REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

La inteligencia artificial para estudio de factibilidad de una panadería en Cuba

Artificial Intelligence for a Feasibility Study of a Bakery in Cuba

Natacha Coca Bernal
Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Villa Clara, Cuba
Email: natachacoca27@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3321-2742

Norisleydis González Ortega
Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Villa Clara, Cuba
Email: norisleydisgonzalez@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-1537-224X

Dainerys Toledo García
Centro Universitario Municipal de Placetas. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
Email: dainerys@uclv.cu
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1028-6535

Recibido: 20/09/2026
Aprobado: 02/11/2026
Publicado: 03/11/2026

Cómo citar este trabajo:

Coca Bernal N., Gonzáles Ortega N, Toledo García, D. (2026). La inteligencia artificial para estudio de factibilidad de una panadería en Cuba. *Revista Reflexiones De La Sociedad Y Economía*, 3(2), 99-119. https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Reflexiones de la sociedad y economía de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú, como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/. Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial

REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

RESUMEN

La industria alimentaria enfrenta desafíos crecientes para optimizar la producción y distribución en contextos de demanda variable y recursos limitados. La inteligencia artificial se posiciona como tecnología disruptiva capaz de transformar la evaluación de proyectos de inversión mediante análisis predictivos y simulaciones complejas. El objetivo es: realizar un estudio de factibilidad integral para un proyecto de inversión en la panadería "El Guajiro" de Placetas, Villa Clara, Cuba; con el uso de la inteligencia artificial, fundamentado en criterios financieros, técnicos y sociales, que permita evaluar su viabilidad y orientar la toma de decisiones. Se siguió un enfoque de investigación-acción-participativa (2024-2026), con dos etapas: un análisis bibliométrico utilizando software Bibliometrix, Deepseek y VOSviewer en la base de datos Dimension y se reveló un campo incipiente de 127 documentos, con un crecimiento del 4,91% anual y con 1,07 citas/documento. El empleo de la inteligencia artificial como un experto en análisis financiero, entrenada con datos empresariales, resoluciones legales cubanas y literatura científica. Los resultados fueron validados mediante grupos informales de discusión con especialistas, estudiantes y profesores; lo que permitió procesar grandes volúmenes de datos financieros y operativos, generando proyecciones. La inversión inicial asciende a 750.000 pesos cubanos, con un valor actual neto positivo de 1.382.642 pesos cubanos, Tasa Interna de Retorno del 47% anual, un Período de recuperación de la inversión de 1,4 años y la relación beneficio/costo de 2,84. La rehabilitación elevará la capacidad productiva de 600 a 1.500 kg diarios de pan, generando 12 empleos directos y reduciendo pérdidas mensuales de 23.000 pesos cubanos. Se confirma la viabilidad financiera, técnica y social del proyecto, demostrando que la inteligencia artificial constituye una herramienta efectiva para la evaluación de inversiones en el sector alimenticio cubano. Se recomienda replicar este enfoque metodológico en otros proyectos del sector.

Palabras clave: Estudio de factibilidad, inteligencia artificial, industria alimentaria.

ABSTRACT

The food industry faces growing challenges in optimizing production and distribution in contexts of variable demand and limited resources. Artificial intelligence is positioned as a disruptive technology capable of transforming the evaluation of investment projects through predictive analysis and complex simulations. The objective is to conduct a comprehensive feasibility study for an investment project at the "Guajiro" bakery in Placetas, Villa Clara, Cuba; using artificial intelligence, based on financial, technical, and social criteria, to assess its viability and guide decision-making. A participatory action research approach was followed (2024–2026), comprising two stages: a bibliometric analysis using Bibliometrix, Deepseek, and VOSviewer software in the Dimensions database, which revealed an incipient field with 127 documents, an annual growth rate of 4.91%, and 1.07 citations per document. Artificial intelligence was employed as an expert assistant in financial analysis, trained with business data, Cuban legal regulations, and scientific literature. The results were validated through informal discussion groups with specialists, students, and professors, enabling the processing of large volumes of financial and operational data and generating robust projections. The initial investment amounts to 750,000 cuban pesos, with a positive Net Present

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Value of 1,382,642 cuban pesos, an Internal Rate of Return of 47% annually, a Payback Period of 1.4 years, and a Benefit/Cost Ratio of 2.84. The rehabilitation will increase production capacity from 600 to 1,500 kg of bread per day, generating 12 direct jobs and reducing monthly losses by 23,000 cuban pesos. The financial, technical, and social viability of the project is confirmed, demonstrating that artificial intelligence constitutes an effective tool for investment evaluation in the Cuban food sector. Replicating this methodological approach in other sector projects is recommended.

Keywords: Feasibility study, artificial intelligence, food industry.

INTRODUCCIÓN

La industria alimentaria global enfrenta presiones crecientes para optimizar la producción y distribución, garantizando tanto la seguridad alimentaria como la rentabilidad empresarial en un contexto de demanda variable y recursos limitados. Esta dinámica es particularmente relevante en mercados emergentes, donde la planificación de inversiones es crucial para satisfacer las necesidades básicas de la población. La adopción de tecnologías avanzadas en la gestión empresarial ha surgido como un factor diferenciador para mejorar la eficiencia y la competitividad. Estudios como el de Vidal et al. (2019) evidencian el potencial de herramientas de evaluación financiera avanzada, como la lógica, para optimizar la asignación de recursos en proyectos de inversión alimentaria, incrementando su penetración en mercados específicos. Esta tendencia hacia una mayor sofisticación analítica se complementa con la necesidad de una gestión logística precisa, donde el pronóstico de demanda mediante series de tiempo se revela como una herramienta indispensable para la planificación de almacenamiento y distribución de productos perecederos (Contreras et al., 2016).

La inteligencia artificial se posiciona como un conjunto de tecnologías disruptivas capaces de transformar la formulación y ejecución de proyectos de inversión, ofreciendo análisis predictivos, simulaciones complejas y automatización de procesos críticos. La aplicación de estas herramientas en la empresa alimentaria puede abordar desafíos específicos como la volatilidad de los precios de las materias primas, la gestión de cadena de frío y la evaluación de riesgos financieros y ambientales. Investigaciones previas han sentado bases importantes; al demostrar cómo la subutilización del crédito financiero puede limitar el crecimiento de las pymes alimenticias (Vianey et al., 2019) , o cómo la inversión medioambiental puede impactar diferencialmente los resultados financieros según el tipo de gobierno empresarial (Garcés et al., 2014). Estos hallazgos subrayan la multidimensionalidad de los proyectos de inversión, donde factores técnicos, financieros y de sostenibilidad deben ser evaluados de manera integral, una tarea para la cual la inteligencia artificial ofrece capacidades sin precedentes.

