

Sostenibilidad y competitividad empresarial en la era digital

Celia Noemí Olmedo Noguera
Jackeline Hernández Bejarano
Mayda González Espinoza
Coordinadoras



Sostenibilidad y competitividad empresarial en la era digital



Sostenibilidad y competitividad empresarial en la era digital

Celia Noemí Olmedo Noguera
Jackeline Hernández Bejarano
Mayda González Espinoza
Coordinadoras



Sostenibilidad y competitividad empresarial en la era digital / Celia Noemí Olmedo Noguera, Jackeline Hernández Bejarano, Mayda González Espinoza, **coordinadoras**. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California, 2025.

1 recurso en línea, 136 p.

ISBN: **978-607-640-058-6**

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259235>



1. Desarrollo sostenible. 2. Sostenibilidad. 3. Desarrollo sostenible - - Innovaciones tecnológicas. I. Olmedo Noguera, Celia Noemí, coord. II. Hernández Bejarano, Jackeline, coord. III. González Espinoza, Mayda, coord. IV. t.

HC79.E5 S68 2025

D. R. © copyright 2025 Dra. Celia Noemí Olmedo Noguera, Dra. Jackeline Hernández Bejarano y Dra. Mayda González Espinoza.

© Universidad Autónoma de Baja California

Av. Álvaro Obregón y Julián Carrillo s/n, Col. Nueva. C.P. 21100.

Mexicali, B. C., México

La presente obra fue dictaminada bajo el sistema de revisión de pares por doble ciego y cuenta con el aval de los dictámenes.

Edición y corrección: **Astra ediciones**



Todos los contenidos de esta publicación, se comparten bajo la licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (**CC BY-NC-SA 4.0**). Esto implica que no está autorizado el uso comercial de la obra original ni de las eventuales obras derivadas, las cuales deberán distribuirse bajo la misma licencia que rige la obra original. No obstante, se permite a terceros compartir el contenido siempre y cuando se reconozca debidamente la autoría y la publicación original en esta editorial.

Contenido

Presentación	9
---------------------------	---

Capítulo 1

Evolución, colaboración y temas emergentes en la investigación sobre analítica de redes sociales e innovación estratégica: Un estudio basado en Scopus y VOSviewer.....	11
---	----

Adelaida Figueroa Villanueva

Guadalupe Abigail Arreguín Silva

Roberto Carlos Valdés Hernández

Raúl González Núñez

Capítulo 2

Competitividad de las MiPyMEs familiares rurales y su relación con la estructura del costo.....	31
---	----

Gloria Muñoz Del Real

Alma Delia Inda

Jackeline Hernández Bejarano

Eunice Ojeda Benítez

Capítulo 3

Gestión disruptiva e inclusión como capacidades dinámicas en las organizaciones y comunidades.....	51
--	----

Yesica Lizbet Benítez Niebla

Paulina Villalobos Torres

Renato Francisco González Sánchez

Mayrén Polanco Gaytán

Capítulo 4

Percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024.....	69
---	----

Marcela Reyes Pazos

Celia Noemí Olmedo Noguera

Sagrario del Carmen Guzman Rizo

Liliana Guadalupe García Peña

Capítulo 5

La inteligencia artificial en la educación superior: Percepciones, usos y retos éticos desde la mirada estudiantil..... 89

Sandra Julieta Saldivar González

Claudia Viviana Álvarez Vega

Nilza Edith Gómez Lugo

Mónica Claudia Casas Páez

Capítulo 6

La responsabilidad social empresarial como herramienta estratégica en las PyMes 103

Jessica Lizbeth Cisneros Martínez

Sósima Carrillo

Zulema Córdova Ruíz

Francisco Meza Hernández

Semblanzas 125

Presentación

Entre los conceptos que hoy determinan la dirección de las organizaciones están la sostenibilidad y la competitividad. Hablar de sostenibilidad es reflexionar sobre un crecimiento que no se limite a buscar resultados económicos, sino que además se enfoque en el bienestar de los individuos y la protección de nuestro entorno natural. Por otro lado, la competitividad está relacionada con la capacidad de innovación, adaptación a los cambios y el aprovechamiento estratégico de la tecnología para crear valor en una sociedad cada vez más digitalizada.

Las universidades tienen la importante misión de generar conocimiento que ayude a mitigar el impacto de los acelerados cambios en el sector social y productivo. A través de la investigación, la enseñanza y la vinculación con distintos sectores, contribuyen a desarrollar organizaciones más innovadoras, socialmente responsables y comprometidas con la sostenibilidad ambiental.

El libro *Sostenibilidad y Competitividad Empresarial en la Era Digital* es el reflejo de ese compromiso. Los capítulos que integran la obra comparten experiencias de investigadores e investigadoras, analizan los retos de la incorporación tecnológica a sus procesos, proponen estrategias que buscan impulsar el talento y el progreso de comunidades más productivas y equitativas.

