



# Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Alfaro, J. O., Ogosi, J. A., Alfaro, M. R., y Lira, Z. R. (2025). Modelo sistémico de gestión estratégica BSC-BI virtual para la sostenibilidad empresarial. *Revista Venezolana De Gerencia*, 30(Especial 14), 1687-1697. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.especial14.51>

Universidad del Zulia (LUZ)  
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Año 30 No. Especial 14, 2025, 1687-1697  
Julio-Diciembre  
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



# Modelo sistémico de gestión estratégica BSC-BI virtual para la sostenibilidad empresarial

**Alfaro Bernedo, Juan Oswaldo\***  
**Ogosi Auqui, José Antonio\*\***  
**Alfaro Bardales, María Renée\*\*\***  
**Lira Camargo, Zoila Rosa\*\*\*\***

## Resumen

El presente artículo aborda la necesidad de modernizar la gestión de las universidades públicas en el Perú, en un contexto caracterizado por demandas crecientes de sostenibilidad y competitividad. Se propone un modelo sistémico de gestión estratégica que integra el Cuadro de Mando Integral con la Inteligencia de Negocios en un entorno virtual, orientado a fortalecer la sostenibilidad social, económica, ambiental, infraestructural e institucional de estas organizaciones. El objetivo principal consiste en alinear los objetivos estratégicos con los procesos operativos mediante indicadores claros y el análisis de datos en tiempo real, con el fin de mejorar la toma de decisiones y responder de manera ágil a los cambios del entorno. La investigación se desarrolló con base en el diseño de un modelo conceptual que articula herramientas tecnológicas y de planificación estratégica, considerando como técnicas el análisis documental y la sistematización de experiencias previas en gestión universitaria. Los resultados señalan que la aplicación del modelo permitiría optimizar el uso de recursos humanos y financieros, incrementar la calidad de los procesos académicos y de investigación, fortalecer la sostenibilidad multidimensional y elevar el posicionamiento competitivo

Recibido: 26.05.25

Aceptado: 28.07.25

\* Doctor en Ingeniería, MSc. en Ingeniería de Sistemas, Ingeniero Industrial; Pas Rector de la UNFV. Amplia experiencia docente en pregrado y posgrado; experiencia en gestión en empresas textiles. Especialista en gestión por procesos e inteligencia de negocios. Perú. Filiación: Universidad Nacional Federico Villarreal. Email: [jalfaro@unfv.edu.pe](mailto:jalfaro@unfv.edu.pe) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9803-5986>

\*\* Magíster en Gestión de Tecnologías de la Información, Ingeniero de Sistemas y Cómputo Colegiado. Perú. Filiación: Universidad Nacional Federico Villarreal. Correo: [jogosi@unfv.edu.pe](mailto:jogosi@unfv.edu.pe) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4708-610X>

\*\*\* Doctora en Administración, Maestra en Ingeniería Industrial con Mención en Producción, Ingeniera Industrial, Catedrática Principal a nivel de Pregrado y Postgrado, Pas Directora de la Escuela Universitaria de Posgrado de la UNFV. Perú. Filiación: Universidad Nacional Federico Villarreal. Correo: [malfaro@unfv.edu.pe](mailto:malfaro@unfv.edu.pe) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4601-6748>

\*\*\*\* Doctora en Contabilidad. Contadora Pública en Ciencias Contables y Financieras. Perú. Filiación: Universidad Nacional de Barranca. Correo: [zlira@unab.edu.pe](mailto:zlira@unab.edu.pe). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9755-4135>

de las universidades públicas en el ámbito nacional e internacional. Asimismo, se reconoce que la puesta en marcha de esta propuesta enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica, la capacitación del personal, la resistencia cultural al cambio, la dependencia de políticas externas y las limitaciones de equidad en el acceso a la conectividad. El modelo constituye una alternativa innovadora y necesaria para modernizar la gestión universitaria, cuyos beneficios dependen de una planificación estratégica que atienda de manera proactiva los retos tecnológicos, financieros, culturales y humanos que acompañan este proceso de transformación.