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

La literatura existente sobre evaluación de proyectos de inversión en el sector alimentario ofrece fundamentos valiosos y estudios técnicos destacan la utilidad de herramientas cuantitativas. La investigación de Vidal et al. (2019) demostró que la lógica difusa como herramienta de evaluación financiera permite optimizar la asignación de recursos y aumentar la rentabilidad en proyectos de alimentos deshidratados. De manera complementaria, Pacheco (2015) señala la importancia del análisis del costo promedio ponderado de capital para comprender las oportunidades de inversión, un insumo clave en cualquier modelo financiero. Magaña et al. (2017) identificaron que los proyectos alimentarios en áreas rurales a menudo son para autoconsumo o venta informal, requiriendo apoyo externo para escalar, mientras que Vianey et al. (2019) encontraron evidencia estadística de que un mejor uso del crédito impulsa el crecimiento patrimonial de las pequeñas y medianas empresas alimenticias.

Profundizando en las implicancias, los estudios revelan que la viabilidad de un proyecto trasciende el cálculo financiero e incluye dimensiones ambientales y de gobernanza. Garcés et al. (2014) concluyeron que la relación entre inversión medioambiental y resultado financiero está moderada por la forma de gobierno de la empresa, siendo más positiva en empresas familiares pequeñas, lo que sugiere la necesidad de modelos de evaluación adaptativos. La literatura señala limitaciones metodológicas, como la dependencia de datos históricos de calidad para los pronósticos (Contreras et al., 2016) y la necesidad de considerar la incertidumbre del mercado y los apoyos institucionales (Magaña et al., 2017).

Para Sánchez et al. (2024) “el proceso inversionista en Cuba constituye la principal vía para impulsar el desarrollo económico social de la nación; contribuye a la generación de capacidades de producción y servicios, nuevos empleos y bienestar social, con impacto en el incremento de la calidad de vida del pueblo." (p. 17). Las limitaciones apuntan directamente al valor potencial de la inteligencia artificial, que puede manejar grandes volúmenes de datos, modelar incertidumbre y realizar análisis de escenarios complejos, superando muchas de las restricciones de los métodos tradicionales. Para ya que para Sánchez y Ledesma (2019) “en nuestro contexto se asume una disyuntiva decisional analítica en el que, el tránsito de la certeza a la incertidumbre y de esta al riesgo, es posible llevarlo a cabo en función de un grupo de condiciones de partida." (p.8)

Necesidades emanadas del análisis de la literatura:
Existe una falta de investigación sobre la aplicación de herramientas analíticas avanzadas, como la inteligencia artificial, para modelar la incertidumbre y la subjetividad en la evaluación de proyectos alimenticios, lo que limita la precisión y confiabilidad de las decisiones de inversión en contextos dinámicos (Vidal et al., 2019).
Se carece de marcos metodológicos que combinen la teoría de la gestión de proyectos complejos con herramientas de inteligencia artificial para gestionar las interdependencias y la incertidumbre en proyectos alimenticios, aumentando la probabilidad de fracaso en entornos dinámicos (Varios, 2022).

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Los métodos tradicionales de pronóstico para productos perecederos pueden ser insuficientes ante la volatilidad del mercado, y no se ha explorado sistemáticamente el potencial de la inteligencia artificial para optimizar estas predicciones y la planificación financiera asociada, generando ineficiencias operativas y financieras (Contreras et al., 2016).
Para superar la fragmentación entre evaluación financiera tradicional, Industria 4.0 y aplicaciones de Inteligencia artificial en factibilidad, este estudio adopta un marco integrador que concibe la inteligencia artificial como herramienta de apoyo al análisis predictivo, la simulación y el procesamiento de datos en las dimensiones de mercado, técnica, financiera, legal, organizacional y social del proyecto.

Marco conceptual

Un proyecto de inversión constituye un conjunto articulado de acciones orientadas a la asignación de recursos financieros, humanos, técnicos y materiales con el propósito de generar beneficios económicos y sociales sostenibles en el tiempo. Con la perspectiva de la evaluación financiera, Vidal et al. (2019) señalan que el proyecto de inversión debe entenderse como una herramienta de planificación que permite optimizar la asignación de recursos incrementando la rentabilidad, particularmente en contextos donde existen oportunidades de mercado no explotadas. Para Moya et al. (2025) destacan que los proyectos de inversión en este sector requieren validar condiciones económicas, técnicas y sociales antes de su implementación, considerando horizontes de evaluación que permitan capturar la naturaleza cíclica de la producción y comercialización de alimentos.
Para esta investigación se tuvo en cuenta que la factibilidad se configura como el proceso de análisis multidimensional que determina si un proyecto puede ejecutarse dadas las condiciones existentes. Sosa et al. (2019) distinguen entre la capacidad de endeudamiento y su utilización efectiva, demostrando que las empresas que aprovechan su capacidad de financiamiento presentan crecimientos anuales promedio superiores en 0.669 puntos porcentuales en su patrimonio, lo que evidencia la importancia de evaluar adecuadamente las condiciones financieras en la formulación de proyectos. Mientras que la viabilidad trasciende la mera disponibilidad de recursos y se orienta hacia la sostenibilidad del proyecto en el tiempo. Pacheco (2015) analiza la relación entre el costo promedio ponderado de capital y las oportunidades de inversión, estableciendo que la viabilidad financiera debe considerar no solo la rentabilidad esperada sino también el costo de los recursos empleados.

La Industria 4.0 constituye un paradigma de producción que integra tecnologías digitales avanzadas en los procesos industriales, transformando la manera en que las organizaciones diseñan, producen y distribuyen bienes y servicios. Para ello se requiere la conversión de procesos analógicos en digitales mediante sistemas de información integrados que permiten el monitoreo y control en tiempo real de las operaciones productivas. La Implementación de control automatizado en líneas de producción, reduciendo la intervención manual y mejorando la precisión y consistencia de los procesos. Permite el procesamiento de grandes

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

volúmenes de información para la toma de decisiones basada en evidencia, con el modelado computacional de procesos productivos que permite evaluar escenarios alternativos.
La industria panadera constituye un sector particularmente receptivo a las tecnologías de Industria 4.0, dado que combina procesos de transformación física con requerimientos de calidad, inocuidad y eficiencia energética. Damián et al. (2025) identifican que las empresas alimentarias que han adoptado tecnologías digitales presentan mejoras significativas en su competitividad y capacidad de respuesta a las demandas del mercado.

