessidade imediata, MS03 e MS14 demonstram maior planejamento estratégico prévio, sugerindo que o nível de escolaridade e o setor de atuação influenciam o padrão de tomada de decisão, embora as condições estruturais de gênero operem como constrangimentos em todos os perfis.

Quanto às barreiras estruturais, os dados evidenciam duas dimensões interdependentes. As barreiras econômicas e sociais manifestam-se na ausência de capital inicial, no acesso restrito ao crédito formal e na invisibilidade institucional. MS13 sintetiza: “as mães solo têm que descobrir que conta que elas vão deixar de pagar no mês e ainda continuar empreendendo”. MS12 descreve a impossibilidade de acessar programas sociais apesar das necessidades reais. A sobrecarga que define essas trajetórias encontra expressão emblemática no relato de MS02, demitida no dia em que venceu o atestado médico do filho doente: “eu nunca mais vou trabalhar para ninguém, porque o meu filho não é um imprevisto”. Esse

episódio condensa a lógica que impõe às mães solo o empreendedorismo não como escolha, mas como única saída diante de um mercado que trata a maternidade como risco. As barreiras de gênero e trajetória empreendedora revelam como a capacidade feminina é sistematicamente questionada: "parece que você tem que ter uma figura masculina para validar que aquele seu esforço está funcionando" (MS12). A dimensão emocional dessa sobrecarga é capturada por MS07: "você ser a única fonte emocional, financeira, de tudo... chega a ser sufocante". MS01 narra a sobreposição insolúvel entre cuidado e trabalho: a impossibilidade de estar presente na escola da filha no Dia das Mães por estar atendendo outras mães no trabalho. Nos casos das mães atípicas, essas barreiras se intensificam: a necessidade de cuidado especializado amplia a sobrecarga, reduz a disponibilidade para o empreendimento e aprofunda a dependência de redes de apoio frequentemente ausentes. Esses achados indicam que as barreiras não atuam de forma isolada, mas configuram um ambiente estruturalmente adverso que condiciona a autonomia econômica e a sustentabilidade dos empreendimentos (Onileowo, 2021; Bandeira et al., 2021).

Tabela 1: Síntese das dimensões analíticas e evidências empíricas

Dimensão analítica	Fala representativa	Interpretação analítica
Oportunidades e incertezas	*"me veio a ideia de ver o que eu era boa... vou abrir uma empresa minha voltada naquilo que eu faço"* (MS12)	Oportunidades emergem de contextos de escassez; variam conforme perfil (subsistência x oportunidade de mercado)
Tomada de decisão	*"primeiro, o que você tá sentindo? Ah, é medo. Beleza. Medo do quê?"* (MS05)	Processo cognitivo, comportamental e emocional; varia entre decisão por necessidade imediata e planejamento estratégico
Barreiras econômicas e sociais	*"as mães solo têm que descobrir que conta que elas vão deixar de pagar no mês e ainda continuar empreendendo"* (MS13)	Invisibilidade institucional e restrição de crédito condicionam a sustentabilidade; amplificadas nas mães atípicas
Barreiras de gênero e trajetória	*"parece que você tem que ter uma figura masculina para validar que aquele seu esforço está funcionando"* (MS12)	Questionamento da legitimidade feminina opera em todos os perfis; sobrecarga de cuidado é estrutural e insolúvel isoladamente

Fonte: Elaborada pelas autoras (2026)

Em conjunto, os dados evidenciam que a mentalidade empreendedora das mães solo não se constitui como atributo individual fixo, mas como processo dinâmico e adaptativo, construído na tensão entre a ação do sujeito e as condições estruturais que a condicionam. As barreiras estruturais são determinantes para a tomada de decisão e a identificação de oportunidades, sendo redefinidas pela forma como cada mulher age, decide e identifica possibilidades em seu contexto. Esta pesquisa contribui para a literatura ao reposicionar a discussão sobre o papel das barreiras estruturais na mentalidade empreendedora de um grupo historicamente invisibilizado nos estudos de Empreendedorismo.

