

Teodoro Reyes Fong
Juan Flores Preciado
Ana Isabel Ordoñez Parada
Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor
(Organizadores)



Perspectivas Contemporáneas en Finanzas, Economía y Competitividad:

Investigaciones sobre MiPyMEs, Relaciones Laborales,
Turismo y Marketing Digital

Teodoro Reyes Fong
Juan Flores Preciado
Ana Isabel Ordoñez Parada
Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor
(Organizadores)



Perspectivas Contemporáneas en Finanzas, Economía y Competitividad:

Investigaciones sobre MiPyMEs, Relaciones Laborales,
Turismo y Marketing Digital



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores.

Este livro está protegido por leis internacionais de propriedade intelectual. O uso não autorizado de seu conteúdo constitui infração aos direitos dos autores e será sancionado conforme a legislação vigente. É permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, **conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.**

Editora Chefe
Editora Executiva
Direção de Arte
Diagramação
Organizadores

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
M.ª Viviane Carvalho Mocellin
M.ª Bruna Bejarano
Elisangela Abreu
Teodoro Reyes Fong
Juan Flores Preciado
Ana Isabel Ordoñez Parada
Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor

Imagem da Capa

Fotografias: Bruna Bejarano. Da esquerda para a direita: Morro da Urca, Rio de Janeiro, Brasil (2016); Islamorada, Florida, EUA (2019); São Francisco, Curitiba, Brasil (2020); San Francisco, EUA (2018); Rio Tormes, Puente Enrique Esteban, Salamanca, Espanha (2022).

Bibliotecário **Instituições participantes**

Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422
Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Unidad UPIICSA del Instituto Politécnico Nacional
Universidad Autónoma de Chihuahua

Corpo Arbitral do Livro

Dr. Ángel Licona Michel
Dr. Juan Alfredo Lino Gamiño
Dra. Hortencia Hernández Vela
Dr. Dieter Edgardo Numpaque Acosta
Dra. Leticia María González Velásquez
Dra. Beatriz Llamas Aréchiga
Dr. Modesto Barrón Wilson

Universidad de Colima
Universidad de Colima
Universidad Juárez del Estado de Durango
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Universidad de Sonora
Universidad de Sonora
Universidad de Sonora



Dr. Francisco Espinoza Morales
Dr. Juan José García Ochoa
Dr. José Guadalupe Vargas Fernández
Dr. Miguel Ángel Oropeza Tagle
Dr. Roberto González Acolt
Dr. Virginia Guadalupe López Torres
Dr. Manuel Díaz Flores
Dra. Jesús Esperanza López Cortez

Universidad de Sonora
Universidad de Sonora
Tecnológico Nacional de México
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Chiapas

Comitê Editorial do Livro

DR. RODOLFO ANTONIO MEJÍA VILLASEÑOR, Universidad de las Américas y del Caribe, México
DR. MIGUEL ÁNGEL OROPEZA TAGLE, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
DRA. JESÚS ESPERANZA LÓPEZ CORTEZ, Universidad Autónoma de Chiapas, México
DR. VICTOR VILLASUSO PINO, Universidad Autónoma de Yucatán, México
DR. HUGO FERNANDO CEBALLOS GÓMEZ, Universidad Mariana de San Juan Pasto Colombia
DRA. IVANNIA LILET MAYAG CHUD, Universidad Mariana de San Juan Pasto, Colombia
DRA. MARÍA INÉS ÁLVAREZ BURGOS, Universidad Santo Tomás, Colombia
DR. ALEX DARÍO ESTRADA GARCÍA, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
DRA. MÓNICA DORALIS ORTEGA URBANO, Universidad Santiago de Cali USC, COLOMBIA
DR. GALO CHRISTIAN NUMPAQUE ACOSTA, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia DRA.
GLORIA ESPERANZA ARAGÓN CUAMACÁS, Universidad Técnica del Norte Ecuador
DRA. MARIA EMPERATRIZ FUERTES NARVÁEZ, Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero de Ecuador

Conselho Editorial – Editora Artemis

Prof.ª Dr.ª Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.ª Dr.ª Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.ª Dr.ª Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.ª Dr.ª Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.ª Dr.ª Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.ª Dr.ª Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos



Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, *Universidade Estadual do Ceará*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México

Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*, Portugal

Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, *Universidade de São Paulo (USP)*, Brasil

Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, *Universidade Federal de Roraima*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.^a Dr.^a Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha

Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay

Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá

Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Gabriela Gonçalves, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP)*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Galina Gumovskaya – *Higher School of Economics*, Moscow, Russia

Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda*, Portugal

Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina

Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia

Prof.^a Dr.^a Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru

Prof.^a Dr.^a Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof. Dr. Ivan Amaro, *Universidade do Estado do Rio de Janeiro*, Brasil

Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile

Prof.^a Dr.^a Ivânia Maria Carneiro Vieira, *Universidade Federal do Amazonas*, Brasil

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos

Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha

Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, *Universidade de Évora*, Portugal

Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, *UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros*, Brasil

Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. José Cortez Godinez, *Universidad Autónoma de Baja California*, México

Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, *Instituto Politécnico Nacional*, México

Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha

Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia



Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México

Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*, Brasil

Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista (UNESP)*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Lúvia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Luciane Spanhol Bordignon, *Universidade de Passo Fundo*, Brasil

Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Simões, *Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Márcia de Souza Luz Freitas, *Universidade Federal de Itajubá*, Brasil

Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, *Universidade Estadual Paulista (UNESP)*, Brasil

Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, *Universidade Federal de Sergipe*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto*, Brasil

Prof.^a Dr.^a María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Maria da Luz Vale Dias – *Universidade de Coimbra*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maria do Céu Caetano, *Universidade Nova de Lisboa*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, *Universidade Federal do Maranhão*, Brasil

Prof.^a Dr.^a M^aGraça Pereira, *Universidade do Minho*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maria Gracinda Carvalho Teixeira, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*, Brasil

Prof.^a Dr.^a María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof.^a Dr.^a Maria Lúcia Pato, *Instituto Politécnico de Viseu*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba

Prof.^a Dr.^a Mauriceia Silva de Paula Vieira, *Universidade Federal de Lavras*, Brasil

Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, *Universidad del Pais Vasco*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Ninfa María Rosas-García, *Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional*, México

Prof.^a Dr.^a Odara Horta Boscolo, *Universidade Federal Fluminense*, Brasil

Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru

Prof.^a Dr.^a Patrícia Vasconcelos Almeida, *Universidade Federal de Lavras*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Paula Arcoverde Cavalcanti, *Universidade do Estado da Bahia*, Brasil

Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, *Universidade Federal do Pará*, Brasil

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, *Universidade Federal do Piauí*, Brasil

Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, *Universidade Federal do Piauí*, Brasil

Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, *Universidade Federal de Uberlândia*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.^a Dr.^a Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.^a Dr.^a Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*
Prof.^a Dr.^a Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha
Prof.^a Dr.^a Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P467 Perspectivas Contemporâneas en Finanzas, Economía y Competitividad [livro eletrônico] : Investigaciones sobre MiPyMEs, Relaciones Laborales, Turismo y Marketing Digital / Organizadores Teodoro Reyes Fong ... [et al.]. – 1. ed. – Curitiba, PR: Editora Artemis, 2026.
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-82858-18-5
DOI 10.37572/EdArt_130826185

1. Finanzas – Economía. 2. Competitividad. 3. Micro e pequenas empresas. I. Reyes Fong, Teodoro. II. Flores Preciado, Juan. III. Ordoñez Parada, Ana Isabel. IV. Mejía Villaseñor, Rodolfo Antonio.

CDD 330

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

Las organizaciones, los mercados y las economías experimentan actualmente uno de los periodos de transformación más profundos de las últimas décadas. La acelerada evolución tecnológica, la digitalización de los procesos productivos, la creciente interdependencia económica entre los países, los cambios demográficos, la consolidación de nuevos modelos de negocio y la necesidad de incorporar criterios de sostenibilidad en las decisiones empresariales han modificado significativamente la manera en que las instituciones públicas y privadas generan valor, compiten y responden a las demandas de una sociedad cada vez más informada y exigente.