La inteligencia artificial permite según Alonso y Carbó (2022) la predicción de incertidumbre, scoring crediticio, fraude y predicción macroeconómica; mientras que para Mendoza et al. (2026) compara plataformas de contaduría pública para su automatización, análisis financiero y reportes en tiempo real. Este apoyo documental depende de calidad de los datos y el rediseño de los procesos (Guerrero et al., 2026). A su vez existen sesgo de automatización y la adopción acrítica de salidas generativas (Hooper, 2025), la opacidad epistémica y la simulación recursiva entre máquinas (Arias, 2025), y la necesidad de interpretar críticamente los resultados de modelos predictivos y generativos (Alonso y Carbó, 2022); aspectos que se valoraron en esta investigación.

Este estudio genera un marco metodológico innovador que combine el rigor de la evaluación financiera tradicional con las capacidades predictivas y de optimización de la Inteligencia artificial, directamente alineado con los objetivos estratégicos de la Empresa Provincial de Productos Alimenticios Placetas Villa Clara, Cuba. Un proyecto de inversión con esta tecnología no solo permite una estimación más precisa de la rentabilidad y el riesgo, sino que también facilitaría la simulación del impacto de la producción en la canasta básica, la planificación logística para organismos priorizados y la evaluación de estrategias para el mercado en divisas. Este enfoque responde a la visión de la empresa de perfeccionar su sistema de ciencia e innovación, ofreciendo una herramienta concreta para mejorar la eficiencia y la efectividad de su gestión económico-financiera, y a la vez, contribuir de manera más robusta a su misión social fundamental.
El objetivo de esta investigación es: realizar un estudio de factibilidad integral para un proyecto de inversión en la panadería el “Guajiro” de Placetas , Villa Clara con el uso de la inteligencia artificial, fundamentado en criterios financieros, técnicos y sociales, que permita evaluar su viabilidad y orientar la toma de decisiones.

METODOLOGÍA

La investigación siguió el curso de una investigación-acción-participativa, contó con 2 etapas, cada una tiene: objetivo; métodos y técnicas; unidades de análisis, necesidades emanadas. Se aplicó en el escenario descrito desde el 2024-2026. La observación participante, se utilizó para recopilar datos en el escenario durante toda la investigación en las etapas de indagación con los especialistas de la empresa. Las entrevistas en profundidad a los especialistas para recopilar información sobre potencialidades y necesidades de los

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

proyectos de inversión con el uso de la inteligencia artificial. La triangulación de fuentes para determinar los contenidos de cada uno de los temas a partir de la bibliografía, los especialistas, resultados de estudios de esta ciencia, registros históricos del estudio de la industria en Cuba. Los grupos informales de discusión para recolectar datos cualitativos de la construcción; para capacitar económicos, técnicos y posibles clientes; vincularlos afectivamente con los objetivos, misiones y acciones propuestos tomando en cuenta sus experiencias; para determinar las debilidades, fortalezas, dar sugerencias.

Análisis bibliométrico con el software Bibliometrix, Deepseek y VOSviewer en la base de datos Dimensions para determinar los nodos conceptuales de los proyectos de inversión con el uso de la inteligencia artificial. Estadísticos matemáticos con la inteligencia artificial como un asistente de experto en análisis financiero, entrenada con datos de la empresa, las resoluciones legales cubanas, con una data de Scielo de los artículos de los últimos 5 años del tema; para calcular indicadores de factibilidad y generar proyecciones que luego fueron validadas mediante grupos informales de discusión con especialistas, estudiantes y profesores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Etapa 1 de Análisis bibliométrico

Objetivo: Identificar tendencias de la producción científica relacionada con el tema lo que permitirá orientar el diseño del resultado científico hacia áreas que requieren mayor atención y desarrollo. Métodos y técnicas: Se realizó un análisis documental, con los softwares Bibliometrix, Deepseek y VOSviewer para interpretar los datos obtenidos de la base de datos Dimensions. Unidades de Análisis: la productividad científica, el número de publicaciones por año, las revistas y redes semánticas.

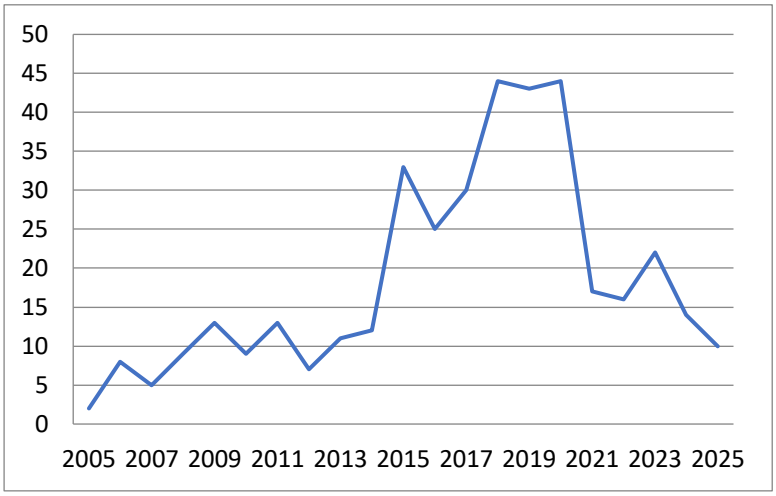
Se llevó a cabo una búsqueda en la base de datos Dimensions, el 15 de abril del 2026 utilizando la ecuación canónica (“proyecto de inversión”) AND (“industria alimentaria”). Se recuperaron 127 documentos del 1977 al 2025, lo que revela un campo insipiente de productividad en esta base de datos presenta una tasa de crecimiento anual del 4,91 %, con una antigüedad promedio por documento de 11,7 años, con un promedio de 1,073 citas por documento lo que resulta muy bajo. La figura 1 muestra la evolución de la producción científica del 2005 al 2014 el número de artículos se mantuvo bajo e irregular, a partir de 2015 se produce un crecimiento de las publicaciones con 33 y se consolidan. Esto coincide con la tendencia documentada por Damián et al. (2025) “lo que evidencia que el creciente interés investigativo en el sector está asociado a la irrupción del paradigma de la Industria 4.0 y sus tecnologías habilitantes” (p.235.).

REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Figura 1

La producción científica



Nota: fuente elaboración propia con metadatos extraídos de Dimensions, indicadores procesados en bibliometrix

La revista "*Economía*" lidera con 47 artículos, muy por encima de la "*Revista de la CEPAL*" con 23. Este dominio revela un núcleo inicial centrado en teoría económica general y desarrollo regional latinoamericano, sin diversificación hacia comercio internacional o documentos de trabajo en ese periodo temprano. Para Andrés (2025) "la Revista de la CEPAL se consolidó como un espacio intelectual privilegiado para el debate económico y social en América Latina. Allí confluyeron economistas y científicos sociales de renombre vinculados al pensamiento estructuralista latinoamericano, cuyas contribuciones resultaron fundamentales para interpretar el proceso económico regional."(p. 4)

La tabla 1 revela un campo de estudio caracterizado por su fragmentación, baja productividad en esta base de datos, liderada por el autor Oecd con un índice h de 3 y 19 citas con informe de política económica general sobre la industria alimenticia. El segundo grupo de alta citación (Baker TG, Preckel PV, Sanders JH) corresponde a un trabajo de 1994 sobre economía agrícola en Honduras, aborda la inversión desde una perspectiva de desarrollo rural. Los Abusabal y Acevedo, presentan un impacto casi nulo (índice h=1), lo que subraya que sus estudios de prefactibilidad, no han logrado permear el circuito académico formal.

REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Tabla 1

Productividad de los 10 autores más importantes de la colección

Author	h_index	m_index	TC	NP	PY_start
Oecd O	3	0.136	19	18	2005
Baker T	2	0.061	16	2	1994
Preckel P	2	0.061	16	2	1994
Sanders J	2	0.061	16	2	1994
Un U	2	0.048	7	7	1985
Gómez P	1	0.125	7	1	2019
Abusabal J	1	0.111	1	1	2018
Acevedo J	1	0.1	1	2	2017
Acosta D	1	0.25	1	1	2023
Granda V	1(19)	0.111	1	1	2018

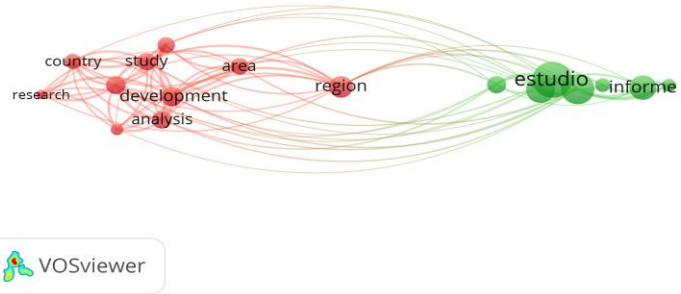
Nota: Elaboración propia con metadatos extraídos de Dimensions, indicadores procesados en bibliometrix

La figura 2 muestra una red semántica el clúster de color rojo, agrupa términos de corte metodológico y geográfico como *"country", "región", "research", "development" y "analysis"*, lo cual indica que las investigaciones en este campo se fundamentan en análisis territoriales y estudios de desarrollo aplicados a contextos específicos. Como el estudio de Vianey et al. (2019) que se enfoca en la "*Elaboración de otros Productos Alimenticios*" desde un análisis regional específicamente en Colombia, evaluando condiciones económicas, financieras y empresariales particulares de este departamento.

Mientras que el clúster de color verde está compuesto predominantemente por los términos como "*estudio*" e "*informe"*, sugiere una producción científica orientada hacia la generación de documentos técnicos y reportes de consultoría, lo que denota una fuerte presencia de literatura hispanohablante como los de(Oecd, 2020).

Figura 2

Red semántica



Nota: Figura elaborada con metadatos extraídos de Dimensions, procesado en Vosviewer

REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Etapa 2 estudio de factibilidad integral para un proyecto de inversión en la panadería el "Guajiro" de Placetas con el uso de la inteligencia artificial

Durante los seis meses previos a la aplicación práctica se implementó un plan de entrenamiento de la inteligencia artificial que involucró a profesores y estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas; con la interacción sistemática con el chat de inteligencia artificial Deepseek, al que se le proporcionó una descripción detallada de la empresa, incluyendo sus procesos productivos, estructura organizativa, capacidad instalada y posicionamiento en el mercado. Se solicitó explícitamente al sistema que realizara resúmenes ejecutivos de la información proporcionada y que prestara especial atención a las necesidades, potencialidades diagnosticadas en la entidad, con el fin de que pudiera ofrecer sugerencias fundamentadas sobre cómo y dónde debía realizarse la investigación de factibilidad. Se adjuntaron a la plataforma los estados financieros históricos de la empresa, obtenidos durante una visita previa realizada a solicitud de los profesores universitarios, lo que permitió que la inteligencia artificial contara con datos reales y actualizados para sus proyecciones. El sistema fue entrenado con las resoluciones vigentes en Cuba garantizando que el análisis se desarrollara dentro del marco legal y normativo cubano.

En reuniones de trabajo dentro de la empresa con técnicos y directivos, se discutieron las condiciones reales de producción, los riesgos operativos, las limitaciones de infraestructura y las oportunidades de mejora; la información cualitativa fue incorporada al entrenamiento de la inteligencia artificial mediante prompts diseñados por los investigadores para contextualizar los datos cuantitativos y generar escenarios de proyección financiera. El modelo de inteligencia artificial utilizado operó como un asistente de experto en análisis financiero, lo que permitió agilizar el procesamiento de grandes volúmenes de datos y reducir los márgenes de error en los cálculos. Todos los resultados obtenidos mediante la inteligencia artificial fueron colegiados en los grupos informales de discusión conformados por especialistas, administrativos y trabajadores de la empresa, estudiantes y profesores, quienes validaron la coherencia de las proyecciones con la realidad empírica del escenario de investigación. Se contribuyó a mitigar las resistencias iniciales detectadas hacia el uso de tecnologías automatizadas, al demostrar que la inteligencia artificial funciona como una herramienta de apoyo a la toma de decisiones y no como un sustituto del criterio humano.

La estructura técnica del estudio de factibilidad para la rehabilitación de la panadería "El Guajiro" en Placetas comprende tres componentes interrelacionados: estudio de mercado, que analiza la demanda insatisfecha de pan para 25.000 habitantes, la oferta existente y las oportunidades de comercialización con precios regulados y repostería no regulada; estudio técnico, que detalla la rehabilitación integral y la redistribución de áreas; y estudio financiero, que calcula inversión inicial, proyecciones de ingresos, costos operativos, y evalúa

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

rentabilidad mediante Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Período de recuperación de la inversión y La Relación Beneficio/Costo, confirmando la viabilidad integral del proyecto. Como antecedentes y justificación estratégica; la Empresa Productora de Alimentos, fundada en 1978, opera la panadería "El Guajiro" en el municipio Placetas desde la década de 1980. La unidad atraviesa una crisis: equipos de los años ochenta con vida útil remanente nula, infraestructura deteriorada (filtraciones, pisos agrietados, redes eléctricas obsoletas), plantilla operativa reducida a 8 trabajadores y pérdidas mensuales de 23.000 pesos cubanos (CUP), con paradas no programadas 12 veces al mes que generan mermas del 8% y subutilización del 60% de su capacidad.