Referências

Amorim, R. O., & Batista, L. E. (2012). Empreendedorismo feminino: razão do empreendimento. *Núcleo de Pesquisa da FINAN*, *3*(3), 1–13.

Ávila, A., & Davel, E. P. B. (2024). Resiliência emocional na educação empreendedora: A prática educacional do empreendedorismo artístico. *REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, *13*(2), e2162. https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2162

Bandeira, L. L., Mesquita, R. F., Araújo, M. K. F., & Matos, F. R. N. (2021). *As dificuldades de percurso das mulheres empreendedoras*. Revista de Gestão e Secretariado (GeSec), 12(3), 1–18. https://doi.org/10.7769/gesec.v12i3.1213

Bandeira, L. R., Amorim, A. C., & Oliveira, J. R. M. (2020). Empreendedorismo feminino: Estudo comparativo entre homens e mulheres sobre motivações para empreender. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, *20*(1), 1–9.

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Brush, C. G., de Bruin, A., & Welter, F. (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship, 1*(1), 8–24. https://doi.org/10.1108/17566260910942318

Cooper, D. R., and Schindler, P. S. (2016). *Métodos de pesquisa em administração* (12. ed.). AMGH.

Creswell, J. W. (2010). Mapping the developing landscape of mixed methods research. *The Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research,* 45–68.

De Vita, L., Mari, M., and Poggesi, S. (2014). Women entrepreneurs in and from developing countries: Evidences from the literature. *European Management Journal*, *32*(3), 451–460. https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.07.009

Fisher, D. M., Ragsdale, J. M., and Fisher, E. C. S. (2018). The importance of definitional and temporal issues in the study of resilience. *Applied Psychology: An International Review*, *67*(4), 620–655. https://doi.org/10.1111/apps.12162

Fisher, G. (2012). Effectuation, causation, and bricolage: A behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice, 36*(5), 1019–1051. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00537.x

Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, *18*(1), 12–23. https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124

Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research* (4th ed.). Sage.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2026). *Global report 2025/2026: From uncertainty to opportunity*. https://gemconsortium.org/report/gem-20252026-global-report-from-uncertainty-to-opportunity-3

Haynie, J. M., Shepherd, D. A., & McMullen, J. S. (2009). An opportunity for me? The role of resources in opportunity evaluation decisions. *Journal of Management Studies*, *46*(3), 337–361. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00824.x

Haynie, J. M., Shepherd, D., Mosakowski, E., & Earley, P. C. (2010). A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset. *Journal of Business Venturing*, *25*(2), 217–229. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.10.001

Instituto Rede Mulher Empreendedora. (2020). *Empreendedoras e seus negócios 2020: Recorte dos impactos da pandemia*. http://www.institutorme.org.br/pesquisas/

Instituto Rede Mulher Empreendedora. (2021). *Empreendedoras e mães no Brasil: desafios e caminhos*. São Paulo: RME. https://www.institutorme.org.br/pesquisas/

Instituto Rede Mulher Empreendedora. (2021). *Mulheres empreendedoras*. http://www.institutorme.org.br/#pesquisas

Korber, S., & McNaughton, R. B. (2017). Resilience and entrepreneurship: A systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, *23*(6), 972–1006. https://doi.org/10.1108/IJEBR-10-2016-0356

Kuratko, D. F. (2020). *Entrepreneurship: Theory, process, and practice* (11ª ed.). Cengage Learning.

Kuratko, D. F., Fisher, G., & Audretsch, D. B. (2020). Unraveling the entrepreneurial mindset. *Small Business Economics*, 1–11. https://doi.org/10.1007/s11187-020-00372-6

Lynch, M. P., and Corbett, A. C. (2023). *Entrepreneurial mindset shift and the role of cycles of learning*. Journal of Small Business Management, 61(1), 80-101.

McGrath, R. G., & MacMillan, I. C. (2000). *The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*. Harvard Business School Press.