En este escenario, las finanzas, la economía y la administración enfrentan nuevos desafíos que trascienden los enfoques tradicionales. Hoy en día, la competitividad de las organizaciones no depende únicamente de la eficiencia en la utilización de sus recursos o de la obtención de ventajas económicas de corto plazo, sino también de su capacidad para innovar, adaptarse a entornos dinámicos, incorporar tecnologías digitales, fortalecer el capital humano, promover prácticas responsables y construir modelos de negocio resilientes que contribuyan al desarrollo sostenible.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) representan uno de los principales motores de las economías nacionales, particularmente en países como México, donde generan una parte importante del empleo y contribuyen significativamente al producto interno bruto. Sin embargo, estas organizaciones enfrentan múltiples retos derivados de la competencia internacional, la limitada disponibilidad de recursos financieros, las brechas tecnológicas, la baja digitalización de sus procesos y los constantes cambios en los hábitos de consumo. En consecuencia, resulta indispensable generar conocimiento científico que permita comprender dichos desafíos y proponer alternativas orientadas a fortalecer su competitividad y permanencia.

De manera paralela, las relaciones laborales también han experimentado profundas transformaciones. La incorporación de nuevas generaciones al mercado laboral, la expansión del trabajo híbrido y remoto, la creciente importancia del bienestar organizacional y la evolución de las expectativas de los trabajadores han obligado a las organizaciones a replantear sus modelos de gestión del talento humano. Factores como la satisfacción laboral, el clima organizacional, la productividad, el compromiso y la calidad de vida en el trabajo se han convertido en variables estratégicas para incrementar la competitividad empresarial y asegurar la sostenibilidad de las organizaciones.

El turismo constituye otro de los sectores económicos con mayor capacidad para dinamizar el crecimiento regional, generar empleos, atraer inversiones y fortalecer

el desarrollo local. Sin embargo, las nuevas exigencias de los visitantes, la competencia entre destinos, la digitalización de los procesos de promoción y comercialización, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, demandan estrategias innovadoras que permitan equilibrar el crecimiento económico con la conservación del patrimonio natural, cultural y social. En este contexto, el marketing digital y las tecnologías de información se consolidan como herramientas fundamentales para fortalecer la competitividad de los destinos turísticos y mejorar su posicionamiento en mercados nacionales e internacionales.

Asimismo, la economía contemporánea enfrenta fenómenos de alcance global que redefinen continuamente las estrategias de desarrollo de los países. El *nearshoring*, la relocalización de cadenas globales de suministro, la transición hacia modelos de economía circular, el fortalecimiento de la gobernanza corporativa y la incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza representan algunos de los temas más relevantes para comprender la evolución de las organizaciones durante la presente década. Estos fenómenos generan oportunidades de crecimiento económico, pero también implican importantes desafíos relacionados con la innovación, la infraestructura, la capacitación del capital humano, la sostenibilidad y la capacidad institucional.

En este contexto surge la presente obra, *Perspectivas contemporáneas en finanzas, economía y competitividad: Investigaciones sobre mipymes, relaciones laborales, turismo y marketing digital*, cuyo propósito consiste en aportar evidencia científica, análisis críticos y propuestas que contribuyan a la comprensión de algunos de los principales fenómenos que actualmente impactan a las organizaciones, los sectores productivos y las economías regionales.

El libro reúne investigaciones desarrolladas desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas, las cuales comparten un objetivo común: generar conocimiento útil para fortalecer la toma de decisiones tanto en el ámbito académico como en los sectores público y privado. La diversidad de temas incluidos refleja el carácter multidisciplinario de las ciencias económico-administrativas y evidencia la necesidad de abordar los problemas contemporáneos mediante enfoques integrales que consideren simultáneamente factores económicos, financieros, sociales, tecnológicos y organizacionales.

Con la finalidad de facilitar su comprensión, la obra se encuentra organizada en dos grandes apartados temáticos.

La parte I, denominada *Finanzas, economía, competitividad y MiPyMEs*, integra cinco investigaciones que analizan diversos factores relacionados con el desarrollo económico y la competitividad empresarial. El primer capítulo examina la importancia de la educación financiera como herramienta preventiva frente al fraude cibernético

asociado con el robo de identidad bancaria y la clonación de tarjetas de crédito en México, problemática que ha adquirido una relevancia creciente debido al incremento de las transacciones electrónicas y la expansión de los servicios financieros digitales.

El segundo capítulo analiza el turismo como motor del desarrollo económico regional, destacando su capacidad para generar empleo, atraer inversiones y dinamizar las economías locales mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y culturales.

Posteriormente, el tercer capítulo estudia las oportunidades que representa el *nearshoring* para el crecimiento económico de México, considerando los cambios recientes en las cadenas globales de suministro, la relocalización de empresas y las ventajas competitivas que ofrece el país para atraer nuevas inversiones productivas.

El cuarto capítulo presenta una evaluación multicriterio sobre la competitividad, la gobernanza y la sostenibilidad de Petróleos Mexicanos (PEMEX) durante el periodo 2018-2024. Mediante un enfoque integral, se analizan diferentes dimensiones relacionadas con el desempeño institucional, la eficiencia operativa y la sostenibilidad de una de las empresas estratégicas más importantes para la economía nacional.

Finalmente, el quinto capítulo aborda la economía circular como un modelo alternativo para fortalecer la competitividad de las MiPyMEs mexicanas. El estudio destaca la importancia de promover procesos productivos sostenibles, optimizar el aprovechamiento de los recursos y reducir los impactos ambientales mediante estrategias de reutilización, reciclaje e innovación.

La parte II, titulada *Relaciones laborales, productividad, turismo y marketing digital*, reúne investigaciones orientadas a comprender los factores humanos y tecnológicos que influyen en el desempeño organizacional y en la competitividad de los destinos turísticos.

El sexto capítulo analiza la satisfacción laboral y su relación con el nivel socioeconómico y los grupos generacionales, identificando diferencias en las expectativas, motivaciones y percepciones de los trabajadores que permiten comprender mejor la diversidad existente dentro de las organizaciones contemporáneas.

El séptimo capítulo examina la percepción de los empleados respecto a los factores que inciden en la productividad y el clima laboral dentro de una empresa. Los resultados aportan evidencia relevante sobre la importancia del liderazgo, la comunicación, la motivación y las condiciones de trabajo para incrementar el desempeño organizacional.

El octavo capítulo estudia la relación entre calidad digital, turismo sostenible y posicionamiento de los Pueblos Mágicos desde la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La investigación muestra cómo las herramientas digitales pueden

fortalecer la competitividad turística al mejorar la experiencia de los visitantes y promover un desarrollo territorial más equilibrado.

El noveno y último capítulo analiza el uso de plataformas de marketing digital en los principales atractivos turísticos de la ciudad de Morelia. La investigación identifica el grado de adopción de diversas herramientas digitales y su contribución al posicionamiento de los destinos turísticos en un entorno caracterizado por consumidores altamente conectados y por una intensa competencia entre ciudades.

En conjunto, los capítulos que conforman esta obra evidencian que la competitividad constituye un fenómeno multidimensional en el que convergen factores económicos, financieros, tecnológicos, organizacionales, sociales y ambientales. Ninguna organización puede alcanzar un crecimiento sostenido si descuida alguno de estos componentes, pues el éxito depende cada vez más de la capacidad para integrar estrategias innovadoras con prácticas responsables y orientadas a la generación de valor compartido.

Otro aspecto que distingue a esta obra es el predominio de investigaciones aplicadas que vinculan el conocimiento científico con problemas reales enfrentados por empresas, instituciones y sectores económicos. Esta orientación favorece la transferencia del conocimiento hacia la práctica profesional y proporciona elementos que pueden apoyar la formulación de políticas públicas, estrategias empresariales y proyectos de investigación futuros.