**Palabras clave:** Modelo sistémico; gestión estratégica; sostenibilidad universitaria; inteligencia de negocios; cuadro de mando integral.

## *Ergodic Synergy Model between Innovation and Scientific Research*

### **Abstract**

This article addresses the need to modernize the management of public universities in Peru, in a context characterized by growing demands for sustainability and competitiveness. A systemic strategic management model is proposed that integrates the Balanced Scorecard with Business Intelligence in a virtual environment, aimed at strengthening the social, economic, environmental, infrastructural, and institutional sustainability of these organizations. The main objective is to align strategic objectives with operational processes through clear indicators and real-time data analysis, in order to improve decision-making and respond quickly to environmental changes. The research was based on the design of a conceptual model that articulates technological and strategic planning tools, considering documentary analysis and the systematization of previous experiences in university management as techniques. The results indicate that the application of the model would optimize the use of human and financial resources, increase the quality of academic and research processes, strengthen multidimensional sustainability, and enhance the competitive positioning of public universities nationally and internationally. Furthermore, it is recognized that the implementation of this proposal faces challenges related to technological infrastructure, staff training, cultural resistance to change, dependence on external policies, and limitations on equity in access to connectivity. The model constitutes an innovative and necessary alternative for modernizing university management, whose benefits depend on strategic planning that proactively addresses the technological, financial, cultural, and human challenges that accompany this transformation process.

**Keywords:** Systemic model; strategic management; university sustainability; business intelligence; balanced scorecard.

## 1. Introducción

La gestión estratégica en las universidades ha cobrado una importancia crucial en el contexto contemporáneo, especialmente en un mundo cada vez más digitalizado. La pandemia global aceleró una transición forzada hacia modelos virtuales, lo que obligó a muchas instituciones educativas a adaptarse rápidamente a nuevas formas de enseñar y gestionar. Este cambio, aunque impulsado por una crisis, ofreció también una oportunidad única para repensar y mejorar los procesos internos de las universidades, adoptando herramientas tecnológicas que optimizan las operaciones y permiten una gestión más eficiente y efectiva (Briones, 2022; Ruiz & Sánchez, 2021; Bonifaz & Barba, 2019).

En este escenario, el presente trabajo tiene como objetivo proponer un modelo sistémico de gestión estratégica que integre el Balanced Scorecard (BSC) y la Inteligencia de Negocios (BI) en un entorno virtual, para fortalecer la sostenibilidad (social, económica, ambiental, infraestructural e institucional) y la competitividad de las universidades públicas peruanas. El BSC facilita la definición de objetivos específicos y cuantificables en consonancia con la misión y visión institucional, mientras que la BI provee información en tiempo real, habilitando decisiones más fundamentadas y estratégicas (Franco & Cedeño, 2022).

La realidad problemática del sistema universitario peruano, caracterizada por una débil competitividad internacional y una gestión ineficaz, requiere una intervención estratégica profunda. A pesar de los esfuerzos legislativos y reformas —como la creación de la Superintendencia Nacional de Educación

Superior Universitaria (SUNEDU)—, la universidad pública sigue enfrentando desafíos significativos en términos de gestión, calidad y posicionamiento (Mendoza & Ortegón, 2019). En este marco, la sostenibilidad se entiende como un concepto multidimensional que articula lo social, lo económico, lo ambiental, lo infraestructural y lo institucional (García Guiliany, Paz & Pizarro, 2024; Acosta Carrasco et al., 2025; Adiatma, 2025).

De igual forma, la internacionalización aparece como un factor clave para mejorar la competitividad de las universidades y alinear sus procesos con estándares globales (Gacel-Ávila, Villalón & Vázquez-Niño, 2024; Ladino-Marín & Salazar-Acosta, 2023). La responsabilidad social universitaria (Morante, 2023), la cultura emprendedora (Suarez Galvis et al., 2019) y la innovación en la gestión institucional (González et al., 2019) constituyen dimensiones estratégicas adicionales. En paralelo, la transformación digital emerge como un elemento transversal que redefine tanto la gestión universitaria como los procesos de enseñanza-aprendizaje, consolidando la virtualidad como escenario predominante (Tiwari, 2025; Tri & Hoang, 2023).