Capítulo 1

Evolución, colaboración y temas emergentes en la investigación sobre analítica de redes sociales e innovación estratégica: Un estudio basado en Scopus y VOSviewer

*Adelaida Figueroa Villanueva
Guadalupe Abigail Arreguín Silva
Roberto Carlos Valdés Hernández
Raúl González Núñez*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259242>



Resumen

El presente capítulo examina la convergencia teórico-metodológica entre la Analítica de Redes Sociales (ARS/SNA) y la Innovación Estratégica (IE), a partir de un análisis bibliométrico de coocurrencia de palabras clave, coautoría y acoplamiento bibliográfico, realizado con registros indexados en la base Scopus durante el periodo 2020-2025 y procesados mediante el *software* VOSviewer.

Este enfoque permite identificar la evolución del campo hacia una arquitectura de conocimiento interconectada, donde la innovación, los datos y las redes constituyen pilares fundamentales para el desarrollo de ecosistemas científicos y organizacionales sostenibles.

El análisis de co-ocurrencia, en trabajos como los de Gandasari et al. (2024), SNA y su desarrollo interdisciplinario, identifican clusters temáticos, núcleos de autores y evolución temática, y muestran que ciertos clusters temáticos no se conectan fuertemente entre sí, lo que evidencia una estructura fragmentada. Las temáticas dominantes se agrupan en tres núcleos conceptuales: (1) ecosistemas de innovación y gestión del conocimiento, (2) analítica de redes y gestión de datos para la decisión, y (3) transformación digital, así como colaboración y sostenibilidad. Estos resultados visualizan una tendencia hacia la convergencia entre inteligencia artificial, innovación responsable y resiliencia empresarial.

El análisis de coautoría revela una estructura científica en proceso de consolidación, con redes colaborativas que vinculan autores y universidades de Europa, América y Asia, reflejando una internacionalización del conocimiento y el fortalecimiento de comunidades epistémicas interdisciplinarias. Este patrón de conectividad académica sugiere una transición desde investigaciones aisladas hacia comunidades globales de práctica científica, donde la colaboración internacional constituye un factor determinante para la generación y transferencia del conocimiento.

Por su parte, el acoplamiento bibliográfico de autores demuestra la emergencia de una comunidad científica que comparte marcos teóricos y metodológicos en torno a la innovación abierta, la analítica de datos y la sostenibilidad. Derivado del análisis, se identifica una tendencia en cuanto a los conceptos de analítica, innovación y sostenibilidad que constituyen,

por tanto, un eje estratégico de investigación a atender. Se recomienda ampliar el análisis a bases de datos disponibles aunadas a la utilizada (Scopus), sesgos de indexación y de autor-claves; se sugiere triangulación con *Web of Science/Dimensions*, a fin de robustecer inferencias.

Marco referencial

El Análisis de Redes Sociales (ARS) es una metodología interdisciplinaria que estudia las relaciones entre entidades (individuos, grupos, organizaciones) como elementos esenciales para entender la estructura social, los flujos de información, influencia y cooperación.

Según Nie et al. (2023), el ARS “permite observar cómo los actores en una red están interdependientes y cómo sus interacciones forman una estructura que influye en los resultados sociales y organizacionales”. Aunado a esto, se sostiene que el ARS “ha contribuido a comprender la estructura social, la posición de los agentes, las relaciones de afinidad, el grado de conectividad, los recursos en circulación y los diferentes capitales en juego dentro de una red” (Silva et al., 2021).

Es importante resaltar que el ARS “resulta esencial para reforzar y potenciar el capital social existente y promover el aprendizaje social relacionado con las innovaciones”, lo anterior de acuerdo con Silva et al. (2021).

Según Hernández et al. (2025), el ARS “ha evolucionado hacia un nuevo paradigma metodológico, incorporando métricas avanzadas de detección de comunidades y algoritmos que permiten identificar con mayor precisión los grupos y subestructuras dentro de una red social”. Lo que permite su aplicación en ámbitos como la analítica de datos, la toma de decisiones y la planificación estratégica.

El ARS se centra en que la estructura de las relaciones determina en gran medida los procesos de intercambio, influencia y coordinación.

En resumen, el ARS constituye una aproximación teórico-metodológica que permite visualizar y cuantificar las interacciones sociales, analizar su estructura (densidad, modularidad, centralidad) y evaluar cómo los vínculos influyen en los resultados individuales y colectivos. Su aplicación es hoy transversal a campos como la educación, la gestión

del conocimiento, la economía, la innovación tecnológica y la administración estratégica.

Una meta de alto nivel con un plazo de alcance a mediano y largo tiempo se considera un objetivo estratégico; basado en esta acepción, la innovación estratégica busca alinear las iniciativas de innovación con los objetivos antes descritos dentro de las organizaciones con la generación de nuevos productos, procesos o servicios a fin de lograr crecimiento sostenible y ventaja competitiva.

De acuerdo con Santa et al. (2025), la innovación estratégica influye en la calidad operativa, centrándose en los efectos mediadores del liderazgo transformacional y transaccional, así como en la innovación de procesos, dentro de las organizaciones manufactureras, convirtiéndole en un mecanismo clave para mejorar resultados operativos mediante cambios estratégicos.