La justificación estratégica del proyecto de rehabilitación se sustenta en tres pilares: económico-social, la Ley 148/2022 de Soberanía Alimentaria, garantizando el suministro regular de pan a la población, generando 12 empleos directos y reduciendo pérdidas acumuladas; técnico-sanitario, al cumplir con las Norma cubana 455:2022 y NC ISO22000 , evitando riesgos de clausura por deficiencias higiénico-sanitarias; y financiero, con indicadores que demuestran eficiencia en la asignación de recursos públicos escasos, optimizando la capacidad productiva y fortaleciendo la seguridad alimentaria territorial.
El estudio del mercado del pan en Placetas es un producto de primera necesidad con precio regulado 0,50 pesos cubanos por unidad. La demanda insatisfecha alcanza 1.500 kg diarios para 25.000 habitantes, mientras la oferta actual solo cubre 600 kg/día por obsolescencia. La competencia privada es marginal (200-300 kg/día con precios triplicados). La comercialización se estructura en venta institucional de escuelas y hospitales y puntos de venta minoristas, con estrategias de posicionamiento basadas en calidad y puntualidad, respaldadas por alianzas comunitarias y promoción en medios locales. La rehabilitación permite cerrar la brecha y absorber la demanda cautiva sin riesgos de competencia significativa.

El estudio técnico-operativo generado por inteligencia artificial figura 2 aborda la rehabilitación integral de la panadería "El Guajiro", sustitución de cubiertas por panel aislante (500 m²), reposición de pisos con mortero antideslizante (300 m²), renovación eléctrica con cable de cobre, tableros protegidos e iluminación Light Emitting Diode (LED) , y red hidrosanitaria en Policloruro de Vinilo PVC con calentador solar de 500 litros. Se orienta que se adquieran equipos nacionales: dos hornos rotatorios "Victoria" (80 kg/h), tres amasadoras "Cubamasa" (50 kg), batidoras, cámara de fermentación climatizada y extractor de humos. La redistribución por áreas diferenciadas: recepción, amasado, fermentación, horneado, enfriado, empaque y almacén; optimiza el flujo productivo y cumple las normas NC 455:2022 y NC 512:2018. La inversión en obras y equipos con ejecución en seis meses, elevando la capacidad a 1.500 kg/día de pan y 150 kg/día de repostería.

REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Figura 3

Estudio técnico-operativo generado por inteligencia artificial



Nota: Imágenes generadas con inteligencia artificial.

Estudio legal, administrativo y tributario se enmarca en el Resolución 1 del 2022 y la Ley 148/2022 de Soberanía Alimentaria. Requiere licencia ambiental del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), permiso sanitario del Centro de Higiene ISO 22000, autorización municipal y registro en Comercio Interior. Tributariamente, aplica impuesto sobre ventas (10% de ingresos), utilidades (35% sobre ganancias) y contribución a la seguridad social, cumpliendo según Normas Cubanas de Contabilidad .

Para el estudio organizacional y gestión del talento el diagnóstico evidencia escasez crítica de personal: plantilla aprobada de 15 trabajadores para la panadería (12 operarios, 3 administrativos), pero solo laboran 8 operarios y 1 administrativo, con vacantes sin cubrir por falta de candidatos calificados. El proyecto contempla capacitación intensiva (36 horas) para el manejo de nuevos equipos previo a la puesta en marcha, e implementa un sistema de estimulación salarial vinculado al cumplimiento del plan de producción para mejorar motivación y retención, asegurando la operación eficiente post-rehabilitación.

Estudio económico-financiero generado por inteligencia artificial

La inversión inicial requerida asciende a 750.000 CUP tabla 2, distribuida estratégicamente en cuatro componentes. Las obras civiles (250.000 CUP) permitirán la reparación integral de cubiertas, pisos y redes eléctricas e hidrosanitarias, resolviendo el crítico deterioro estructural diagnosticado. Los equipos (350.000 CUP) constituyen la partida más relevante, destinada a la adquisición de hornos rotatorios, amasadoras y cámara de fermentación de fabricación nacional, que reemplazarán la tecnología obsoleta de los años ochenta. El capital de trabajo (120.000 CUP) garantiza dos meses de operación continua, cubriendo materias primas y costos fijos iniciales. Esta estructura de inversión asegura la sostenibilidad operativa

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

y constituye la base para el cálculo de los indicadores de rentabilidad del proyecto. Para Penizzotto et al. (2019) el "coste de la inversión inicial en su carácter de gasto no recuperable, es precisamente lo que determina la necesidad de aplicar métodos como las opciones reales para valorar el momento óptimo de inversión" (p. 19).

Tabla 2

Inversión inicial

Concepto	**Monto (CUP)**
Obras civiles y reparaciones	250 000
Equipos (hornos, amasadoras, etc.)	350 000
Mobiliario y otros	30 000
Capital de trabajo (2 meses)	120 000
Total inversión inicial	**750 000**

Nota. Fuente elaboración propia con el uso de la inteligencia artificial

La tabla 3 muestra la proyección de ingresos mensuales asciende a 682.500 CUP, destacando la repostería fina como principal fuente (270.000 CUP, 39,5%), seguida del pan de canasta (187.500 CUP, 27,5%). Esta estructura evidencia una estrategia comercial balanceada: productos de alto volumen con margen regulado (pan) y productos de mayor valor agregado (repostería), lo que permite maximizar la rentabilidad. La proyección anual de 8,19 millones de CUP demuestra el sólido potencial de ingresos post-rehabilitación, superando ampliamente los 4,86 millones estimados inicialmente y confirmando la viabilidad del proyecto al operar a plena capacidad. Para Patrón y Durango (2021) "es necesario buscar y consolidar información referente al inventario de activos fijos, al ingreso de muestras anuales de las diferentes áreas.. y utilizar un modelo autorregresivo como método de proyección de la demanda, cuyos resultados de estimación son período por período" (p.18)

Tabla 3

Proyección de ingresos mensuales para el primer año (CUP)

Fuente de ingreso	**Cantidad diaria**	**Precio promedio**	**Ingreso mensual**
Pan de canasta (80 g)	12 500 unidades	0,50	187 500
Pan de molde (400 g)	1 000 unidades	2,50	75 000
Pan liberado (otros)	500 kg	5,00	75 000
Repostería fina (pasteles, dulces)	150 kg	60,00	270 000
Otros (galletas, panetelas)	500 unidades	5,00	75 000
Total mensual			682 500

Nota: Elaboración propia con el uso de la inteligencia artificial

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Para Pérez et al. (2022) " el flujo de caja es importante en la gestión empresarial, más allá de lo normativo, porque muestra los movimientos del efectivo y equivalentes de efectivo de una entidad durante un periodo determinado, identificando el origen y el destino de los flujos que se han empleado en cada una de las transacciones de la organización" (p.119). En la tabla 4 se evidencia el flujo de caja muestra rápida recuperación: la inversión de 750 000 CUP se convierte en 521 250 CUP en el año 1. Los flujos crecen progresivamente hasta 833 616 CUP en el año 4. En el año 5, alcanza 1 087 899 CUP, impulsado por el 8% de crecimiento en ingresos y el valor residual de 126 000 CUP.