La metodología del trabajo sigue un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) estructurado en cinco fases secuenciales (Diagnóstico inicial, Diseño del modelo, Implementación piloto, Evaluación y ajuste, Difusión). Este proceso incorpora un enfoque participativo que involucra a administradores, docentes y estudiantes, con el fin de garantizar la sostenibilidad cultural y organizacional del modelo.

El trabajo ofrece un marco integrador que conecta herramientas consolidadas de gestión estratégica

(BSC) con tecnologías emergentes de análisis de datos (BI), adaptadas a las especificidades del sistema universitario público peruano. Con ello, se aporta una propuesta innovadora para superar los problemas de eficiencia, calidad y competitividad, proporcionando una base metodológica y conceptual que puede ser replicada y adaptada en otros contextos de educación superior en América Latina.

## **2. Fundamentos teóricos del Balanced Scorecard y la inteligencia de negocios en la gestión universitaria**

El Balanced Scorecard (BSC), desarrollado inicialmente por Kaplan y Norton (1996), representa una de las herramientas más relevantes en la gestión estratégica moderna. Su enfoque permite traducir la misión y visión de las instituciones en objetivos concretos, distribuidos en distintas perspectivas de análisis que trascienden la dimensión financiera para abarcar procesos internos, aprendizaje organizacional y satisfacción de los grupos de interés.

En el ámbito educativo, el BSC ha sido utilizado como marco para evaluar y mejorar el desempeño institucional. Alani, Khan y Manuel (2018) muestran cómo esta herramienta permite alinear los planes estratégicos con los procesos cotidianos en las universidades. Estudios posteriores, como los de Hladchenko (2015) y De Jesus Mendes Junior y Alves (2023), destacan la capacidad del BSC para adaptarse a los contextos de la educación superior, convirtiéndose en un sistema de gestión integral que refuerza la planificación y la calidad educativa. Asimismo, investigaciones como las de Fatima y Elbanna (2020) y Dwivedi et

al. (2021) evidencian la aplicabilidad del BSC en distintos sectores, reforzando su carácter versátil.

Por otra parte, la Inteligencia de Negocios (BI) se erige como una herramienta complementaria que aporta el componente tecnológico al análisis estratégico. Chaudhuri, Dayal y Narasayya (2011) identifican sus bases tecnológicas como soporte clave en el procesamiento de datos y generación de reportes en tiempo real. Sun, Sun y Strang (2018) enfatizan la relevancia del big data como insumo fundamental para la BI, mientras que Duan, Cao y Edwards (2020) la vinculan directamente con la innovación en procesos institucionales. En el contexto universitario latinoamericano, Maldonado Romero y Garzón (2025) evidencian que la BI puede mejorar sustancialmente la eficiencia de las universidades públicas, especialmente en la toma de decisiones. Asimismo, Ortega, Encalada y Natali (2021) refuerzan que la gestión estratégica en instituciones educativas se potencia con el uso de estas herramientas, integrando lo académico con lo administrativo.

La articulación entre BSC y BI permite el diseño de modelos sistémicos de gestión. Cubillos-Calderón, Reinoso-Lastra y Vera-Calderón (2018), Menéndez (2019), Mendoza Lozano y Ortegón (2019) y Andrade et al. (2020) coinciden en que los enfoques sistémicos aseguran una integración coherente entre calidad, talento humano y procesos institucionales. En este sentido, el BSC aporta la lógica estratégica y la visión integral de la organización, mientras que la BI proporciona la capacidad tecnológica para transformar grandes volúmenes de datos en información accionable. Esta complementariedad no solo fortalece el monitoreo de indicadores en tiempo real,

sino que también amplía la capacidad de las universidades para anticipar escenarios, gestionar riesgos y diseñar estrategias más precisas y adaptativas. Del mismo modo, Quintero-Beltrán & Osorio-Morales (2018), Indacochea et al. (2023) y Herrera-Prado, Velarde y Olmos (2024) destacan la necesidad de modelos estratégicos que incorporen tanto la dimensión tecnológica como los factores sociales y organizacionales para lograr una educación superior más competitiva.