Aunado a López y Oliver (2023), en relación con la innovación estratégica, destacan la importancia de la innovación en la estrategia empresarial, la estrategia de innovación, así como los factores que consideran al elegir su estrategia. Es importante hacer una evaluación integral que permita impacto positivo a la ejecución de las propuestas de innovación con carácter estratégico. Con base en lo anterior, es importante destacar los componentes esenciales de la innovación estratégica a fin de que la innovación estratégica cumpla la función para la que fue planeada.

A partir de las definiciones más recientes, se pueden identificar los siguientes componentes fundamentales de la innovación estratégica. La innovación no es un proceso aislado, sino un componente integrado en la estrategia general de la organización. Debe alinearse a la estrategia organizacional y requiere liderazgo, visión de largo plazo y coherencia con los objetivos corporativos. La innovación estratégica debe estar alineada con los objetivos organizacionales de tal manera que esta deje de ser un esfuerzo experimental para convertirse en un instrumento de transformación competitiva y sostenible (López y Oliver, 2023).

Aunado a lo anterior, la innovación estratégica aplicada influye en la calidad operativa a través de cambios transformacionales que remodelan los procesos internos y las estructuras de liderazgo. De acuerdo con Santa et al. (2025), no basta con mejoras incrementales: algunas innovaciones

estratégicas son disruptivas o implican transformaciones profundas en los modelos de negocio, procesos y estructuras organizacionales.

Basado en lo anterior, la innovación estratégica genera valor nuevo o superior que diferencie a la organización de sus competidores. De acuerdo con Hanna y Sales (2024), no solo impulsa el crecimiento, sino que también mejora la resiliencia al permitir a las organizaciones anticipar y responder a las disrupciones del mercado y las tendencias emergentes.

Marco metodológico

Se realizó investigación de tipo no experimental, transversal y descriptivo mediante análisis bibliométrico de los términos Analítica de Redes Sociales (ARS) e Innovación Estratégica; se utilizó como fuente de información datos indexados en base de datos SCOPUS, considerando el periodo de 2020 al 2025, analizados mediante el *software* VOSviewer.

Se analizaron documentos contenidos en revistas, conferencias, así como capítulos de libros en el periodo antes señalado. No especificando restricción de afiliación de los autores, coautores. Sin restricción tampoco en cuanto a región geográfica.

Se realizaron análisis de coautoría relacionados por autor de los materiales analizados; se realizó además un análisis de coocurrencia de palabras clave a fin de identificar estructuras temáticas y relaciones conceptuales entre los términos más frecuentes dentro de la literatura científica. Aunado a ello, se realizó análisis de acoplamiento bibliográfico (*bibliographic coupling*), generando una red que permite identificar comunidades de producción científica, sus conexiones temáticas y la intensidad de colaboración en torno a tópicos emergentes vinculados con la analítica de redes sociales y la innovación estratégica.

Fuente de datos y criterios de inclusión

Los datos se obtuvieron de Scopus (Elsevier) con los siguientes criterios de búsqueda:

- Período: 2020–2025.
- Campos temáticos: Ciencias sociales, administración, economía, ne-

- gocios, gestión y contaduría.
- Tipos de documentos: artículos científicos, capítulos de libro y ponencias de conferencias.
 - Palabras clave: “social network analysis”, “strategic innovation”, “data analytics”, “decision making”, y combinaciones booleanas entre ellas.
 - Afiliaciones: se consideraron todas las afiliaciones institucionales sin restricción geográfica.
 - Idioma: todos los idiomas indexados en Scopus.
 - Países analizados: aquellos con ≥ 10 publicaciones en el periodo de estudio.

Los registros fueron exportados en formato .csv para su procesamiento en VOSviewer y Gephi. La información generada se visualizó a través de redes y mapas científicos; como *software* de apoyo se utilizó VOSviewer (v.1.6.x), así como Gephi (v.0.10) para calcular los indicadores de centralidad de la red, conforme a la metodología clásica de Freeman (1978): Grado, Intermediación, así como Cercanía.

Resultados

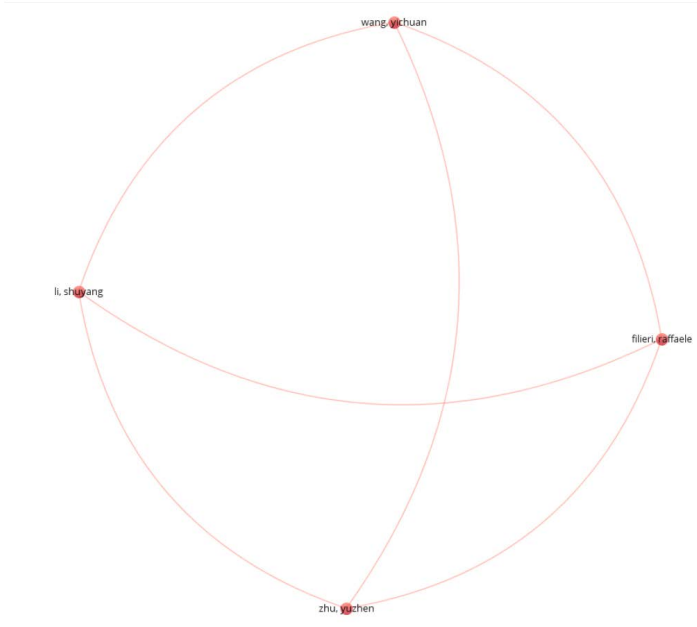
A continuación, se detallan los resultados obtenidos mismos que se generaron aplicando los criterios de selección especificados en el apartado de marco metodológico, como resultado de 18 documentos interconectados con las palabras clave de análisis de redes sociales y la innovación estratégica.