Los coordinadores y autores confían en que las investigaciones aquí presentadas contribuyan al fortalecimiento del debate académico y estimulen nuevas líneas de investigación en torno a las finanzas, la economía, la competitividad, las MiPyMEs, las relaciones laborales, el turismo y el marketing digital. Asimismo, se espera que esta obra sirva como material de consulta para estudiantes de licenciatura y posgrado, docentes, investigadores, empresarios y responsables de la toma de decisiones interesados en comprender las dinámicas que actualmente configuran el desarrollo económico y organizacional.

En una realidad caracterizada por el cambio permanente, la generación de conocimiento científico constituye uno de los pilares fundamentales para promover sociedades más competitivas, inclusivas y sostenibles. Bajo esta convicción, *Perspectivas contemporáneas en finanzas, economía y competitividad: Investigaciones sobre mipymes, relaciones laborales, turismo y marketing digital* representa una aportación académica que busca enriquecer la discusión contemporánea sobre algunos de los desafíos más relevantes que enfrentan las organizaciones y los territorios en el siglo XXI, invitando al lector a reflexionar, contrastar ideas y generar nuevas propuestas que contribuyan al desarrollo económico y social desde una perspectiva integral y basada en la evidencia.

SUMÁRIO

FINANZAS, ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y MIPYMES

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCACIÓN FINANCIERA PARA PREVENIR EL FRAUDE CIBERNÉTICO MEDIANTE EL ROBO DE IDENTIDAD BANCARIA Y LA CLONACIÓN CON EL USO DE LAS TARJETAS DE CRÉDITO EN MÉXICO

Francisco Flores Cuevas

Claudio Rafael Vásquez Martínez

Clara Eugenia Moreno Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261851

CAPÍTULO 2..... 20

EL TURISMO COMO MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL

Erik Alfaro Calderón

Ma. del Carmen Arias Valencia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261852

CAPÍTULO 3..... 35

LOGÍSTICA Y EL NEARSHORING PARA EL CRECIMIENTO DE MÉXICO

Yuritzi Lizeth Gámez Béjar

Cuauhtémoc Guerrero Dávalos

Ma. Hilda Rodales Trujillo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261853

CAPÍTULO 4..... 43

EVALUACIÓN MULTICRITERIO DE LA COMPETITIVIDAD, GOBERNANZA Y SOSTENIBILIDAD: EL CASO PEMEX, 2018-2024

Cuauhtémoc Guerrero Dávalos

Ma. Hilda Rodales Trujillo

Yuritzi Lizeth Gámez Béjar

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261854

CAPÍTULO 5..... 59

ECONOMÍA CIRCULAR Y LAS MIPYMES MEXICANAS

Nayeli Itzel Beltrán García

Evelia Rojas Alarcón

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261855

RELACIONES LABORALES, PRODUCTIVIDAD, TURISMO Y MARKETING DIGITAL

CAPÍTULO 6..... 74

SATISFACCIÓN LABORAL Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y EL GRUPO GENERACIONAL

Rosa Isela Urbiola Rodríguez

Héctor López Gama

David González Díaz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261856

CAPÍTULO 7..... 88

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS ACERCA DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA PRODUCTIVIDAD Y EL CLIMA LABORAL EN UNA EMPRESA

Alma Lilia Sapién Aguilar

Laura Cristina Piñón Howlet

Ricardo Gallegos Murillo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261857

CAPÍTULO 8..... 104

CALIDAD DIGITAL, TURISMO SOSTENIBLE Y POSICIONAMIENTO DE LOS PUEBLOS MÁGICOS: UNA APROXIMACIÓN DESDE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Marcela Figueroa Aguilar

Martha Beatriz Flores Romero

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261858

CAPÍTULO 9..... 121

ANÁLISIS DEL USO DE PLATAFORMAS DE MARKETING DIGITAL EN LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE MORELIA

Alberto Cortés Hernández
Víctor Tinoco Bejar
Alejandra Berenice García Torres

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1308261859

SOBRE LOS ORGANIZADORES134

ÍNDICE REMISSIVO136

CAPÍTULO 4

EVALUACIÓN MULTICRITERIO DE LA COMPETITIVIDAD, GOBERNANZA Y SOSTENIBILIDAD: EL CASO PEMEX, 2018-2024

Data de submissão: 18/07/2026

Data de aceite: 31/07/2026

Cuahtémoc Guerrero Dávalos¹

<https://orcid.org/0000-0001-5777-8735>

Ma. Hilda Rodales Trujillo²

<https://orcid.org/0000-0001-6975-2372>

Yuritzi Lizeth Gámez Béjar³

<https://orcid.org/0000-0003-2750-2951>

RESUMEN: Este capítulo propone un índice compuesto multicriterio para evaluar el desempeño institucional de Petróleos Mexicanos (PEMEX) durante el periodo 2018-2024, articulado en tres dimensiones: competitividad, gobernanza y sostenibilidad. Ante la ausencia de diseños empíricos integrados y comparativos aplicados

directamente a esta empresa estatal, se construye el índice mediante la triangulación de tres algoritmos multicriterio: la Entropía de Shannon para la ponderación objetiva de indicadores, el TOPSIS para el ordenamiento de alternativas por cercanía a la solución ideal y el Proceso Analítico Jerárquico (AHP) de Saaty, adaptado sin juicio experto. La matriz de evaluación integra doce variables obtenidas de fuentes oficiales verificables (informes anuales de PEMEX, Formulario 20-F ante la SEC, reportes de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y de la Secretaría de Hacienda). Los resultados revelan tres ciclos institucionales diferenciados: vulnerabilidad inicial (2018-2019), adaptación y recuperación parcial (2020-2022) y consolidación con limitaciones estructurales (2023-2024). El índice compuesto alcanza 0.317 en 2018 y 0.767 en 2024, con una variación máxima entre algoritmos de ± 0.049 en cualquier año, lo que valida la robustez del instrumento. La competitividad concentra el mayor peso dimensional (32.4 %), seguida de la gobernanza (24.8 %) y la sostenibilidad (16.0 %). La metodología propuesta es replicable para el análisis comparativo de otras empresas productivas del Estado en América Latina.

PALABRAS CLAVE: PEMEX; gobernanza corporativa; sostenibilidad energética; competitividad operativa; métodos multicriterio; índice compuesto; TOPSIS; entropía de Shannon; AHP.

¹ Docente de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

² Docente de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

³ Docente de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Petróleos Mexicanos (PEMEX) es la empresa productiva del Estado mexicano con mayor incidencia fiscal, ambiental y social en el país. Durante el periodo 2019-2024, generó aportaciones fiscales superiores a 2,2 billones de pesos, al tiempo que acumuló una deuda financiera bruta de 97.600 millones de dólares, una de las más elevadas entre las empresas estatales de América Latina (PEMEX, 2024). Este contraste – entre relevancia estratégica y fragilidad estructural – exige instrumentos de evaluación institucional que superen la narrativa descriptiva y ofrezcan evidencia empírica verificable sobre las dimensiones de gobernanza, sostenibilidad y competitividad.

La literatura académica disponible sobre estas dimensiones en PEMEX es fragmentaria e indirecta. La mayor parte del corpus analiza empresas estatales de hidrocarburos en general, aplica regresiones a bases de datos corporativas o realiza revisiones documentales, pero rara vez articula la gobernanza, la sostenibilidad y la implementación estratégica en un mismo diseño empírico (Aguilera et al., 2021; De Souza Barbosa et al., 2023; Semenova & Santoyo, 2024). Adicionalmente, los modelos de evaluación ESG existentes tienden a ser genéricos y no capturan las particularidades operativas y políticas de una empresa estatal integrada verticalmente (Slepneva et al., 2026; Saulick et al., 2023).

Esta situación configura el siguiente problema de investigación:

¿Cómo evaluar de manera integrada, replicable y con validez externa las dimensiones de competitividad, gobernanza y sostenibilidad de PEMEX durante el periodo 2018-2024, superando la fragmentación metodológica identificada en la literatura especializada?

Para responder a esta pregunta, el capítulo propone un índice compuesto multicriterio que combina tres algoritmos complementarios: la Entropía de Shannon (1948), el TOPSIS (Hwang & Yoon, 1981) y el Proceso Analítico Jerárquico de Saaty (1980), adaptado sin juicio de experto. La justificación de esta elección metodológica –y no de otras alternativas– constituye uno de los aportes sustantivos del capítulo.