Finalmente, autores como Kumar et al. (2024), Hadiansah et al. (2021) y Sinuany-Stern y Sherman (2021) abren la discusión sobre las tendencias futuras del BSC y su aplicabilidad en la educación superior, proyectando no solo la consolidación de estas herramientas en escenarios híbridos de gestión y aprendizaje, sino también su evolución hacia plataformas inteligentes capaces de integrar analítica predictiva, inteligencia artificial y enfoques centrados en la sostenibilidad institucional.

### **3. Metodología para el diseño e implementación de un modelo sistémico de gestión estratégica**

La metodología adoptada en este estudio combina enfoques cualitativos y cuantitativos, orientados a la implementación y evaluación de un modelo sistémico de gestión estratégica en universidades públicas. Se fundamenta en la integración de herramientas como el Balanced Scorecard (BSC) y la Inteligencia de Negocios (BI), con un énfasis en la mejora continua de procesos, la toma de decisiones fundamentada y la sostenibilidad institucional (Quintero-

Beltrán & Osorio-Morales, 2018; Indacochea et al., 2023). El proceso se organiza en cinco fases principales: diagnóstico, diseño, implementación, evaluación y difusión.

En esta etapa se realiza un análisis exhaustivo de la situación actual del sistema universitario público en Perú, considerando dimensiones de gestión estratégica, calidad educativa, competitividad y procesos administrativos. Para ello, se emplean encuestas, entrevistas y revisión de documentos institucionales (informes, estadísticas, rankings internacionales). Esta fase busca identificar problemas y desafíos que limitan la eficiencia y sostenibilidad de las universidades (Kumar et al., 2024; Ortega, Encalada & Natali, 2021; Ruiz & Sánchez, 2021).

A partir de los hallazgos del diagnóstico, se procede al diseño del modelo sistémico de gestión estratégica. Este integra el BSC como instrumento para definir objetivos, indicadores clave de desempeño (KPIs) y mapas estratégicos, asegurando la alineación de los recursos institucionales. La BI se incorpora como soporte tecnológico para la recolección, procesamiento y análisis de datos en tiempo real, potenciando la capacidad de decisión. En esta fase se retoman aportes sobre enfoques sistémicos aplicados en la educación superior, que destacan la necesidad de articular dimensiones tecnológicas, organizacionales y sociales (De Jesus Mendes Junior & Alves, 2023; Andrade, Siguenza & Chitacapa, 2020; Cubillos-Calderón, Reinoso-Lastra & Vera-Calderón, 2018).

El modelo diseñado se aplicará en universidades públicas seleccionadas como piloto. Se establecerán plataformas tecnológicas (sistemas de BI, software de BSC) y se capacitará

al personal clave, garantizando la apropiación institucional del modelo. La implementación se plantea como un proceso gradual, apoyado en la construcción de capacidades y la validación de prácticas en contextos reales de gestión universitaria (Fatima & Elbanna, 2020; Franco & Cedeño, 2022).

Una vez implementado, el modelo será sometido a un proceso de evaluación continua. Esto incluye la medición de KPIs definidos en el BSC, el análisis de datos generados por la BI y la aplicación de entrevistas y encuestas para valorar su efectividad. El objetivo es determinar el impacto del modelo en la eficiencia de los procesos, la competitividad institucional y la sostenibilidad organizacional. Con base en los resultados, se ajustarán los componentes metodológicos y tecnológicos para adaptarlos a las dinámicas cambiantes del entorno educativo (Dwivedi et al., 2021; Indacochea et al., 2023).

Finalmente, se difundirán los resultados y recomendaciones a autoridades universitarias y gubernamentales mediante informes técnicos y presentaciones. También se desarrollarán guías prácticas para promover la replicabilidad del modelo en otras instituciones públicas del país, reforzando la innovación en la gestión estratégica educativa (Alani, Khan & Manuel, 2018; Ortega, Encalada & Natali, 2021).