Enseguida, se presentan los resultados de Análisis de coautoría, co-concurrencia, así como acoplamiento bibliográfico de autores, fuentes y documento generados con VOSviewer a partir de datos Scopus (2020–2025) sobre analítica de redes sociales e innovación estratégica.

La Figura 1 presenta la red de coautoría. En esta visualización se observan cuatro nodos principales, correspondientes a los autores Li, Shuyang; Wang, Yichuan; Filieri, Raffaele y Zhu, Yuzhen, donde se visualiza un grupo altamente cohesionado. Las conexiones (aristas) representan la existencia de publicaciones conjuntas, y el grosor de las líneas denota la intensidad o frecuencia de colaboración.

Figura 1

Red de coautoría sobre analítica de redes sociales e innovación estratégica.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Scopus (2000–2025), procesados con VOSviewer versión 1.6.20

La Tabla 1. Detalla indicadores bibliométricos de la red de coautoría; la muestra un análisis estructural de las relaciones entre autores en el campo de estudio. Los resultados reflejan un alto nivel de cohesión (densidad de red = 0.6). Con un grado promedio (3.2) que sugiere que cada autor mantiene vínculos con alrededor de tres colegas. En cuanto a la centralidad de intermediación máxima (0.35), atribuida al autor Li identifica su papel como “puente” o nodo clave que facilita la conexión entre distintos grupos dentro de la red.

Por otro lado, la centralidad de cercanía promedio (0.78) muestra un flujo eficiente de información, lo cual favorece la diseminación rápida de conocimiento entre los investigadores. Finalmente, el índice de modularidad ($Q = 0.22$) refleja una red unificada sin subgrupos fragmentados, lo que sugiere un campo disciplinar consolidado con interacciones transversales (Newman, 2010).

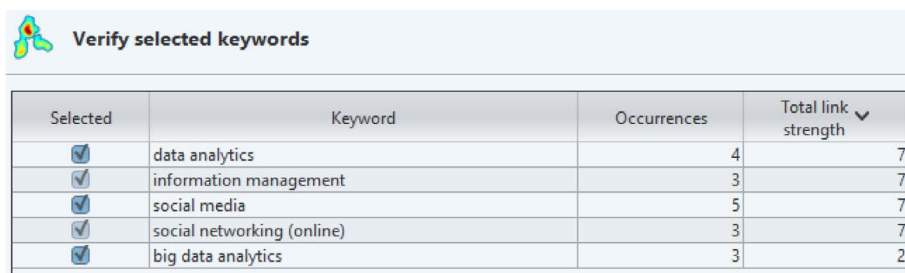
Tabla 1
Indicadores bibliométricos de la red de coautoría

Indicador	Valor
Densidad de red	0.6
Grado promedio	3.2
Centralidad de intermediación (máx.)	0.35 (Li, S.)
Centralidad de cercanía (prom.)	0.78
Modularidad (Q)	0.22

Fuente: Elaboración propia con datos Scopus procesados en VOSviewer y Gephi (2025).

En la Tabla 2 se observa la coocurrencia de términos clave obtenida del conjunto de publicaciones indexadas en Scopus sobre analítica de redes sociales y estrategia de innovación, en la que destacan “social media”, “data analytics”, “information management”, “big data analytics” y “social networking (online)”.

Tabla 2
Palabras claves en publicaciones indexadas scopus



Selected	Keyword	Occurrences	Total link strength
<input checked="" type="checkbox"/>	data analytics	4	7
<input checked="" type="checkbox"/>	information management	3	7
<input checked="" type="checkbox"/>	social media	5	7
<input checked="" type="checkbox"/>	social networking (online)	3	7
<input checked="" type="checkbox"/>	big data analytics	3	2

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Scopus (2000–2025), procesados con VOSviewer versión 1.6.20

Con base en las palabras clave señaladas en la Tabla 2, en la Figura 2 se observa la red de coocurrencia de términos clave, mostrando la interconexión conceptual entre los descriptores más frecuentes: “social media”, “data analytics”, “information management”, “big data analytics”, “social media” y “social networking (online)”.