Tabla 4

Flujo de caja neto anual del proyecto (CUP)

Año	Flujo de caja neto (CUP)
Año 1	521 250
Año 2	614 382
Año 3	718 156
Año 4	833 616
Año 5	1 087 899

Nota. Elaboración propia con el uso de la inteligencia artificial

El cálculo de los indicadores de rentabilidad con el uso de la inteligencia artificial

Para Roberto (2014) el Valor Actual Neto (VAN) es el criterio que debe utilizarse para el análisis y evaluación de proyectos, ya sean independientes o mutuamente excluyentes." (p.70) fórmula 1

Fórmula 1

$$VAN = t=0 \sum n (1+i)tFEt$$

$$VAN = -750.000 + (1,12)1521.250 + (1,12)2614.382 + (1,12)3718.156 + (1,12)4833.616 + (1,12)51.087.899$$

Leyenda

VAN: Valor Actual Neto del proyecto.
FE(t): Flujo de efectivo neto del período t
i: Tasa de expectativa, alternativa u oportunidad
n: Número de períodos de vida útil del proyecto.
I(0): Inversión inicial

Mediante el uso de la inteligencia artificial se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) fórmula 2 aproximada del 47 % anual. López et al. (2024) contempla a la Tasa Interna de Retorno junto Retorno sobre Activos, Retorno sobre Patrimonio & Pay back como los métodos más usados de los indicadores financieros

REFLEXIONES
De la sociedad y economía

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Fórmula 2

Tasa Interna de Retorno (TIR)=r tal quet=1∑n(1+r)tFCt-I0=0

Leyenda
TIR = Tasa Interna de Retorno
r = La tasa de descuento que hace que la ecuación se cumpla
FC_t = Flujo de caja neto del período t
FC_t = Flujo de caja neto del período t
I_o = Inversión inicial
t = Número del período (año 1, 2, 3...)
n = Número total de períodos

Período de recuperación de la inversión (PRI) fórmula 3 se mide el tiempo necesario para que los flujos de caja generados por el proyecto recuperen la inversión inicial. Se calcula acumulando los flujos netos hasta igualar o superar la inversión inicial. Flujo acumulado al año 1: 521 250 CUP (aún no cubre los 750 000 CUP) Flujo acumulado al año 2: 521 250 + 614 382 = 1 135 632 CUP (supera los 750 000 CUP). La recuperación ocurre durante el segundo año. El momento exacto se calcula como: 1 año + (750 000 – 521 250) / 614 382 = 1 año + 228 750 / 614 382 = 1 año + 0,372 años = 1,372 años. Multiplicando la fracción por 12 meses: 0,372 × 12 ≈ 4,5 meses. Entonces, el PRI es de 1 año y 4,5 meses (aproximadamente 1,4 años). Rebollar et al. (2025) señala que el PRI es útil como indicador de liquidez y riesgo de corto plazo, y en este caso es muy favorable.

Fórmula 3

PRI=a+(Fa+1I0-∑t=1aFt)
PRI=1+(614.382750.000-521.250)=1+(614.382228.750)

Leyenda
a: Número de períodos completos
∑t=1aFt: Suma de los flujos de caja acumulados hasta el final del año
Fa+1: Flujo de caja del año siguiente

La Relación Beneficio/Costo (RBC) para Rodríguez et al. (2024) “se emplea este método económico para evaluar proyectos, inversiones o decisiones al tener en cuenta tanto los costos involucrados como los beneficios esperados. El objetivo principal es determinar si los beneficios obtenidos superan los costos incurridos y si la inversión es financieramente justificada” (p.3)

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

En la fórmula 4 se alcanza un valor de 2,84, interpretándose que, por cada peso cubano invertido, se obtendrán 2,84 pesos en beneficios actualizados. Dado que el PRI es inferior al plazo máximo aceptable, el VAN es ampliamente superior a cero y el RBC supera con creces la unidad, se concluye que el proyecto es financieramente viable y se deber tener en cuenta su importancia social. En el contexto cubano, la evaluación de proyectos de inversión trasciende el análisis puramente económico para situar el bienestar social como eje rector de la toma de decisiones (Castro, 2024).

Fórmula 4

$$\mathrm{RBC} = \mathrm{I0} + \sum \mathrm{t} = 1\mathrm{n}(1+\mathrm{i})\mathrm{tCt}\sum \mathrm{t} = 1\mathrm{n}(1+\mathrm{i})\mathrm{tBt}$$

RBC=750.0001.382.642+750.000=750.0002.132.642=2,8435≈2,84

Leyenda
RBC Relación Beneficio / Costo
I0 Inversión inicial
Bt Beneficios o Ingresos Brutos del año t

CONCLUSIONES

El análisis bibliométrico confirma un campo científico incipiente y fragmentado, con bajo impacto (1,07 citas por documento), aunque con crecimiento reciente alineado a la Industria 4.0. El predominio de estudios territoriales y técnicos valida la brecha identificada: la ausencia de marcos con inteligencia artificial para modelar incertidumbre en proyectos alimenticios. El estudio está limitado a una sola base de datos Dimensions, lo que trae un sesgo.

La implementación de la inteligencia artificial como asistente experto en el estudio de factibilidad de la panadería "El Guajiro" demostró ser metodológicamente efectiva para procesar grandes volúmenes de datos financieros, operativos y normativos, generando proyecciones de ingresos, flujos de caja e indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, PRI y RBC) con coherencia interna y ajuste al marco legal cubano. El proceso de entrenamiento colaborativo con estudiantes, profesores y especialistas, combinado con la validación mediante grupos informales de discusión, permitió mitigar resistencias hacia las tecnologías automatizadas y confirmó que la inteligencia artificial opera como un complemento del criterio humano, no como su sustituto. Este enfoque responde directamente a la necesidad identificada en la literatura de desarrollar marcos metodológicos que integren herramientas analíticas avanzadas para gestionar la incertidumbre y la subjetividad en proyectos alimenticios, ofreciendo un modelo replicable para el contexto cubano.