A lo largo de todas las fases, se aplica un enfoque participativo que involucra a actores clave de la comunidad universitaria (administradores, docentes, estudiantes), con el fin de garantizar la pertinencia, legitimidad y sostenibilidad del modelo. Este enfoque promueve la colaboración interdepartamental y la apropiación cultural del sistema,

superando la visión meramente técnica de la gestión y consolidando un modelo integral de gobernanza universitaria (Hadiansah et al., 2021).

#### **4. Resultados esperados y discusión sobre la implementación del modelo sistémico**

La implementación del modelo sistémico de gestión estratégica basado en el Balanced Scorecard (BSC) y la Inteligencia de Negocios (BI) se proyecta como un mecanismo transformador para las universidades públicas peruanas. Se espera una mejora sustancial en la gestión operativa y estratégica, logrando optimizar recursos humanos y financieros, así como una mayor coherencia entre los objetivos institucionales y las acciones cotidianas (Alani, Khan & Manuel, 2018; Hladchenko, 2015). Este proceso permitirá consolidar un sistema de planificación y evaluación continua que responda a las demandas de eficiencia en un entorno educativo dinámico (Dwivedi et al., 2021; Sinuany-Stern & Sherman, 2021).

En términos de competitividad, se prevé que las universidades fortalezcan su posicionamiento en rankings nacionales e internacionales mediante la adopción de un modelo estratégico robusto, lo que mejorará su reputación y capacidad de atraer estudiantes e investigadores (González et al., 2019; Mendoza & Ortegon, 2019). Al mismo tiempo, la integración de BI facilitará la generación de informes analíticos en tiempo real, lo que incrementará la capacidad de respuesta institucional y la innovación en procesos (Duan, Cao & Edwards, 2020; Maldonado Romero &

Garzón, 2025; Tri & Hoang, 2023).

Otro resultado esperado es el fortalecimiento de la sostenibilidad multidimensional —social, económica, ambiental e institucional—, en línea con los aportes de Acosta Carrasco et al. (2025), García Guiliany, Paz & Pizarro (2024) y Morante (2023), quienes destacan la necesidad de que las universidades asuman un rol activo en el desarrollo sostenible. Este modelo permitiría una mejor asignación de recursos, una gestión financiera más estable y una integración coherente de la responsabilidad social universitaria.

Asimismo, se espera que la calidad educativa y la investigación se fortalezcan mediante la alineación de procesos académicos con objetivos estratégicos, fomentando la cultura de innovación y emprendimiento (Suárez Galvis et al., 2019; Menéndez, 2019). La transición hacia modelos híbridos de enseñanza, que integren modalidades presenciales y virtuales, también se vería favorecida gracias al soporte tecnológico del BI, lo cual facilitaría la adaptación a las demandas post-pandemia (Tiwari, 2025; Kumar et al., 2024).

Los resultados esperados sugieren que la adopción de este modelo podría ser un catalizador para modernizar la gestión universitaria en Perú, pero su éxito dependerá de superar ciertos desafíos. En primer lugar, la gestión operativa puede mejorar gracias al BSC y BI, pero se requiere inversión en infraestructura tecnológica y capacitación del personal, tal como advierten Dwivedi et al. (2021) y Maldonado Romero & Garzón (2025). Sin estas condiciones, los datos podrían no traducirse en decisiones estratégicas efectivas.

En cuanto a la competitividad académica, aunque el modelo facilita un mejor posicionamiento institucional,

este depende de factores externos como la política pública, la financiación y la cooperación internacional. Aquí cobran relevancia los aportes de Kumar et al. (2024) y Tiwari (2025), quienes subrayan que la digitalización y las tendencias globales deben contextualizarse en las realidades locales para ser efectivas.

Respecto a la sostenibilidad financiera y multidimensional, si bien el modelo promueve la eficiencia en el uso de recursos, autores como Acosta Carrasco et al. (2025) y García Guiliany et al. (2024) advierten que la sostenibilidad en universidades públicas requiere integrar dimensiones sociales y ambientales, no solo económicas. La resistencia cultural al cambio organizacional y las desigualdades en conectividad —señaladas por Morante (2023)— podrían limitar el impacto del modelo en ciertas regiones del país.