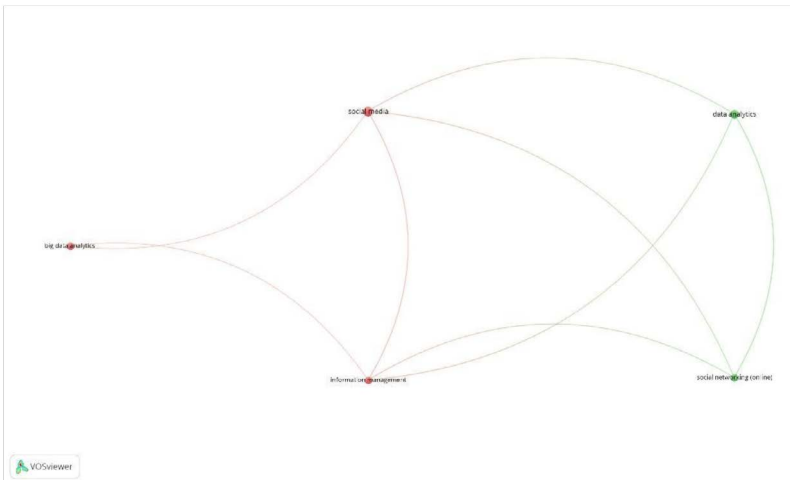
La estructura evidencia la existencia de dos conglomerados temáticos principales:

- Un clúster rojo, centrado en social media, que articula conceptos asociados a la gestión de información y al análisis de grandes volúmenes de datos (*big data analytics*).
- Un clúster verde, dominado por *data analytics* y *social networking* (online), que refleja la convergencia entre analítica avanzada y la interacción social digital.

Esta configuración sugiere una interdisciplinariedad creciente entre los dominios de la gestión de información, la inteligencia de datos y la innovación basada en redes sociales, aspecto ya señalado en estudios recientes (Gupta et al., 2023).

Figura 2

Red de coocurrencia de palabras clave



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Scopus (2000–2025), procesados con VOSviewer versión 1.6.20

En cuanto a los indicadores bibliométricos de la red de coocurrencia de palabras clave generados a partir de datos exportados de VOSviewer, en la Tabla 3 se muestran los valores obtenidos que manifiestan una red moderadamente densa ($D = 0.7$), lo cual sugiere una alta conexión con-

ceptual entre los temas que conforman el campo de estudio. La existencia de 5 nodos y 7 enlaces indica que las palabras clave mantienen relaciones de coocurrencia significativas.

El grado promedio ($k = 2.8$) muestra que cada término está vinculado, en promedio, con casi tres conceptos. En cuanto a la centralidad de intermediación (betweenness), los valores más altos se observan en los nodos social media (0.45) e information management (0.31), los cuales funcionan como puentes entre distintos clústeres temáticos. La cercanía (closeness) más elevada corresponde a data analytics (0.80), lo que sugiere que este nodo tiene acceso rápido y directo al resto del grafo, reafirmando su función central en la arquitectura de la red. Finalmente, la modularidad ($Q = 0.28$) indica una estructura semicoherente, con dos comunidades principales moderadamente diferenciadas.

Tabla 3

Indicadores bibliométricos de la red de co-ocurrencia de palabras clave

Indicador	Valor
Número de nodos (N)	5
Número de enlaces (L)	7
Densidad de red (D)	0.7
Grado promedio (k)	2.8
Centralidad de intermediación (Betweenness)	Alta en <i>social media</i> (0.45) e <i>information management</i> (0.31)
Cercanía (Closeness)	Mayor en <i>data analytics</i> (0.80)
Modularidad (Q)	0.28

Fuente: Elaboración propia con datos Scopus (2020- 2025) procesados en VOSviewer y Gephi (2025).

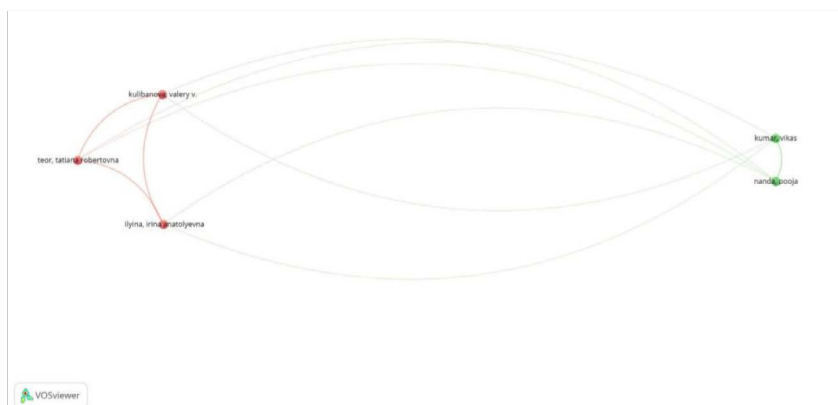
La Figura 3 presenta la red de acoplamiento entre autores, permite identificar la estructura de colaboración entre autores en función de la coincidencia de sus referencias bibliográficas —es decir, el acoplamiento bibliográfico (Kessler, 1963)—, lo cual refleja similitudes temáticas e intelectuales entre sus líneas de investigación.