Onileowo, T. T. (2021). *Single mother entrepreneurs: Issues and challenges*. IRE Journals, 4(9), 8996 .https://www.researchgate.net/publication/350496096_Single_Mother_Entrepreneurs_Issues_and_Challenges

Schaefer, R., & Minello, I. F. (2017). Mentalidade empreendedora: o modo de pensar do indivíduo empreendedor (*Entrepreneurial mentality: From the way of thinking to the way of acting of the entrepreneur*). *REGEPE – Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 6*(3), 495–524. https://doi.org/10.14211/regepe.v6i3.422

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). (2021). Mas afinal, o que é empreendedorismo? https://www.sebrae-sc.com.br/blog/o-que-e-empreendedorismo

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). (2025). *Empreendedorismo feminino: 4º trimestre de 2024 – Relatório técnico final*. Brasília: SEBRAE Nacional. https://datasebrae.com.br/

Silva, C. M. R., Emmendoerfer, M. L., & Cunha, S. K. (2020). Pesquisa qualitativa, método científico e interdisciplinaridade: Contribuições para a área de Administração Pública. *Revista de Administração Pública*, *54*(5), 1074–1091. https://doi.org/10.1590/0034-761220190138

Silva, L. C. M., Oliveira, N. Q. S., & Paiva, M. O. S. (2022). Os impactos da pandemia nos aspectos emocionais e cognitivos de seus negócios. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas*, *14*(3).

Silva, P. M. M. da, El-Aouar, W. A., Silva, A. W. P. da, Castro, A. B. C. de, and Sousa, J. C. de. (2019). A resiliência no empreendedorismo feminino. *Revista Eletrônica Gestão and Sociedade*, *13*(34), 2629–2649. https://doi.org/10.21171/ges.v13i34.2346

Silva, R. B., Matos, M. C., & Lima, J. F. (2019). Resiliência como competência empreendedora em contextos de vulnerabilidade social. *Cadernos de Empreendedorismo e Inovação*, *6*(2), 35–50. https://www.cei.org.br

Strauss, A., & Corbin, J. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Sage.

Sutcliffe, K. M., & Vogus, T. J. (2013). Organizing for resilience. In K. S. Cameron & G. M. Spreitzer (Eds.), *The Oxford handbook of positive organizational scholarship* (pp. 341–357). Oxford University Press.

Welter, F. (2011). Contextualizing entrepreneurship—Conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship Theory and Practice, 35*(1), 165–184. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00427.x

De isomorfismos y especificidades: apuntes sobre la perspectiva de género en las organizaciones

Natalia L. Gonzalez

Instituto de Industria
Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina

Este trabajo se desarrolla en el marco del Proyecto de Investigación "Políticas de género y diversidad: obstáculos y desafíos para su implementación en empresas públicas argentinas" de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS).

Resumen: Este trabajo se propone analizar la relación de la problemática de género con el universo de organizaciones. Partiendo de una concepción organizacional de sistema abierto, se indaga acerca del movimiento feminista en tanto proceso social, cómo se dio el traspaso a las organizaciones y algunas prácticas que se identifican en diferentes organizaciones. Son evidentes los antecedentes que dan cuenta que la cuestión de género ha ingresado con gran énfasis en la agenda pública y de los Estados en sus diferentes niveles de gobierno. En el mundo organizacional, como espacio de reproducción de los fenómenos sociales, la demanda por la incorporación de la perspectiva de género se suscita con algunas particularidades. De este modo, presentamos algunos apuntes a modo de ejemplos acerca de la asimilación de la perspectiva de género en las organizaciones dando cuenta de ciertos isomorfismos organizacionales, resistencias *anti woke* así como ciertas especificidades de acuerdo al tipo organizacional.

Palabras clave: género, isomorfismo, organizaciones.

1. Motivación y objetivo

La disciplina de la Administración recurre a un recorte pedagógico, muy difundido en las diversas casas de estudio, para dar cuenta de los aportes de las diversas disciplinas a la construcción del corpus teórico y empírico de la Teoría de la Organización. En el enfoque de la Teoría de los sistemas (Morgan, 1996) la organización se concibe como un sistema único que tiene un solo propósito. Se contempla a la organización como un todo y como parte del ambiente externo, compuesta por partes que se interrelacionan, donde la actividad de una parte de la organización afecta, en diferentes grados, la actividad de todos sus otros segmentos.