En términos de calidad educativa e investigación, el modelo coincide con las propuestas de Menéndez (2019) y Suárez Galvis et al. (2019) en cuanto a la necesidad de fomentar la innovación y el emprendimiento. Sin embargo, su consolidación dependerá de que las universidades inviertan en formación docente e infraestructura académica, superando las limitaciones tradicionales de gestión.

La adopción del modelo híbrido constituye un reto crítico. Si bien BI y BSC brindan soporte para una integración más fluida entre lo presencial y lo virtual (Tri & Hoang, 2023), la brecha digital podría profundizar las desigualdades educativas. Esto refuerza la necesidad de políticas públicas que acompañen el proceso, garantizando acceso equitativo a la tecnología.

Los resultados esperados muestran un potencial claro para transformar la gestión universitaria, pero su viabilidad

dependerá de un equilibrio entre visión estratégica, inversión tecnológica, compromiso institucional y políticas de apoyo. El modelo sistémico propuesto, si se implementa con enfoque adaptativo y participativo, podría convertirse en una vía sostenible para mejorar la eficiencia, competitividad y resiliencia de las universidades públicas peruanas en un contexto globalizado y digitalizado.

## 5. Conclusiones

El análisis realizado permite reconocer que la gestión universitaria en el contexto actual demanda enfoques sistémicos capaces de articular la planificación estratégica con el uso intensivo de tecnologías de información. La incorporación de herramientas como el Balanced Scorecard y la Inteligencia de Negocios no solo representa un recurso técnico, sino que constituye una vía para transformar la lógica de conducción institucional hacia modelos más integrados, adaptativos y orientados al aprendizaje organizacional.

Este tipo de propuestas subraya la necesidad de que las universidades públicas trasciendan las prácticas administrativas convencionales, asumiendo esquemas de gobernanza que respondan a entornos crecientemente complejos y competitivos. En este sentido, el valor del modelo no radica únicamente en su potencial operativo, sino en su capacidad para generar una cultura de gestión basada en la evidencia, en la transparencia y en la mejora continua.

Asimismo, el enfoque sistémico plantea un reto estructural: la capacidad de articular de manera coherente la misión académica con las demandas de sostenibilidad financiera, calidad educativa e innovación tecnológica.

La verdadera fortaleza del modelo propuesto reside en su posibilidad de alinear dimensiones académicas, administrativas y sociales en un mismo horizonte de acción, reforzando la pertinencia de la universidad en el desarrollo nacional e internacional.

El estudio abre la reflexión sobre la necesidad de que las universidades públicas conciban su gestión no como un conjunto de procedimientos aislados, sino como un entramado de relaciones dinámicas donde el liderazgo, la innovación y la colaboración interinstitucional resultan claves para asegurar su vigencia en el futuro.

## Referencias

- Acosta, M. R., Vizcaíno, P. I., Torres, G. A., Veintimilla, L. E., & Maldonado, I. A. (2025). Integración de la sostenibilidad en los planes de estudio universitario. *Revista InveCom*, 5(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12637783>
- Adiatma, T. (2025). Integrating sustainability into strategic management practice: Profit and non-profit organization. En *Proceedings of the 12th Gadjah Mada International...* <https://www.atlantis-press.com/proceedings/gamaiceb-24/126010492>
- Alani, F. S., Khan, M. F. R., & Manuel, D. F. (2018). University performance evaluation and strategic mapping using balanced scorecard (BSC): Case study-Sohar University, Oman. *International Journal of Educational Management*, 32(4), 689-700. <https://www.emerald.com/ijem/article/32/4/689/130438/University-performance-evaluation-and-strategic>
- Andrade, C. F., Siguenza, J. P., & Chitacapa, J. P. (2020). Capacitación