En la Figura 3 se muestran dos clústeres principales:

- Clúster 1 (rojo): integrado por Kulibanova, Valery V.; Ilyina, Irina Anatolyevna; y Teor, Tatiana Robertovna. Este grupo concentra trabajos relacionados con la gestión universitaria y los indicadores de innovación institucional, evidenciando una fuerte colaboración interna (vínculos densos entre los tres nodos).
- Clúster 2 (verde): conformado por Kumar, Vikas y Nanda, Pooja. Este grupo se asocia a investigaciones sobre analítica de redes aplicadas a la innovación organizacional y la inteligencia de datos.

Figura 3

Acoplamiento entre autores (VOSviewer)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Scopus (2000–2025), procesados con VOSviewer versión 1.6.20

En lo relativo a indicadores bibliométricos de la red de acoplamiento entre autores visualizados en la Tabla 4, el número de nodos (5) indica una red de tamaño reducido, lo cual sugiere que se trata de una estructura incipiente o emergente, donde solo unos pocos autores concentran la producción científica. El número de enlaces (7) refleja que, aunque limitada, existe interacción significativa entre pares de autores, denotando vínculos colaborativos relevantes.

El grado promedio (2.8) muestra que cada investigador está, en promedio, conectado con casi tres colegas, lo que evidencia una colaboración moderada y una cierta cohesión dentro de los grupos temáticos. La densidad de red (0.7) revela alta cohesión interna, lo que sugiere que

los autores comparten marcos conceptuales comunes y posiblemente copublican en torno a líneas de investigación afines.

En cuanto a la intermediación (0.45), se identifica a Kumar como un nodo puente clave que conecta diferentes subgrupos, facilitando el flujo de información y el intercambio de conocimiento entre comunidades. Finalmente, la modularidad ($Q = 0.32$) indica la presencia de dos módulos definidos, con una estructura semicordinada, en la que los grupos mantienen independencia relativa, pero con comunicación activa.

Tabla 4

Indicadores bibliométricos de la red de acoplamiento entre autores

Indicador	Valor
Número de nodos (autores)	5
Número de enlaces (coocurrencias)	7
Grado promedio (average degree)	2.8
Densidad de red	0.7
Intermediación (betweenness centrality)	0.45 (kumar, V.)
Modularidad (Q)	0.32

Fuente: Elaboración propia con datos de Scopus (2020 - 2025) procesados en VOS-viewer y Gephi (2025).

La Figura 4 muestra el mapa de acoplamiento bibliográfico entre documentos científicos, relacionados con los temas de analítica de redes sociales, innovación estratégica y ecosistemas digitales. El mapa evidencia una estructura dispersa, conformada por nodos aislados o con vínculos mínimos entre ellos. Cada nodo representa un documento académico (autor y año de publicación). Entre los más relevantes se destacan:

- Verma (2022): nodo de mayor tamaño y densidad visual, lo que indica un alto número de citas compartidas con otros documentos. Es el núcleo central de la red.
- Li (2022) y Yadav (2022): documentos que, aunque presentan cierto acoplamiento entre sí, permanecen en clústeres secundarios.
- Nanda (2023) y Prakash (2024): autores emergentes con temáticas

complementarias sobre innovación estratégica basada en datos.

- Vassakis (2021) y Bitonti (2024): representan nodos periféricos que aún no integran redes temáticas consolidadas.

La dispersión general del grafo sugiere un campo de investigación en proceso de consolidación, donde los vínculos entre publicaciones son aún incipientes, probablemente debido a la diversidad metodológica y disciplinaria del tema.

Figura 4
Acoplamiento entre documentos (VOSviewer)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Scopus (2000–2025), procesados con VOSviewer versión 1.6.20

Los indicadores de red fueron estimados a partir de los datos exportados desde VOSviewer y procesados en Gephi 0.10.1. La Tabla 1 sintetiza los resultados principales.

En la Tabla 5 se muestran indicadores bibliométricos de la red de acoplamiento entre documentos; se identifican 11 nodos (documentos), lo que indica un tamaño moderado de la red, suficiente para detectar subcampos emergentes en el ámbito de la analítica de redes sociales y la innovación estratégica. Sin embargo, el número de enlaces (5) evidencia una interconexión escasa, lo que sugiere que los documentos comparten

pocas referencias bibliográficas, reflejando la falta de consolidación temática (Kessler, 1963; Boyack y Klavans, 2010).

El grado agregado promedio fue de 0.91, así como una densidad de red de 0.09. Por otro lado, la intermediación (0.52), actuando como eje temático entre estudios sobre análisis de redes sociales y la innovación estratégica.

Finalmente, la modularidad ($Q = 0.78$) refleja alta fragmentación temática, con la existencia de al menos cinco grupos aislados, lo que apunta a la coexistencia de comunidades académicas con escasa interacción entre sí.

Tabla 5

Indicadores bibliométricos de la red de acoplamiento entre documentos

Indicador	Valor
Número de nodos (documentos)	11
Número de enlaces (acoplamientos)	5
Grado promedio (average degree)	0.91
Densidad de red	0.09
Intermediación (betweenness centrality)	0.52 (Verma, 2022)
Modularidad	0.78

Fuente: Elaboración propia con datos Scopus procesados en VOSviewer y Gephi (2025).