La perspectiva superadora que supone que el sistema no solo interactúa con el ambiente, sino que lo influye y es influido por él es conocida como Teoría de la contingencia (Mintzberg, 1991). Explica que hay una relación funcional entre las condiciones del ambiente y las técnicas administrativas apropiadas para alcanzar eficazmente los objetivos de la organización. En esta relación funcional, las variables ambientales se consideran variables independientes, en tanto que las técnicas administrativas se toman como variables dependientes. Por consiguiente, los/las administradores/as en la práctica dependen de un determinado grupo de circunstancias o "situaciones". Por ende, no existe una única "forma ideal" o perfecta de administrar.

De ese modo, al analizar las dinámicas organizacionales se trata de ubicar el papel que estas cumplen en relación con los conflictos que se desarrollan en la sociedad, recordando que las organizaciones son teatros del conflicto social, median entre las personas y los valores sociales y según el fin de cada una de ellas serán sus consecuencias en la sociedad (INAP, 2020:59). En relación con ello, la literatura de los estudios de género ha sistematizado las desigualdades que emergen en los diversos tipos de organizaciones, (Yannoulas, 2005; Agut Nieto y Martín Hernández, 2007) y se manifiestan en estereotipos de género, segmentación horizontal del mercado de trabajo, segmentación vertical y techo de cristal, reproducción de la pirámide ocupacional y brecha salarial entre otras.

Por su parte, la Teoría ecológica organizacional (Hannan y Freeman, 1989) marca un punto de partida al afirmar que las organizaciones no necesariamente se adaptan a su entorno. Esta concepción teórica realiza asimismo el análisis a nivel poblacional de las organizaciones, dando cuenta de cómo las transformaciones contextuales pueden derivar en la supervivencia o desaparición de algunas organizaciones. Estos aportes se nuclearon en la Teoría institucional que considera que las organizaciones con contextos similares terminan adoptando prácticas -i.e. formas de trabajo, estrategias y estructuras similares- a las que llamó isomorfismos. Parte de estos isomorfismos revelan la existencia de organizaciones generizadas (Acker, 1990) caracterizadas por una división de tareas por género, símbolos que refuerzan las diferencias e interacciones entre géneros, así como el conjunto de prácticas que se desarrollan a fin abordar las desigualdades de género.

En la actualidad, la diversidad de investigaciones que existen reflejan que sólo una minoría de las mujeres accede a los puestos gerenciales. Y revelan que muchos de los cargos, desarrollados por mujeres en los niveles de gerencia intermedia, están vinculados con roles de coordinación y sostenimiento de las estructuras operativas, que no siempre se reconocen como cargos gerenciales (Heller, 2015; Stengel, 2018). Asimismo, prevalece la presencia de mujeres en las ramas de actividad habituales con nula o poca presencia en las ramas reconocidas como más masculinizadas.

Por ende, la hipótesis de trabajo que nos guía puede sintetizarse de la siguiente manera: la perspectiva de género desarrollada en pos de la igualdad de oportunidades tanto a través de prácticas e iniciativas de mujeres como por políticas organizacionales permiten incorporar en las organizaciones nuevas pautas de comportamiento, valores y presunciones.

2. Abordaje metodológico

El presente trabajo se trata de un ensayo reflexivo con base en el Proyecto de Investigación "Políticas de género y diversidad: obstáculos y desafíos para su implementación en empresas públicas argentinas" de la UNGS. Adopta un enfoque cualitativo, con el objetivo de analizar la incorporación de la perspectiva de género en las organizaciones. A partir de una revisión teórica y documental, se examinan aportes vinculados al movimiento feminista, su transferencia al ámbito organizacional y las prácticas emergentes en distintos tipos de organizaciones, identificando procesos de isomorfismo organizacional, resistencias y particularidades contextuales. que toma aportes del trabajo de campo realizado en el marco de un proyecto de investigación sobre la perspectiva de géneros e información secundaria sobre diversos ámbitos organizacionales buscando ejemplos que contribuyan a problematizar la perspectiva de género en el universo organizacional.