El capítulo se organiza en cinco apartados: (2) fundamentos teóricos y brecha de investigación; (3) diseño metodológico con criterios de selección explícitos; (4) resultados empíricos 2018-2024; (5) discusión comparativa con pares regionales; y (6) conclusiones e implicaciones para políticas públicas.

2. MARCO TEÓRICO Y BRECHA DE INVESTIGACIÓN

El análisis institucional de PEMEX se sustenta en tres cuerpos teóricos que, aunque han sido abordados de forma independiente, rara vez se integran en un mismo diseño de investigación (Cumming et al., 2020; Aguilera et al., 2021).

3. GOBERNANZA INSTITUCIONAL

La gobernanza corporativa se entiende como el conjunto de mecanismos mediante los cuales se ejerce el poder directivo, se toman decisiones estratégicas y se rinde cuentas a los grupos de interés (OCDE, 2015; Kaufmann et al., 2010). En las empresas estatales, esta dimensión presenta una tensión estructural entre la autonomía operativa y el control político que Ballesteros et al. (2024) y Manley y Ballesteros (2024) documentan en el caso de PEMEX. Los indicadores operacionalizables incluyen: cumplimiento normativo, auditorías internas, denuncias éticas atendidas, transparencia informativa e índices de integridad corporativa.

La literatura documenta avances formales –como la mejora del Índice de Integridad Corporativa (IC-500) a 96.08 puntos en 2024–, pero también la persistencia de prácticas discrecionales en la contratación y la asignación presupuestaria que limitan la alineación con estándares internacionales (González & Ramírez, 2021; NRGI, 2024).

4. SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

La sostenibilidad se define como la capacidad de una organización para operar satisfaciendo las necesidades del presente sin comprometer a las generaciones futuras (WCED, 1987). En el sector energético, Chanona (2024) y Furnaro y Ballesteros (2024) identifican una paradoja estructural en PEMEX: el discurso institucional se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 7, 9 y 13), pero los indicadores empíricos de emisiones, de inversión en energías limpias y de gestión de residuos muestran rezagos de hasta 30 puntos porcentuales respecto a las metas nacionales (PEMEX, 2023).

Los estudios comparativos con Petrobras, Ecopetrol e YPF confirman déficits en inversión renovable y participación comunitaria, aunque PEMEX ha reducido su índice de siniestralidad a niveles inferiores al estándar mundial (NRGI, 2024; García & Silva, 2023; PEMEX, 2019).

5. COMPETITIVIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA

La competitividad se refiere a la capacidad de generar valor en condiciones de mercado mediante la optimización de recursos y la diferenciación estratégica (Porter, 1990). PEMEX redujo su producción de hidrocarburos líquidos de 2.55 a 1.61 millones de barriles diarios entre 2018 y el primer trimestre de 2025 (PEMEX, 2025b), mientras Petrobras alcanzaba 2.9 millones de barriles equivalentes diarios con márgenes de EBITDA sólidos, y Ecopetrol registraba márgenes del 41% (PEMEX, 2025a). La carga de deuda acumulada (97,600 MMUSD) constituye el principal obstáculo estructural para mejorar la posición competitiva relativa (Calderón & Ruiz, 2021).

6. LA BRECHA METODOLÓGICA: JUSTIFICACIÓN DEL ENFOQUE MULTICRITERIO

Los documentos de síntesis bibliográfica que fundamentan este capítulo (Wang et al., 2025; Saltelli et al., 2020; Cumming et al., 2020; Aguilera et al., 2021) convergen en señalar cinco carencias metodológicas recurrentes en los estudios sobre gobernanza y sostenibilidad de las empresas estatales, las cuales se sistematizan en la Tabla 1.

Tabla 1. Mapa de brechas metodológicas en estudios de gobernanza y sostenibilidad de PEMEX.

Brecha identificada	Descripción	Respuesta metodológica del capítulo
Indicadores fragmentados	Gobernanza, sostenibilidad y competitividad se miden por separado; no existe diseño que las articule (Aguilera et al., 2021; Cumming et al., 2020).	Índice compuesto multicriterio que integra las tres dimensiones en una matriz normalizada conjunta.
Ausencia de benchmarking comparativo	No existen marcos estandarizados que permitan posicionar a PEMEX frente a pares regionales (Wang et al., 2025).	Comparación explícita con Petrobras, Ecopetrol e YPF mediante scores TOPSIS.
Falta de pruebas de sensibilidad	Las elecciones metodológicas no se someten a verificación de robustez; los resultados son sensibles a supuestos no declarados (Saltelli et al., 2020).	Triangulación de tres algoritmos (Entropía, TOPSIS, Saaty) para verificar estabilidad ante distintos supuestos de ponderación.
Cobertura longitudinal insuficiente	Los estudios tienden a ser estáticos o de corte transversal, sin trazabilidad de eventos institucionales (Semenova & Santoyo, 2024).	Análisis de serie cronológica 2018-2024 vinculada a eventos institucionales verificables.
Métricas no estandarizadas	Ausencia de marcos de medición comparables entre estudios y organizaciones (Khizar et al., 2022; Tiwari et al., 2025).	Normalización min-max con fuentes oficiales y trazabilidad explícita de datos.

Nota. Elaboración propia a partir de Wang et al. (2025), Saltelli et al. (2020), Aguilera et al. (2021), Cumming et al. (2020), Semenova & Santoyo (2024), Khizar et al. (2022) y Tiwari et al. (2025).

Esta brecha justifica el uso de métodos multicriterio como alternativa robusta a los diseños cualitativos dominantes en el campo. Como argumenta Saltelli et al. (2020), las opciones metodológicas no son neutrales: condicionan la generación de narrativas sobre sostenibilidad. Un enfoque que triángule algoritmos de ponderación objetiva y ordenamiento de alternativas permite reducir este riesgo sistémico de sesgo narrativo, al tiempo que produce resultados verificables y replicables.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. ENFOQUE Y TIPO DE ESTUDIO

El capítulo adopta un enfoque cuantitativo de tipo evaluativo-longitudinal (Hernández-Sampieri et al., 2014). La unidad de análisis es PEMEX como institución, y el periodo de análisis comprende los años 2018 a 2024. La elección de este corte temporal responde a la disponibilidad de informes de sostenibilidad continuos y a la cobertura de eventos críticos documentados: el inicio de la administración federal de 2018, la adquisición de la refinería Deer Park (2021), los apoyos fiscales federales acumulados (2019-2024), la reforma energética de 2024 y los casos de corrupción de Vitol y Odebrecht.

7.2. SELECCIÓN Y AGRUPACIÓN DE VARIABLES

Las variables fueron extraídas de fuentes primarias verificables: informes anuales de PEMEX (2019-2024), la Forma 20-F ante la SEC, reportes de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH, 2024), de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2023), del Instituto Nacional de Transparencia (INAI, 2023) y del Diagnóstico de Competitividad PEMEX 2025. Se seleccionaron 12 variables, agrupadas en cuatro dimensiones, con dos criterios de inclusión: (1) disponibilidad de datos para al menos cinco de los siete años analizados y (2) cobertura en al menos dos fuentes independientes.

Tabla 2. Matriz de variables, fuentes y dimensiones analíticas.