En lo relativo al acoplamiento entre fuentes, el mapa de la Figura 5 evidencia una distribución dispersa de nodos, sin presencia de conglomerados densos. Cada nodo representa una revista científica, mientras que los enlaces (edges) reflejan la intensidad del acoplamiento bibliográfico entre ellas (es decir, cuántas referencias comparten).

Entre las revistas más destacadas se observan:

- *Government Information Quarterly*: nodo de mayor tamaño, que concentra vínculos moderados con revistas del ámbito de la gestión pública y digitalización.
- *Tourism Management y Journal of Public Affairs*: aparecen como nodos aislados, pero relevantes por su volumen de publicaciones y

citaciones.

- *International Journal of Lean* y *International Journal of Tourism Research*: se sitúan en posiciones intermedias, representando la conexión entre enfoques de gestión y turismo digital.
- *Journal of Enterprise Information Management* y *Journal of Business and Industrial Marketing*: orientadas a la innovación organizacional y el uso de analítica de datos en la gestión empresarial.
- *Emerald Emerging Markets Case Studies* e *IET Software*: actúan como fuentes periféricas, aportando casos de estudio y aproximaciones tecnológicas.

Figura 5
Acoplamiento entre fuentes (VOSviewer)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Scopus (2000–2025), procesados con VOSviewer versión 1.6.20

En relación a indicadores bibliométricos cuantitativos, estos fueron calculados a partir de los datos exportados desde VOSviewer y procesados en Gephi 0.10.1 para obtener métricas estructurales.

La Tabla 6 presenta los indicadores bibliométricos de la red de acoplamiento entre fuentes científicas, revelando un panorama de baja co-

hesión y alta fragmentación temática. El número de nodos (11) muestra un tamaño reducido de la red, indicando que solo un conjunto limitado de revistas participa activamente en la producción sobre el tema. Con cuatro enlaces de acoplamiento, la interconexión entre las fuentes es escasa, lo que sugiere vínculos temáticos aún incipientes o especializados.

El grado promedio (0.73) evidencia que cada fuente comparte referencias con menos de una revista en promedio, configurando una red débilmente conectada. En concordancia, la densidad de red (0.07) confirma la baja cohesión entre las publicaciones, lo cual implica que los canales de citación son fragmentarios y que la comunicación científica entre revistas es limitada.

En cuanto a la intermediación (0.48), se identifica a *Government Information Quarterly* como la revista con mayor capacidad de conexión entre subcampos, actuando como un nodo puente entre la innovación, la gestión pública y la tecnología. Finalmente, la modularidad (0.81) refleja una alta segmentación, con al menos cinco grupos temáticos no interconectados, lo que sugiere la coexistencia de líneas de investigación independientes dentro del campo analizado.

En conjunto, estos resultados describen un ecosistema académico disperso, donde unas pocas revistas actúan como articuladores de conocimiento, mientras que la mayoría se mantiene aislada en nichos temáticos específicos.

Tabla 6*Indicadores bibliométricos de la red de acoplamiento entre fuentes científicas*

Indicador	Valor
Número de nodos (documentos)	11
Número de enlaces (acoplamientos)	4
Grado promedio (average degree)	0.91
Densidad de red	0.07
Intermediación (betweenness centrality)	0.48 (<i>Government information Quarterly</i>)
Modularidad	0.78

Fuente: Elaboración propia con datos Scopus (2020-2025) procesados en VOSviewer y Gephi (2025).

Análisis y conclusiones

La integración de los cinco mapas generados en VOSviewer y Gephi (coautoría, coocurrencia de palabras clave, acoplamiento entre autores, acoplamiento entre documentos y acoplamiento entre fuentes) ofrece una visión multidimensional del conocimiento, identificando patrones de colaboración, concentración temática y flujos de citación en la literatura especializada. La presente herramienta se ha usado en estudios de distintas disciplinas, como lo presentado por Long y Guo (2025), en el cual realizan análisis bibliométrico interdisciplinario que incluye redes de coautoría, análisis de acoplamiento bibliográfico, coocurrencia de palabras clave, detección de temas, etc., para revelar tendencias disciplinarias distintas y puntos de convergencia entre disciplinas en el estudio de medios sociales y mercados de capital.

Mediante el análisis de coautoría, se confirman la fragmentación disciplinaria del campo de estudios de la analítica de redes sociales y la innovación estratégica; se evidencia que las revistas que publican sobre analítica de redes sociales e innovación estratégica no comparten aún una base común de referencias ni de citación.

Para avanzar hacia una mayor integración, se recomienda: Fomentar redes de coautoría interinstitucional que conecten escuelas de pensamiento

fragmentadas. Promover la indexación cruzada de revistas de gestión, ingeniería y políticas digitales. Así como desarrollar metodologías mixtas que combinen análisis de redes sociales, minería de texto y modelos de innovación abierta.