3. Principales resultados y contribuciones

Una estrategia mencionada frecuentemente en el trabajo empírico es el impacto del contexto impulsado por los movimientos feministas, el 8M y el movimiento Ni una Menos, como prácticas que contribuyeron a desarmar violencias o micromachismos al interior de las organizaciones, tanto como limitación para el desarrollo de prácticas de discriminación o violencias simbólicas, así como recurso útil para exigir límites por parte de las mujeres en ámbitos organizacionales (González *et al,* 2024). De este modo, más allá de políticas organizacionales pensadas en dicha línea se identifican prácticas que responden a presiones contextuales, pero también a límites que las propias integrantes de las organizaciones logran construir con resistencias feminizadas. De modo que las demandas para la incorporación de la perspectiva de género en las organizaciones tienen como primera fuente identificada los reclamos de las trabajadoras y la exigencia de dar voz y abordar la temática.

Otra fuente identificada que emerge mayoritariamente en empresas públicas y organismos del sector público es la incorporación de la perspectiva de género como política organizacional o como vehiculizadora de la política pública. En este sentido algunos estudios dan cuenta de este abordaje (González y Yañez, 2022; González, 2023).

Por supuesto que algunas organizaciones privadas multinacionales eligen incorporar la mirada de género como elemento o parte de su estrategia organizacional e incluso con indicadores específicos (i.e. KPI de diversidad). Se han mencionado como ejemplos en el ámbito local ARCOR, Accenture, Adecco, de la mano del desarrollo de los Principios de Empoderamiento de Naciones Unidas (ONU) Mujeres.

En términos de algunas prácticas organizacionales concretas incorporadas frente a la problemática de género es posible identificar ciertos indicios de isomorfismo organizacional. El desarrollo de lactarios y vestuario específicos visibilizan el reconocimiento de las necesidades de las mujeres en los espacios de trabajo. Los espacios de denuncia, el desarrollo de protocolos contra las violencias como licencias específicas son otras de las prácticas organizacionales que se replican en diversas organizaciones. En la misma línea, excepto en aquellas organizaciones que incorporaron el cupo femenino, el reconocimiento de saberes, competencias y liderazgos femeninos parecen seguir un devenir más lento.

Desde el punto de vista normativo, se identifica también en la esfera de las empresas públicas el desarrollo de marcos normativos específicos (i.e. Ley Micaela, Lineamientos) y planes de género fortalecidos por la política pública impulsada a nivel nacional. Con relación al nivel de institucionalización, se distingue en el sector privado empresarial el desarrollo de programas, protocolos y acciones que abordan la perspectiva de género mientras que en las empresas públicas surge vinculada a la estructura organizacional con la constitución de mesas de trabajo, áreas, unidades y gerencias.

En algunas organizaciones se identifican ciertas prácticas tokenistas tales como la representación femenina únicamente en las áreas de género. Este fenómeno se hizo visible específicamente en determinadas organizaciones gremiales.

Por último, vale señalar un enfoque novedoso que han incorporado algunas grandes empresas que incluye las acciones vinculadas a la perspectiva de género y son conocidas como prácticas DEI (Diversidad, Equidad e Inclusión).