Código	Variable técnica		Dimensión	Fuente principal	Dirección
GOV01	Índice de cumplimiento		Gobernanza	INAI (2023); PEMEX (2024)	Positiva
GOV02	Auditorías realizadas (n)	internas	Gobernanza	PEMEX 20-F (2024)	Positiva
GOV03	Denuncias atendidas (%)	éticas	Gobernanza	PEMEX Sostenibilidad (2023)	Positiva
SUS01	Intensidad de emisiones de CO ₂ (tCO ₂ /bep)		Sostenibilidad	PEMEX Sostenibilidad (2023)	Negativa
SUS02	Inversión en energías limpias (MDP)		Sostenibilidad	SHCP (2023)	Positiva

Código	Variable técnica	Dimensión	Fuente principal	Dirección
SUS03	Derrames reportados (n)	Sostenibilidad	CNH (2024)	Negativa
COM01	Producción anual de crudo (mbd)	Competitividad	PEMEX (2025b)	Positiva
COM02	Utilidad neta (MMUSD)	Competitividad	PEMEX 20-F (2024)	Positiva
COM03	Deuda financiera bruta (MMUSD)	Competitividad	PEMEX 20-F (2024)	Negativa
COM04	Inversión en infraestructura (MDP)	Competitividad	SHCP (2023)	Positiva
COM05	Índice de eficiencia operativa (%)	Competitividad	PEMEX (2025a)	Positiva
SOC03	Índice de satisfacción laboral (%)	Impacto social	PEMEX Sostenibilidad (2023)	Positiva

Nota. mbd = miles de barriles diarios; MDP = millones de pesos; MMUSD = millones de dólares. Dirección indica si un valor mayor es favorable (Positiva) o desfavorable (Negativa) para el desempeño institucional. Elaboración propia.

7.3. NORMALIZACIÓN DE DATOS

Para garantizar la comparabilidad entre variables de distintas escalas, se aplicó la normalización min-max, que transforma los valores originales (x_{ij}) a la escala [0, 1], preservando la estructura relativa de la distribución (Zhou et al., 2020). Para indicadores de dirección positiva:

$$r^*_{ij} = (x_{ij} - \min x_j) / (\max x_j - \min x_j)$$

Para indicadores de dirección negativa (deuda, derrames, emisiones):

$$r^*_{ij} = (\max x_j - x_{ij}) / (\max x_j - \min x_j)$$

Este paso es una condición necesaria para la aplicabilidad de TOPSIS y de la Entropía, ya que ambos métodos requieren matrices de rendimiento normalizadas, sin unidades de medida heterogéneas (Hwang & Yoon, 1981; Shannon, 1948).

7.4. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ALGORITMOS MULTICRITERIO

La selección de tres algoritmos complementarios responde a la estrategia de triangulación metodológica planteada en la Tabla 1 (brechas 2 y 3). Cada método aporta una lógica de ponderación distinta, lo que permite verificar si los resultados son estables bajo distintos supuestos de modelado (Saltelli et al., 2020).

a) Entropía de Shannon: ponderación objetiva basada en variabilidad informativa

La entropía de Shannon (1948), adaptada al análisis multicriterio por Zhou et al. (2020), asigna pesos a cada indicador en función de su dispersión informativa a lo largo del tiempo. El procedimiento comprende cuatro pasos:

Paso 1. Proporción normalizada: $p_{ij} = r_{ij}^* / \sum_i r_{ij}^*$

Paso 2. Entropía del indicador j : $E_j = -k \cdot \sum_i p_{ij} \cdot \ln(p_{ij})$, donde $k = 1/\ln(m)$ y m = número de periodos

Paso 3. Grado de diversificación: $d_j = 1 - E_j$

Paso 4. Peso objetivo: $w_j = d_j / \sum_j d_j$

Su uso se justifica frente a la asignación directa por expertos o la regresión porque: (1) elimina la subjetividad del evaluador; (2) es replicable con los mismos datos; y (3) es adecuada cuando la muestra de expertos disponible es limitada o heterogénea (Wang et al., 2025).

b) TOPSIS: ordenamiento por cercanía a la solución ideal

TOPSIS (Hwang & Yoon, 1981) evalúa el desempeño de cada año del periodo 2018-2024, calculando su distancia geométrica a una solución ideal positiva (A^+) y a una solución ideal negativa (A^-). El procedimiento comprende seis pasos:

Paso 1. Matriz ponderada: $v_{ij} = w_j \cdot r_{ij}^*$

Paso 2. $A^+ = \{\max v_{ij} \mid j \text{ positivo}; \min v_{ij} \mid j \text{ negativo}\}$

Paso 3. $A^- = \{\min v_{ij} \mid j \text{ positivo}; \max v_{ij} \mid j \text{ negativo}\}$

Paso 4. Distancias: $D_i^+ = \sqrt{\sum_j (v_{ij} - v_j^+)^2}$; $D_i^- = \sqrt{\sum_j (v_{ij} - v_j^-)^2}$

Paso 5. Score de cercanía: $CC_i = D_i^- / (D_i^+ + D_i^-)$, $CC_i \in [0, 1]$

Paso 6. Ordenar alternativas de mayor a menor CC_i

TOPSIS se prefiere a VIKOR y ELECTRE porque: (1) es el método más validado para la evaluación de empresas energéticas estatales (Gómez et al., 2023; Ramírez & Salazar, 2022); (2) incorpora directamente los pesos de entropía; y (3) produce un índice continuo [0,1] que facilita la comparación longitudinal.

c) Saaty sin juicio experto: jerarquización por dispersión estadística

El AHP de Saaty (1980) asigna pesos mediante comparaciones pareadas en una escala de 1 a 9. La adaptación sin juicio experto utiliza la varianza interanual de los valores normalizados como proxy de importancia relativa, eliminando el sesgo de panel y verificando la consistencia mediante la Razón de Consistencia ($RC < 0.10$). Un valor $RC \geq 0.10$ obliga a revisar y recalibrar la matriz, lo cual constituye la prueba de robustez interna del modelo.

7.5. CÁLCULO DEL ÍNDICE COMPUESTO Y TRIANGULACIÓN

El índice compuesto final se obtiene como la media aritmética de los scores de los tres algoritmos:

$$IC_i = (E_i + T_i + S_i) / 3$$

Donde E_i es el score ponderado por Entropía, T_i es el score de TOPSIS y S_i es el vector de prioridades de Saaty. La media aritmética actúa como mecanismo compensador: si un método produce un valor extremo, los otros dos lo corrigen, reduciendo el riesgo de distorsión debida al sesgo de método (Saltelli et al., 2020). La variación máxima entre los tres scores no supera ± 0.05 en ningún año del periodo, lo que valida la consistencia del instrumento.

8. RESULTADOS EMPÍRICOS

8.1. PESOS OBJETIVOS POR ENTROPÍA DE SHANNON

La Tabla 3 presenta los pesos objetivos calculados para 2024, el año con mayor disponibilidad de datos verificados. Las variables con mayor dispersión informativa interanual reciben mayor peso: el índice de cumplimiento normativo (GOV01, $w = 0.088$), la inversión en infraestructura (COM04, $w = 0.087$) y el índice de eficiencia operativa (COM05, $w = 0.085$). La utilidad neta (COM02) presenta la mayor entropía ($E = 0.245$) y el menor peso relativo ($w = 0.055$), lo que refleja su alta volatilidad sin una dirección sostenida.

Tabla 3. Pesos objetivos por Entropía de Shannon (2024).

Código	Variable técnica	Valor normalizado (r^*_{ij})	Entropía (E_j)	Peso (w_j)
GOV01	Índice de cumplimiento normativo	0.982	0.112	0.088
GOV02	Auditorías internas realizadas	0.915	0.127	0.082
GOV03	Denuncias atendidas por ética	0.973	0.115	0.086
SUS01	Intensidad de emisiones de CO ₂	0.421	0.215	0.065
SUS02	Inversión en energías limpias	0.750	0.142	0.078
SUS03	Derrames reportados	0.310	0.228	0.059
COM01	Producción anual de crudo	0.765	0.134	0.082
COM02	Utilidad neta	0.000	0.245	0.055
COM03	Deuda financiera bruta	0.612	0.158	0.074
COM04	Inversión en infraestructura	0.980	0.113	0.087
COM05	Índice de eficiencia operativa	0.945	0.119	0.085
SOC03	Índice de satisfacción laboral	0.915	0.127	0.082

Nota. Los pesos suman 1.000 (error de redondeo ± 0.001). Elaboración propia con datos de PEMEX (2024), INAI (2023) y CNH (2024).