El estudio integral confirma la viabilidad del proyecto de rehabilitación de la panadería "El Guajiro", sustentado en indicadores financieros sólidos: VAN positivo de 1.382.642 CUP, TIR

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

del 47% anual, PRI de 1 año y 4,5 meses, y RBC de 2,84 pesos por cada peso invertido. La inversión inicial de 750.000 CUP se recupera rápidamente, con flujos de caja crecientes que alcanzan 1.087.899 CUP en el quinto año. Técnicamente, la rehabilitación estructural y la adquisición de equipos nacionales elevan la capacidad productiva de 600 a 1.500 kg diarios de pan, cerrando la brecha de demanda insatisfecha de 25.000 habitantes. Socialmente, el proyecto genera 12 empleos directos, garantiza el suministro regular a escuelas y hospitales, reduce pérdidas mensuales de 23.000 CUP y se alinea con la Ley 148/2022 de Soberanía Alimentaria, contribuyendo a la seguridad alimentaria territorial y al desarrollo económico local.

APORTES DE LOS AUTORES (Según taxonomía CRediT)

Natacha Coca Bernal: Conceptualización, supervisión, administración del proyecto y redacción – revisión y edición.
Norisleydis González Ortega: Investigación, Curación de datos y validación.
Dainerys Toledo García: Metodología, análisis formal y visualización.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de interés que hayan podido influir en la realización de esta investigación, en el análisis de los resultados o en la redacción del manuscrito.

RESPONSABILIDAD ÉTICA Y LEGAL

La investigación se realizó conforme a los principios éticos de la investigación científica. Se contó con autorización institucional de la Empresa Provincial de Productos Alimenticios Placetas y de la panadería “El Guajiro” para acceder a datos financieros, operativos y normativos. La participación de especialistas, estudiantes y profesores en los grupos informales de discusión fue voluntaria y con consentimiento informado. Los datos se analizaron de forma confidencial y se utilizaron solo con fines académicos.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL - LLM (Large Language Model)

La investigación empleó el modelo de lenguaje Deepseek como herramienta de apoyo metodológico y analítico. Se utilizó como herramienta auxiliar para apoyar la elaboración y estructuración del análisis bibliométrico; al actuar como asistente experto en análisis financiero para procesar datos empresariales, resoluciones legales cubanas y literatura científica recuperada de SciELO; generar resúmenes ejecutivos, proyecciones financieras y descripciones del estudio técnico-operativo; producir imágenes y planos a partir de prompts diseñados por los autores.

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Los autores diseñaron y supervisaron los prompts, entrenaron el sistema con datos autorizados de la empresa y normativa cubana, y validaron todos los resultados mediante grupos informales de discusión con especialistas, estudiantes y profesores. La inteligencia artificial no se utilizó para fabricar datos ni para sustituir el criterio humano. Los autores asumen la responsabilidad total por la veracidad, originalidad, integridad y cumplimiento ético del manuscrito.

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no contó con financiamiento externo. Los autores declaran que no recibieron becas, ayudas ni apoyo financiero de entidad alguna para la realización de este estudio. Los recursos materiales y el tiempo dedicado, fueron asumidos íntegramente por los autores como parte de su formación académica en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece de manera especial a los especialistas, técnicos y directivos de la panadería "El Guajiro", por haber facilitado el acceso a las instalaciones, la información financiera y los datos operativos necesarios para el desarrollo de esta investigación.

CORRESPONDENCIA

Natacha Coca Bernal natachacoca27@gmail.com

REFERENCIAS

Abusabal, Jean, y Ayarza, Eduardo. (2018). Estudio de prefactibilidad para la implementación de una planta de producción de leche vegetal dirigida al consumo de Lima Metropolitana. *Tesis de pregrado, Universidad de Lima*. https://doi.org/10.26439/ulima.tesis/8487

Aliaga, Elio, y Acevedo, José. (2017). Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una planta de producción de bolsas filtrantes de manzanilla común (Chamomilla recutita (L.) Rauschert). *[Tesis de pregrado, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional ULima.* https://doi.org/10.26439/ulima.tesis/5832

Alonso, Andrés, y Carbó, José Manuel. (2022). Inteligencia artificial y Finanzas: Una alianza Estratégica. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4252710

Andrés, Ignacio. (2025). Revista de la CEPAL: el origen, desarrollo y consolidación de la crisis de la deuda externa en el análisis de los economistas latinoamericanos (1976-1985). *Revista de Indias*, *85*(294), 1771. https://doi.org/10.3989/revindias.2025.1771

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Arias, Ligia. (2025). Reconstructing Algorithmic Trading in the Age of Generative AI: Implications for Market Structure, Regulation, and Epistemology. *Revista e-mercatoria*, *25*(1), 223-274. https://doi.org/10.18601/16923960.v25n1.08

Castro, Elvira. (2024). Una mirada reflexiva a la evaluación social de proyectos de inversión en Cuba. *Economía y Desarrollo*, *168*(1), 1-18. https://observatorio.anec.cu/uploads/files/1c02b660-fdd3-11ed-96ad-2d999ad90845/Ponencia_126.pdf

Contreras, Arturo, Atziry, Catya, Martínez, José Luis, y Sánchez, Diana. (2016). Análisis de series de tiempo en el pronóstico de la demanda de almacenamiento de productos perecederos. *Estudios Gerenciales*, *32*(141), 387-396. https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.11.002

Damián, Gina, Mayhua, Jhasmin, Inga, Judith, Larrea, Crhistian, y Callirgos, David. (2025). Industria 4.0 y su relación con la automatización en la industria Alimentaria: Una revisión sistemática y bibliométrica. *Manglar: Revista de Investigación Científica*, *22*(2), 229-243. https://doi.org/10.57188/manglar.2025.025

Garcés, Concepción, Rivera, Pilar, y Murillo, Josefina Lucía. (2014). Inversión medioambiental y resultado financiero en las empresas familiares españolas. *European Journal Of Family Business*, *4*(1), 17-29. https://doi.org/10.24310/ejfbejfb.v4i1.5039

Granda, Víctor. (2018). Derecho administrativo económico y de las finanzas públicas en los modelos políticos y económicos del Ecuador (1990-2017). *[Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. Repositorio Gredos*. https://doi.org/10.14201/gredos.139839

Guerrero, Vilma, López, Patricio, Chamorro, Joshelyn, y Bedoya, Mirna. (2026). Tendencias recientes en la transformación digital contable y automatización de procesos financieros. *Revista de Investigación y Liderazgo*, *3*(2), 66-80. https://doi.org/10.63618/omd/revinvlid/v3/n2/5

Hooper, Vincent. (2025). Cognitive offloading and the reshaping of human thought: The subtle influence of artificial Intelligence. *Colloquia, Academic Journal of Culture and Thought*, *12*, 1-14. https://doi.org/10.31207/colloquia.v12i1.185