- docente y educación superior: propuesta de un modelo sistémico desde Ecuador. *Revista Espacios*, 41(18), 1015. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n33/a20v41n33p05.pdf>
- Bonifaz, E. F., & Barba, E. (2019). La calidad de la educación universitaria: una visión desde el direccionamiento y la gestión estratégica. *Boletín Redipe*, 8(3), 106–116. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i3.699>
- Briones, W. R. (2022). Constructos teóricos para el diseño de un modelo sistémico de gestión universitaria: una mirada hacia la internacionalización. *Journal of Science and Research*, 7(CININGEC II), 1285–1304. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2832>
- Chaudhuri, S., Dayal, U., & Narasayya, V. (2011). An overview of business intelligence technology. *Communications of the ACM*, 54(8), 88–98. <https://doi.org/10.1145/1978542.1978562>
- Cubillos-Calderón, C. H., Reinoso-Lastra, J. F., & Vera-Calderón, J. A. (2018). Aproximaciones a un modelo integrado y sistémico de gestión del talento humano en las organizaciones. *Polo del Conocimiento*, 3(1 Esp), 332-355. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/675>
- De Jesus Alvares Mendes Junior, I., Junior, & Alves, M. D. C. (2023). The balanced scorecard in the education sector: A literature review. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2022.2160120>
- Duan, Y., Cao, G., & Edwards, J. S. (2020). Understanding the impact of business analytics on innovation. *European Journal of Operational Research*, 281(3), 673-686. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.06.043>
- Dwivedi, R., Prasad, K., Mandal, N., Singh, S., Vardhan, M., & Pamucar, D. (2021). Performance evaluation of an insurance company using an integrated Balanced Scorecard (BSC) and Best-Worst Method (BWM). *Decision Making Applications in Management and Engineering*, 4(1), 33–50. <https://doi.org/10.31181/dmame2104033d>
- Fatima, T., & Elbanna, S. (2020). Balanced scorecard in the hospitality and tourism industry: Past, present and future. *International Journal of Hospitality Management*, 91, 102656. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102656>
- Franco, M. R., & Cedeño, D. M. (2022). Modelo de gestión estratégica para el crecimiento económico de las PYMES comerciales de La Maná. *DATEH. Revista Multidisciplinaria de Desarrollo Agropecuario, Tecnológico, Empresarial, y Humanista*, 4(2). <https://investigacion.utc.edu.ec/index.php/dateh/article/view/760>
- Gacel-Ávila, J., Villalón de la Isla, E. M., & Vázquez-Niño, M. G. (2024). La internacionalización de la educación superior en América Latina: Una visión comparada intrarregional. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 36(1), 310-334. <https://doi.org/10.54674/ess.v36i1.912>
- García, J., Paz, A., & Pizarro De La Hoz, A. (2024). Desarrollo sostenible en el contexto de las dimensiones económica, social, cultural, ambiental y emprendimiento: Una revisión sistemática. *Revista de la Universidad del Zulia*, 15(44), 27-51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13632990>
- González, M. J. B., Sandoval, H. M. H., Pacheco, A. B., & Rudas, I. N. (2019). Gestión estratégica como catalizadora

de la competitividad en las PyMEs logísticas del departamento del Atlántico-Colombia. *Gestión*, 40(3). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n03/a19v40n03p20.pdf>

Hadiansah, D., Ahmadi, E., Rahayu, Y. N., Tanjung, R., Dasmana, A., Kurniasih, N., & Rachman, B. A. (2021). *Membaca Perspektif Balanced Scorecard*. <https://es.scribd.com/document/700047521/339651-membaca-perspektif-balanced-scorecard-5b4ff21f>

Herrera-Prado, A.-L., Velarde-Valdez, M., & Olmos-Martínez, E. (2024). Participación de las TIC en los modelos de Destinos Turísticos Inteligentes. *Investigaciones Turísticas*, (27), 1-28. <https://doi.org/10.14198/INTURI.20111>

Hladchenko, M. (2015). Balanced scorecard--A strategic management system of the higher education institution. *International Journal of Educational Management*, 29(2), 167-176. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1054190>

Indacochea, M. M. M., Ponce, W. P. P., Rodríguez, A. R., & Reyes, S. G. S. (2023). *Gestión, administración y planeación estratégica con enfoque sistémico*. Editorial Internacional Alema.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *El cuadro de mando integral: Cómo traducir la estrategia en acción*. Harvard Business School Press.