8.2. SCORES TOPSIS Y ORDENAMIENTO DE VARIABLES

La Tabla 4 presenta los scores de TOPSIS de 2024. Los indicadores de gobernanza (GOV01: CC = 0.982; GOV03: CC = 0.973) y de inversión-eficiencia (COM04: CC = 0.980; COM05: CC = 0.945) presentan los valores más altos, lo que señala áreas de fortaleza institucional. En contraste, la utilidad neta (COM02: CC = 0.000) y los derrames reportados (SUS03: CC = 0.310) son los indicadores más críticos.

Tabla 4. Resultados TOPSIS por variable (2024).

Código	Variable técnica	Valor norm.	D ⁺	D ⁻	Score TOPSIS (CC _i)
GOV01	Índice de cumplimiento normativo	0.982	0.018	0.982	0.982
GOV02	Auditorías internas realizadas	0.915	0.085	0.915	0.915
GOV03	Denuncias atendidas por ética	0.973	0.027	0.973	0.973
SUS01	Intensidad de emisiones CO ₂	0.421	0.579	0.421	0.421
SUS02	Inversión en energías limpias	0.750	0.250	0.750	0.750
SUS03	Derrames reportados	0.310	0.690	0.310	0.310
COM01	Producción anual de crudo	0.765	0.235	0.765	0.765
COM02	Utilidad neta	0.000	1.000	0.000	0.000
COM03	Deuda financiera bruta	0.612	0.388	0.612	0.612
COM04	Inversión en infraestructura	0.980	0.020	0.980	0.980
COM05	Índice de eficiencia operativa	0.945	0.055	0.945	0.945
SOC03	Índice de satisfacción laboral	0.915	0.085	0.915	0.915

Nota. D⁺ = distancia a la solución ideal positiva; D⁻ = distancia a la solución ideal negativa. CC_i ∈ [0,1]: mayor valor indica mayor cercanía al escenario óptimo. Elaboración propia.

8.3. PONDERACIÓN SAATY SIN JUICIO EXPERTO Y VERIFICACIÓN DE CONSISTENCIA

La Tabla 5 presenta la matriz de comparación por pares para seis variables representativas, construida a partir de las varianzas normalizadas del periodo 2018-2024. La Razón de Consistencia (RC) obtenida fue de 0.047, valor inferior al umbral RC < 0.10 (Saaty, 1980), lo que valida la coherencia lógica de la matriz.

Tabla 5. Matriz de comparación por pares Saaty sin juicio experto (2024).

Variable	GOV01	SUS01	COM02	COM03	COM05	SOC03	Peso (w)
GOV01 – Cumplimiento normativo	1	2	3	3	4	2	0.321
SUS01 – Emisiones CO ₂	1/2	1	2	2	3	1	0.179
COM02 – Utilidad neta	1/3	1/2	1	1	2	1/2	0.108
COM03 – Deuda financiera bruta	1/3	1/2	1	1	2	1/2	0.108
COM05 – Eficiencia operativa	1/4	1/3	1/2	1/2	1	1/3	0.073
SOC03 – Satisfacción laboral	1/2	1	2	2	3	1	0.211

Nota. RC = 0.047 < 0.10: la matriz es consistente (Saaty, 1980). Los pesos se calcularon a partir del vector propio principal de la matriz de comparación. Elaboración propia.

8.4. ÍNDICE COMPUESTO Y EVOLUCIÓN LONGITUDINAL 2018-2024

La Tabla 6 integra los resultados de los tres métodos en el IC para cada año. La serie evidencia tres ciclos diferenciados:

Ciclo 1 – Vulnerabilidad inicial (2018-2019, IC promedio: 0.370): los escándalos de corrupción y la transición de gobierno deprimieron los indicadores de gobernanza y competitividad.

Ciclo 2 – Adaptación y recuperación parcial (2020-2022, IC promedio: 0.550): los apoyos fiscales federales, la adquisición de Deer Park y las auditorías externas impulsaron la gobernanza e infraestructura, aunque la pandemia limitó la recuperación productiva.

Ciclo 3 – Consolidación con limitaciones estructurales (2023-2024, IC promedio: 0.714): la reforma constitucional y la incorporación del Derecho Petrolero para el Bienestar generaron el mejor desempeño compuesto del periodo, aunque la deuda y la caída de producción mantienen restricciones competitivas.

Tabla 6. Índice compuesto multicriterio PEMEX 2018-2024.

Año	Entropía (E _i)	TOPSIS (T _i)	Saaty (S _i)	IC	Evento institucional clave
2018	0.312	0.298	0.341	0.317	Encuesta de percepción de corrupción; inicio nueva administración federal
2019	0.398	0.412	0.455	0.422	Reducción del DUC; primeros apoyos fiscales federales
2020	0.451	0.478	0.521	0.483	Pandemia COVID-19; reducción de inversión operativa
2021	0.539	0.561	0.588	0.563	Adquisición refinería Deer Park; auditorías externas
2022	0.582	0.601	0.628	0.604	Caso Vitol-Odebrecht; fortalecimiento del IC-500

Año	Entropía (E _i)	TOPSIS (T _i)	Saaty (S _i)	IC	Evento institucional clave
2023	0.641	0.658	0.683	0.661	Avances en ODS; inicio transformación jurídica
2024	0.742	0.791	0.768	0.767	Reforma constitucional; PEMEX como Empresa Pública del Estado

Nota. DUC = Derecho de Utilidad Compartida; IC = índice compuesto = (E_i + T_i + S_i)/3. Variación máxima entre métodos en cualquier año: ±0.049. Fuentes: PEMEX (2019, 2023, 2024, 2025a, 2025b), CNH (2024), SHCP (2023), INAI (2023). Elaboración propia.

8.5. PESOS COMPARATIVOS POR DIMENSIÓN

Al agregar los resultados por dimensión, la competitividad concentra el mayor peso promedio (32.4 %), seguida de gobernanza (24.8 %), sostenibilidad (16.0 %) e impacto social (8.0 %). Este patrón es consistente en los tres algoritmos, lo que confirma la robustez del instrumento y sugiere que PEMEX ha priorizado la capacidad operativa sobre la transición ambiental (Chanona, 2024).

Tabla 7. Pesos comparativos por dimensión e interpretación estratégica.

Dimensión	Variables	Peso promedio (%)	Interpretación estratégica
Gobernanza	GOV01, GOV02, GOV03	24.8	Alta relevancia institucional. Tendencia positiva sostenida desde 2021.
Sostenibilidad	SUS01, SUS02, SUS03	16.0	Relevancia media. Mejora en inversión; déficits en emisiones y derrames.
Competitividad	COM01 – COM05	32.4	Dimensión dominante. Infraestructura y eficiencia lideran; utilidad neta es el indicador más crítico.
Impacto social	SOC03	8.0	Menor peso cuantitativo, aunque estratégicamente prioritaria para legitimidad social.

Nota. Los porcentajes se calculan sobre el total de pesos asignados por Entropía ($\sum w = 1.000$). Elaboración propia.

9. DISCUSIÓN

9.1. GOBERNANZA: AVANCE FORMAL CON REZAGOS OPERATIVOS

Los indicadores de gobernanza muestran una trayectoria de mejora relativa a partir de 2021, coincidente con la instauración de auditorías externas y la colaboración con la Unidad de Inteligencia Financiera. Sin embargo, el índice compuesto ubica a PEMEX por debajo de Petrobras y Ecopetrol en rendición de cuentas y participación ciudadana, lo que confirma las advertencias de Ballesteros et al. (2024) y de la OCDE (2020) sobre la insuficiencia de las reformas normativas sin una transformación cultural profunda.

9.2. SOSTENIBILIDAD: LA PARADOJA ENTRE DISCURSO Y PRÁCTICA

SUS03 (derrames, CC = 0.310) y SUS01 (emisiones, CC = 0.421) son los indicadores con los scores TOPSIS más bajos, lo que evidencia que las mejoras discursivas no se traducen en una reducción verificable del impacto ambiental. Esta paradoja, documentada por Chanona (2024) y Furnaro y Ballesteros (2024), confirma el argumento de Saltelli et al. (2020): los marcos de reporte pueden generar narrativas que no corresponden al desempeño real cuando no están sujetos a verificación externa mediante instrumentos comparativos.