4. Consideraciones finales

Del mismo modo que el carácter generizado son diversas las prácticas implementadas en pos de fomentar la igualdad de género que se inscriben en los isomorfismos organizacionales sin establecer grandes distinciones entre los diferentes tipos organizacionales. Y así como en algunos casos las acciones de género evolucionan hacia prácticas DEI que incluyen el reconocimiento de diversidades y se orientan a desarmar desigualdades estructurales, también existen retrocesos. A partir de la asunción de nuevas autoridades en el gobierno nacional se dio un giro significativo en la relevancia otorgada a la problemática de género. En consecuencia, emergen en algunas cámaras empresariales y sectores industriales ciertas resistencias al abordaje organizacional de la problemática de género. Afortunadamente al presente no se registran en nuestro país expresiones explícitas ni acciones por parte de organizaciones enmarcadas en prácticas *anti-woken* como ocurre en otras latitudes. Sin embargo, las expresiones vertidas desde el gobierno nacional en el Foro Económico de Davos en 2025 despertaron críticas tanto de organismos internacionales como de organizaciones de la sociedad civil. Al respecto, algunas cámaras empresariales fueron cautelosas y solo manifestaron su apoyo a las declaraciones de libre mercado manteniendo silencio en las cuestiones de cultura y *woke*.

En síntesis, es posible concluir que los movimientos feministas, los acuerdos internacionales así como el desarrollo de una política pública a nivel nacional resultaron favorables para la incorporación de la perspectiva de género en las organizaciones configurando patrones comunes, ciertas especificidades y diversos grados de institucionalización. No obstante, así como se registró cierto avance también es posible advertir el inicio de un camino inverso a la problematización de las desigualdades, discriminaciones y formas de violencia de género en las organizaciones. Así, se abre una nueva arista a explorar en futuras investigaciones.

Referencias

Acker, J. (1990), "Hierarchies, jobs, bodies: A Theory of Gendered Organizations", *Gender & Society*, 4(2), 139-158. https://doi.org/10.1177/089124390004002002

Agut Nieto, S., y Martín Hernández, P. (2007). Factores que dificultan el acceso de las mujeres a puestos de responsabilidad: Una revisión teórica [Factors that impede women's access to management positions: A theoretical review]. Apuntes de Psicología, 25(2), 201–214.

González, N. L., González, V., Pinzón, A. (2024). Perspectiva de género en las organizaciones: un camino sinuoso al aprendizaje organizacional. *Trabajo y Sociedad,* Núm. 42, Vol. XXV.

González V. y Yañez M. (2022). "Desafíos para la implementación de políticas para la igualdad de género en el ámbito de las empresas públicas en Argentina (2020-2021)". *Revista Estudios De Políticas Públicas*, 8(2), 87–104.

González, V. (2023). Aproximaciones a las políticas de igualdad de género en las empresas públicas nacionales. *DAAPGE* vol.24, n°41. 2023. DOI: 10.14409/daapge.2022.41.e0046

Hanan y Freeman (1989). Organizational Ecology, Cambridge, M. A.: Harvard University Press.

Heller, L. (2012). *Diversidad de género en las organizaciones: Empresas globales, culturas locales* (Tesis de Doctorado en Ciencias Económicas). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

INAP (2020). El legado de Francisco Suárez, un pionero de la sociología de las organizaciones, INAP.

Mintzberg, H (1991). Diseño de organizaciones eficientes, El Ateneo.

Stengel, M. (2018). El efecto mujer, Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial, SA.

Yannoulas S. (2005). Género, formación e inserción laboral en América Latina, Boletín de RedETIS.

Pesce, Gabriela
Actas del 5° Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración / Gabriela Pesce; Compilación de Gabriela Pesce. - 1a ed. - Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur. Departamento de Ciencias de la Administración, 2026.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-1648-58-0

1. Administración. 2. Contabilidad. 3. Finanzas. I. Pesce, Gabriela, comp. II. Título.
CDD 338.7

Este material está bajo una licencia Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Los autores son libres de:
Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
Adaptar: remezclar, transformar y construir a partir del material
La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia bajo los siguientes términos:
Atribución: Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
No Comercial: Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
Compartir Igual: Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

© Gabriela Pesce, 2026
Hecho en Bahía Blanca, Argentina, octubre de 2026
ISBN 978-987-1648-58-0
Las opiniones personales vertidas en los capítulos de esta obra son privativas de quienes las emiten.
ARGENTINA

UNS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

DCA

IICA INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ISBN 978-987-1648-58-0