Kumar, S., Lim, W. M., Sureka, R., Jabbour, C. J. C., & Bamel, U. (2024). Balanced scorecard: trends, developments, and future directions. *Review of Managerial Science*, 18(8), 2397-2439. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00700-6>

Ladino-Marín, P. C., & Salazar-Acosta, L. M. (2023). Lainternacionalización en la

educación superior Latinoamericana, una revisión documental. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 20(39), 9-19. <https://doi.org/10.29197/cpu.v20i39.477>

Maldonado, K., & Garzon, C. A. (2025). Factores críticos de éxito para la implementación de sistemas de inteligencia empresarial en universidades públicas. *Suma de Negocios*, 16(34), 68-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10163023>

Mendoza, F. A., & Ortegon, M. N. (2019). La evaluación en educación superior con fines de acreditación de alta calidad a través de un modelo sistémico con teoría de redes. *Revista de la Educación Superior*, 48(192), 1-21. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602019000400001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602019000400001)

Menéndez, M. E. A. A. E. (2019). *Modelo Sistémico de Gestión de calidad en el servicio educativo de instituciones de educación superior particulares en México* [Tesis doctoral, Instituto Politécnico Nacional]. [https://www.researchgate.net/publication/342282896\\_MODELO\\_SISTEMICO\\_DE\\_GESTION\\_DE\\_CALIDAD\\_EN\\_EL\\_SERVICIO\\_EDUCATIVO\\_DE\\_INSTITUCIONES\\_DE\\_EDUCACION\\_SUPERIOR PARTICULARES\\_EN\\_MEXICO](https://www.researchgate.net/publication/342282896_MODELO_SISTEMICO_DE_GESTION_DE_CALIDAD_EN_EL_SERVICIO_EDUCATIVO_DE_INSTITUCIONES_DE_EDUCACION_SUPERIOR PARTICULARES_EN_MEXICO)

Morante, E. A. (2023). La responsabilidad social universitaria: retos y perspectivas en el siglo XXI. *Revista de ciencias sociales*, 177, 107-122. <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i177.54040>

Ortega, M. L., Encalada, Y. M., & Natali, M. Á. (2021). *La gestión estratégica en las instituciones educativas* [Tesis doctoral, Universidad Católica de Córdoba]. <https://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/2982/>

- Quintero-Beltrán, L. C., & Osorio-Morales, L. M. (2018). Balanced Scorecard como herramienta para empresas en estado de crisis. *Rev. CEA*, 4(8), 75–94. <https://doi.org/10.22430/24223182.1049>
- Ruiz, T. B., & Sánchez, D. K. (2021). Gestión estratégica y cumplimiento de metas en el contexto de la emergencia sanitaria en la provincia del dorado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8822-8855. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.957](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.957)
- Sinuany-Stern, Z., & Sherman, H. D. (2021). Balanced scorecard in strategic planning of higher education: Review. En Z. Sinuany-Stern (Ed.), *Handbook of operations research and management science in higher education* (pp. 213-239). Springer.
- Suarez, F., Vengoechea, J. L., Landazury, L. F., Noriega, E., & Mejia, A. (2019). Gestión estratégica en la cultura del emprendimiento de las instituciones universitarias. *Tendencias*, 20(2), 163–181. <https://doi.org/10.22267/rtend.192002.121>
- Sun, Z., Sun, L., & Strang, K. (2018). Big Data Analytics Services for Enhancing Business Intelligence. *Journal of Computer Information Systems*, 58(2), 162–169. <https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1220239>
- Tiwari, S. P. (2025, 7 de agosto). *Digital transformation framework for higher education: Principles, guidelines, and actionable recommendations* (MPRA Paper No. 124979). Munich Personal RePEc Archive. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/124979/>
- Tri, N. M., & Hoang, P. D. (2023). The impact of digital transformation in higher education: The case study from Vietnam. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(5). <https://doi.org/10.33423/jhep.v23i5.5922>