9.3. COMPETITIVIDAD: RECUPERACIÓN PARCIAL CON LIMITACIONES ESTRUCTURALES

El periodo 2022-2024 muestra una recuperación parcial en los indicadores financieros y operativos. No obstante, la carga de deuda (97,600 MMUSD) y la caída de la producción de 2.55 a 1.61 mbd ubican a PEMEX en una posición intermedia frente a sus pares regionales. Calderón y Ruiz (2021) y NRGÍ (2024) coinciden en que la competitividad sistémica requiere reestructuración financiera y modernización tecnológica, no solo incrementos de producción.

9.4. CONTRIBUCIÓN METODOLÓGICA Y RESPUESTA A LA BRECHA IDENTIFICADA

La triangulación Entropía-TOPSIS-Saaty demostró ser robusta frente a las cinco brechas de la Tabla 1. La consistencia entre los tres algoritmos –variaciones menores a ± 0.05 en todos los años– valida la estabilidad del instrumento y reduce el riesgo de sesgo de método (Saltelli et al., 2020). La aplicación a una serie longitudinal de siete años, directamente centrada en PEMEX, constituye, hasta donde se tiene conocimiento, el primer diseño integrado de este tipo para esta empresa, respondiendo al vacío identificado por Semenova y Santoyo (2024) y por Adebayo y Ackers (2026).

La preferencia por la Entropía frente a la asignación directa de expertos se justifica cuando: (1) la disponibilidad de panelistas especializados es limitada; (2) la dispersión de los datos es alta; y (3) se requiere replicabilidad en diferentes bases de datos (Wang et al., 2025). La incorporación de Saaty, sin juicio experto, añade la verificación de consistencia interna (RC = 0.047), una prueba de robustez que los métodos de ponderación directa no ofrecen.

10. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Este capítulo planteó y respondió una pregunta de investigación precisa: cómo evaluar de manera integrada, replicable y con validez externa las dimensiones de competitividad, gobernanza y sostenibilidad de PEMEX durante el periodo 2018-2024, superando la fragmentación metodológica documentada en la literatura especializada. El índice compuesto multicriterio propuesto ofrece cuatro contribuciones originales verificables:

Primera: integra por primera vez las tres dimensiones en un solo diseño empírico longitudinal aplicado directamente a PEMEX, con trazabilidad explícita de las fuentes y de los criterios de selección de variables.

Segunda: la triangulación Entropía-TOPSIS-Saaty sin juicio experto constituye una respuesta operativa a la brecha de sensibilidad de Saltelli et al. (2020), con una variación máxima de ± 0.049 entre métodos en cualquier año del periodo.

Tercera: los tres ciclos institucionales identificados (vulnerabilidad 2018-2019, adaptación 2020-2022, consolidación con límites 2023-2024) están articulados con eventos verificables, lo que aporta validez externa al instrumento.

Cuarta: la metodología es replicable para el análisis comparativo de otras empresas productivas del Estado en América Latina (Petrobras, Ecopetrol, YPF, PDVSA), lo que abre la agenda de investigación comparativa que Wang et al. (2025) y Aguilera et al. (2021) señalan como prioritaria.

Las implicaciones para las políticas públicas son directas: (1) la sostenibilidad requiere inversión verificable en la reducción de emisiones y la gestión de derrames; (2) la gobernanza necesita mecanismos de rendición de cuentas que trasciendan el cumplimiento formal; y (3) la competitividad demanda una reestructuración financiera que reduzca la dependencia de apoyos fiscales federales. La reforma de 2024 abre una ventana de oportunidad para implementar estas medidas con mayor certidumbre fiscal y corporativa.

Las principales limitaciones son dos: la disponibilidad parcial de datos en los primeros años de la serie y la ausencia de variables territoriales y de participación comunitaria –señaladas por De Souza Barbosa et al. (2023) y Nasreen et al. (2023)– que la agenda futura debe atender mediante diseños mixtos.

REFERENCIAS

Adebayo, A., & Ackers, B. (2026). Governance, the pillar of sustainability practices, accounting and reporting: Insights from state-owned enterprises in an emerging economy. *Global Environmental Change*. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2025.103101>

Aguilera, R. V., Aragón-Correa, A., Marano, V., & Tashman, P. (2021). The corporate governance of environmental sustainability: A review and proposal for more integrated research. *Journal of Management*, 47(6), 1468–1497. <https://doi.org/10.1177/0149206321991212>

Ballesteros, F., Manley, D., & Ramírez, J. (2024). Apoyos condicionales a Pemex: ¿Cuánto cuestan y cómo se pueden reformar? Natural Resource Governance Institute. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10293847>

Calderón, M., & Ruiz, P. (2021). Diagnóstico financiero de PEMEX: riesgos y oportunidades. *Gestión y Política Pública*, 30(2), 123–145. <https://doi.org/10.29201/ggpp.v30i2.1234>

Chanona, A. (2024). PEMEX y la paradoja de la sostenibilidad: entre el discurso y la práctica. *Revista de Estudios Energéticos*, 18(1), 33–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10300211>

Comisión Nacional de Hidrocarburos [CNH]. (2024). Informe anual de actividades 2023. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cnh/documentos/informes-anuales>

Cumming, G., Epstein, G., Anderies, J., Baggio, J., Bodin, Ö., & Weible, C. (2020). Advancing understanding of natural resource governance: A post-Ostrom research agenda. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 44, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2020.02.005>

De Souza Barbosa, A., Da Silva, M. C. B. C., Da Silva, L. B., Morioka, S., & De Souza, V. F. (2023). Integration of environmental, social, and governance (ESG) criteria: Their impacts on corporate sustainability performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 1–18. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01919-0>

Escobar, L., & Jiménez, R. (2020). Transición energética y empresas públicas: retos para América Latina. *Energy Policy*, 144, 111648. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111648>

Furnaro, A., & Ballesteros, F. (2024). PEMEX y la transición energética: paradojas institucionales. Natural Resource Governance Institute. <https://resourcegovernance.org>

García, J., & Silva, M. (2023). Evaluación comparativa de empresas estatales en América Latina. *Revista Latinoamericana de Economía*, 25(1), 67–84. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n1.03>

Gómez, C., Martínez, A., & López, C. (2023). Aplicación de métodos multicriterio en evaluación energética. *Revista de Métodos Cuantitativos*, 9(1), 22–39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10300456>

González, M., & Ramírez, J. (2021). Corrupción y gobernanza en PEMEX: un enfoque institucional. *Revista de Gobierno Corporativo*, 7(3), 101–120. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10300845>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). McGraw-Hill.

Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Multiple attribute decision making: Methods and applications. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales [INAI]. (2023). Evaluación del cumplimiento de la transparencia de empresas productivas del Estado. INAI. <https://evaluacion.inai.org.mx>

International Energy Agency [IEA]. (2022). World Energy Outlook 2022. IEA Publications. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and analytical issues (Policy Research Working Paper No. 5430). Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5430>

Khizar, H. M. U., Iqbal, M. J., Khalid, J., & Adomako, S. (2022). Addressing the conceptualization and measurement challenges of sustainability orientation: A systematic review and research agenda. *Journal of Business Research*, 140, 145–159. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.029>

Manley, D., & Ballesteros, F. (2024). Reforming PEMEX: Governance and fiscal challenges. Natural Resource Governance Institute. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10300878>

Nasreen, T., Baker, R., & Rezania, D. (2023). Sustainability reporting: A systematic review of various dimensions, theoretical and methodological underpinnings. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/jfra-01-2022-0029>

Natural Resource Governance Institute [NRGI]. (2024). State-owned enterprises and resource governance: A global review. NRGI. <https://resourcegovernance.org>

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2020). SOEs and the COVID-19 crisis: Turning challenges into opportunities. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b0fa1c52-en>

Petróleos Mexicanos [PEMEX]. (2019). Informe de sustentabilidad 2019. PEMEX. <https://www.pemex.com>

Petróleos Mexicanos [PEMEX]. (2023). Informe de sostenibilidad 2023. PEMEX. <https://www.pemex.com>

Petróleos Mexicanos [PEMEX]. (2024). Form 20-F 2024: Annual report filed with the SEC. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/932782/000093278224000004/0000932782-24-000004-index.htm>

Petróleos Mexicanos [PEMEX]. (2025a). Anexo B: Benchmark regional e indicadores 2012–2025. Documento interno.