ISO 22000- Sistema de Gestión de la inocuidad de los alimentos-Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. (2018). https://campusvirtual.cenoeder.com/wp-content/uploads/2024/07/DEGIAL-VEV-R2024I-MODULO-IV-CLASE-02-ARCHIVO.pdf

Ley No. 148 Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2022). https://www.ics.gob.cu/wp-content/uploads/2024/02/goc-2022-o77_Ley_de_soberana_alimentaria.pdf

López, Campo, Velásquez, Carolina, Fajardo, Jenny, y Sierra, Jenny. (2024). Un acercamiento a las metodologías para la valoración financiera: análisis bibliométrico y revisión sistemática de literatura. *RAN (Chillán)*, *10*(1), 36-52. https://doi.org/10.29393/ran10-3ulcj40003

López, Miguel, Sanders, John, Baker, Timothy, y Preckel, Paul. (1994). Economics of erosion-control and seed-fertilizer technologies for hillside farming in Honduras. *Agricultural Economics*, *11*(2-3), 271-288. https://doi.org/10.1016/0169-5150(94)00010-7

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Magaña, José, Villarreal, Víctor, Kiessling, Christian, Escalera, Laura, y Hermosillo, Javier. (2017). Perfil social y económico del Ejido Naica. *Revista Biológico Agropecuaria Tuxpan*, *5*(2), 83-91. https://doi.org/10.47808/revistabioagro.v5i2.117

Mendoza, Norma, Ríos, Luis, Delgado, Jenny, y Pallares, Yelibeth. (2026). La Inteligencia Artificial en la Contaduría Pública: Un Estudio Comparativo de Plataformas Digitales para la Práctica Profesional. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, *6*(1), 7014-7030. https://doi.org/10.61384/r.c.a..v6i1.1681

Moreno, Oscar, Andersso, John, Ortiz, Rubén, Crisanto, José, Herrera, Lizeth, Hernández, Alexandra, García, Laura, Palacios, Sandra, Russi, Nelly, Parra, Elkin, Acosta, Daniel, Oscar, Silva, y Zambrano, Jesús. (2023). *Bases para hacer de la guadua un negocio sostenible en Cundinamarca*. https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-632-1

Moya, Walter, Muñoz, Wilson, Paniagua, Javier, y Solórzano, Johanna. (2025). Valoración económica del negocio de batidos de frutas y vegetales: caso de un micro emprendimiento. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, *34*(1), 89-105. https://doi.org/10.30972/rfce.3418341

Norma cubana 455: 2015 Manipulación de los alimentos. (2015). https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DIGITAL%20DE%20NORMAS%20CUBANAS/2015/nc%20455%20a2015%208p%20kha.pdf

Normas Cubanas de Contabilidad. (2022). https://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/download/03_V3N32019_RCR/03_V3N32019_RCR/122pdf

Oecd. (2020). *Cumplimiento Regulatorio y Fiscalizaciones en el Sector Ambiental de Perú*. https://doi.org/10.1787/5ea49c0b-es

Pacheco, Raimundo Renaun. (2015). WACC y oportunidades de inversión. *Pensamiento Crítico*, *19*(1), 123-134. https://doi.org/10.15381/pc.v19i1.11024

Patrón, Carmelina, y Durango, Carlos. (2021). Case Analysis: Financial viability for the commercialization of physicochemical testing services at the Antioquia Liquor and Alcohol Factory (ALAF). *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, *37*(71), 17-21. https://doi.org/10.25100/cdea.v37i71.10690

Penizzotto, F, Pringles, R, y Olsina, F. (2019). Real options valuation of photovoltaic power investments in existing buildings. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *114*, 109308. https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.10930

Pérez, Meliza, Sepúlveda, Yarisa, y Correa, Jaime. (2022). Cash flow statement profile of Colombian companies under IFRS. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, *30*(2), 115-138. https://doi.org/10.18359/rfce.6435

Rebollar, Samuel, Hernández, Juvencio, Guzmán, Eugenio, Posadas, Rodolfo, y Puebla, Sergio. (2025). ¿ Es La Tasa Interna De Retorno Modificada (Tirm) Un Mejor Indicador De Rentabilidad Que La Tir Ordinaria? *Revista Mexicana de Agronegocios*, *57*(2025), 251-258. https://doi.org/10.22004/ag.econ.387603

Reflexiones SE Año 3(2)
julio - diciembre 2026
pp. 99-119
https://doi.org/10.62776/rse.v3i2.81

Resolución 1 Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. (2022). https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2022-o95_0.pdf

Roberto, Marcos. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, *7*(7), 67-85. http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v7n7/v7n7_a06.pdf

Rodríguez, Eduardo, Concepción, Ovel, Filgueiras, Miriam, y Santos, Ariel. (2024). Análisis del costo/beneficio para prosumidores de energía solar. *Ingeniería Energética*, *45*(1), 15-24. https://www.redalyc.org/journal/3291/329177474002/329177474002.pdf

Sánchez, Inocencio, y Ledesma, Zulma. (2019). El riesgo en los estudios de pre inversión. Análisis comparado de las regulaciones vigentes en Cuba: Propuesta de perfeccionamiento. *Economía y Desarrollo*, *162*(2). https://www.redalyc.org/journal/4255/425560735008/425560735008.pdf

Sánchez, Inocencio, Linares, Miner, y Ledesma, Zulma. (2024). Gestión del proceso inversionista en Cuba: hacia la búsqueda de la eficiencia. *Economía y Desarrollo*, *168*(1), 1-20. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9941883

Sosa, José, Gómez, Patricio, Carmona, José, y Medel, José. (2019). Una aproximación empírica a la viabilidad de los emprendimientos sociales en México: el ciclo de vida de las cooperativas de la Región de la Costa de Oaxaca. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, *131*, 151-178. https://doi.org/10.5209/reve.63564

Un. (1985). Crisis y desarrollo en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL*, *1985*(26), 9-57. https://doi.org/10.18356/ce37e93a-es

Varios. (2022). Ponencias. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, *34*(S1). https://doi.org/10.33975/riuq.vol34ns1.842

Vianey, Juan, Castro, Geovanny, Bustos, Edwards, y Davila, Jorge. (2019). Efectos de la subutilización del crédito financiero sobre el crecimiento de las pyme del subsector alimenticio, Valle del Cauca 2010-2015. (Effects of the Underutilization of the Financial Credit on the Growth of the SME of the Food Subsector, Valle Del Cauca 2010–2015.). *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3458746

Vidal, Kleber, Erazo, Juan, y Narváez, Cecilia. (2019). La lógica difusa como herramienta de evaluación financiera de proyectos de inversión. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *4*(1), 309. https://doi.org/10.35381/r.k.v4i1.460