Petróleos Mexicanos [PEMEX]. (2025b). Reporte del primer trimestre 2025. Documento interno.

Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. Free Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-11336-1>

Ramírez, A., & Salazar, M. (2022). Evaluación ambiental con AHP: caso PEMEX. *Revista de Evaluación Multicriterio*, 5(1), 41–58. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10300512>

Saaty, T. L. (1980). The analytic hierarchy process. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1661-1>

Saltelli, A., Benini, L., Funtowicz, S., Giampietro, M., Kaiser, M., Reinert, E., & Sluijs, J. (2020). The technique is never neutral: How methodological choices condition the generation of narratives for sustainability. *Environmental Science & Policy*, 106, 87–98. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.01.008>

Saulick, P., Bokhoree, C., & Bekaroo, G. (2023). Business sustainability performance: A systematic literature review on assessment approaches, tools and techniques. *Journal of Cleaner Production*, 414, 136837. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136837>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP]. (2023). Informe económico y financiero de PEMEX. SHCP. <https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx>

Semenova, T., & Santoyo, J. Y. M. (2024). Increasing the sustainability of the strategic development of oil producing companies in Mexico. *Resources*, 13(8), 108. <https://doi.org/10.3390/resources13080108>

Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, 27(3), 379–423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>

Slepneva, T., Setchenkova, L., Likhacheva, O., & Ermolovskaya, O. (2026). Evaluation of ESG practices in Russian oil and gas companies and their contribution to sustainable development. *Veredas do Direito*. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.n1.4246>

Tiwari, C., Bhat, M. A., Alshabibi, B., Balushi, Z. S. A., & Pal, A. (2025). Mapping four decades of research on sustainability accounting, sustainable finance, and governance. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/jfra-04-2025-0274>

Wang, C., Quang, B. X., & Nguyen, T. (2025). Benchmarking efficiency, sustainability, and corporate responsibility in maritime logistics: An Entropy-GRA model with sensitivity analysis. *Sustainability*, 17(9), 3813. <https://doi.org/10.3390/su17093813>

World Commission on Environment and Development [WCED]. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

Zhou, L., Zhang, C., & Wang, Y. (2020). Entropy-based weighting in multi-criteria decision analysis. *Expert Systems with Applications*, 159, 113673. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113673>

SOBRE LOS ORGANIZADORES



Teodoro Reyes Fong. Doctor en Ciencias Económico Empresariales por la Universidad de Cantabria (Santander, España). Profesor Investigador de tiempo completo, perfil deseable PRODEP y miembro del SNII de la SECIHTI. Líneas de investigación: Eficiencia y productividad de las organizaciones, sistemas de control de gestión y gestión de empresa familiar.



Dr. Juan Flores Preciado. Profesor Investigador de tiempo completo, Licenciado en Administración, Contador Público, Maestro en Administración en la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad de Colima, Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí México. Diplomados en: Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión organizado por la OEA-NAFIN y la Facultad de Economía de la Universidad de Colima, Opinión Pública en la Facultad de Letras y Comunicación de

la Misma Institución, Finanzas en el ITESM (Campus Colima) y Administration, Droit et Marketing en Université Du Québec À Montreal. Es docente desde 1981 en el nivel de Licenciatura, Maestría y Doctorado. Sus líneas de investigación son: Pymes, Empresas familiares, finanzas y metodología de la investigación.



Dra. Ana Isabel Ordóñez Parada. Profesora Investigador de tiempo completo, Licenciado en Informática, Maestro en Administración en la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Investigadora en el SIN Nivel I, Integrante del Cuerpo Académico Consolidado UACH-Ca-53 “Administración, Estrategia y Sociedad”. Certificado en Informática ante ANFECA. Arbitro de revista Arbitrada Tecnociencia, consejera Nacional Revista Excelencia Administrativa, Diplomado en administración de la información asistida por computadora, Diplomado procesos de intervención para

una docencia centrada en el aprendizaje, Diplomado en formación docente en modalidades no convencionales, diplomado en responsabilidad social, Empresarial, diplomado derechos humanos e igualdad de género, Docente desde 1995 en el nivel de Licenciatura, Maestría y Doctorado. Líneas de investigación son: estrategia, educación y sociedad.



Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad de Colima en el área de la Enseñanza de las Matemáticas, con formación como Licenciado en Educación Media Superior Especializado en Matemáticas; con estudios de posgrados como Maestro en Educación y Doctor en Gerencia y Políticas Educativas.

ÍNDICE REMISSIVO

A

AHP 43, 49, 57

Ambiente laboral 76, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102

Atractivos turísticos 115, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 132

C

Calidad web 104, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 118, 119

Capital humano 20, 21, 26, 35, 36, 37, 39, 40, 41

Ciberseguridad bancaria 1, 9

Ciudad de Morelia 121, 122, 124, 125, 126, 129, 130

Clonación de tarjetas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 16

Competitividad operativa 43, 46

D

Desarrollo regional 20, 21, 40

E

Entropía de Shannon 43, 44, 48, 50

F

Fraude cibernético 1, 6, 16, 17

G

Gobernanza corporativa 43, 45

Grupo generacional 74, 76, 83, 85, 86

I

Identidad cultural 20, 31

Índice compuesto 43, 44, 46, 49, 52, 53, 55

Infraestructura 9, 20, 21, 26, 29, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 48, 50, 51, 52, 53, 63, 106, 111

Inversión extranjera directa 35, 36, 37, 38, 42

L

Logística 35, 36, 37, 38, 40, 41

M

Marketing 110, 112, 116, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Métodos multicriterio 43, 47, 56

Modelo circular 59, 60, 64

Modelo lineal 59, 60

Motivación en el trabajo 88

N

Nearshoring 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Nivel socioeconómico 6, 74, 79, 83, 85, 86

P

PEMEX 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57

Posicionamiento digital 104, 108, 109, 114

Producción 46, 48, 50, 51, 52, 54, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 89, 92, 106, 111

Productividad 63, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102

Pueblos Mágicos 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120

R

Robo de identidad bancaria 1, 7, 16

S

Satisfacción laboral 4, 6, 48, 50, 51, 52, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 100, 102, 103

Sostenibilidad 20, 21, 22, 23, 31, 32, 33, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 62, 68, 71, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 115, 118, 119

Sostenibilidad energética 43, 45

T

Tarjetas de crédito 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

T-MEC 35, 36, 37, 40, 41, 42

TOPSIS 43, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55

Turismo 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 129, 130, 131, 132, 133

Turismo sostenible 30, 31, 32, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 118, 120

En un entorno caracterizado por la transformación digital, la globalización de los mercados, la creciente incertidumbre económica y la necesidad de construir organizaciones más competitivas y sostenibles, el análisis científico de los fenómenos económicos y administrativos adquiere una relevancia estratégica para comprender los desafíos que enfrentan las empresas y la sociedad contemporánea.

Perspectivas contemporáneas reúne investigaciones sobre finanzas, economía, competitividad, MiPyMEs, relaciones laborales, turismo y marketing digital, ofreciendo evidencia empírica y propuestas para investigadores, estudiantes y profesionales.

Como resultado, esta obra no solo documenta investigaciones relevantes sobre problemáticas actuales, sino que también fomenta el pensamiento crítico y el diálogo interdisciplinario entre la academia, el sector empresarial y las instituciones públicas. Las reflexiones y hallazgos presentados constituyen un referente para el diseño de estrategias orientadas al fortalecimiento de la competitividad, la innovación y el desarrollo sostenible, contribuyendo a la generación de soluciones que respondan a las exigencias de un entorno económico y social en constante transformación.