En conjunto, estos esfuerzos contribuirían a fortalecer un campo interdisciplinario sólido, capaz de generar conocimiento aplicado a la gestión estratégica de datos y la innovación sostenible en contextos públicos y privados.

Aunado se recomienda ampliar el análisis a bases de datos disponibles aunado a la utilizada (Scopus), sesgos de indexación y de autor-keywords; se sugiere triangulación con *Web of Science/Dimensions*, a fin de robustecer inferencias. De acuerdo a Singh et al. (2020) en su publicación “La cobertura de revistas de Web of Science, Scopus y Dimensions: Un análisis comparativo” muestran que hay diferencias significativas de base de cobertura y de citaciones entre estas bases, lo que justifica la triangulación de bases para evitar sesgos.

Referencias bibliográficas

- Boyack, K. W., & Klavans, R. (2010). Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: Which citation approach represents the research front most accurately? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2389–2404. <https://doi.org/10.1002/asi.21419>
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks: Conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215–239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- Gandasari, D., Pratama, A., Rahman, M. F., & Rachman, F. F. (2024). Bibliometric and visualized analysis of social network research: Trends, hotspots, and future directions. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2376899. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2376899>
- Gupta, M., Bose, I., & Dey, L. (2023). Big data analytics and social media analytics for business value: A review and research agenda. *Information Systems Frontiers*, 25(1), 89–113. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10234-8>

- Hernández, R., Gutiérrez, I., & Castro, J. (2025). Social network analysis: A novel paradigm for improving community detection. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 18, 87. <https://doi.org/10.1007/s44196-025-00812-9>
- Kessler, M. M. (1963). Bibliographic coupling between scientific papers. *American Documentation*, 14(1), 10–25. <https://doi.org/10.1002/asi.5090140103>
- Long, W., & Guo, M. (2025). Social media and capital markets: an interdisciplinary bibliometric analysis. *Financial Innovation*, 11(1), Article 1-32. <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00731-2>
- López, D., & Oliver, M. (2023). Integrating innovation into business strategy: Perspectives from innovation managers. *Sustainability*, 15(8), 6503. <https://doi.org/10.3390/su15086503>
- Nie, Z., Waheed, M., Kasimon, D., & Wan Abas, W. A. B. (2023). The role of social network analysis in social media research. *Applied Sciences*, 13(17), 9486. <https://doi.org/10.3390/app13179486>
- Santa, R., Zárate-Torres, R., Rey-Sarmiento, C. F., & Morante, D. (2025). Strategic innovation and leadership dynamics: Unveiling mediating effects on operational quality in manufacturing organizations. *Administrative Sciences*, 15(3), 98. <https://doi.org/10.3390/admsci15030098>
- Singh, V. K., Singh, P., Karmakar, M., Leta, J., & Mayr, P. (2020). *The Journal Coverage of Web of Science, Scopus and Dimensions: A Comparative Analysis*. ArXiv. <https://arxiv.org/abs/2011.00223>
- Silva, T. F. da, Ramos, T. C. da S., Leal David, H. M. S., & Vieira, A. C. T. (2021). Characteristics and specificities of the social network analysis methodology. *Research, Society and Development*, 10(3), e13622. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13622>

Capítulo 2

Competitividad de las MiPyMEs familiares rurales y su relación con la estructura del costo

Gloria Muñoz Del Real

Alma Delia Inda

Jackeline Hernández Bejarano

Eunice Ojeda Benítez

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259259>



Resumen

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) en México constituyen un componente esencial del entramado económico nacional, al sustentar una parte significativa del crecimiento y la generación de empleo. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022), el 72 % de los empleos formales proviene de este sector, con alrededor de 4.9 millones de puestos de trabajo. En este contexto, la Ley de Competitividad para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas busca fortalecer su participación en los mercados locales, mejorar su productividad y fomentar su sostenibilidad (Valdés y Sánchez, 2012). El presente estudio analiza la estructura de costos y su impacto en la competitividad de las MiPyMEs rurales del Valle de Guadalupe (Baja California, México).

La investigación adopta un enfoque deductivo, longitudinal y correlacional, empleando el sistema PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) para el análisis de datos. Los resultados evidencian que la estructura de costos —en particular la inversión en capacitación, el manejo contable y el control de productos y servicios rentables— incide significativamente en la competitividad empresarial. Asimismo, se identifica que la remuneración adecuada de las capacidades del personal y la implementación de prácticas efectivas de comunicación con clientes y competidores fortalecen el desempeño organizacional. La limitada disponibilidad de información estadística sobre el número de MiPyMEs activas en la región al momento de la recolección de datos restringió el tamaño de la muestra, conformada finalmente por 142 empresas encuestadas.

Introducción

En México, la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa tiene como propósito promover el desarrollo económico nacional mediante el fomento a la creación de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), impulsando su viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad, así como su integración en cadenas productivas de valor agregado (Valdés y Sánchez, 2012). En el

país existían, en 2022, 4.9 millones de MiPyMEs, responsables del 72 % de los empleos formales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2022). Si bien es innegable el aporte económico que estas empresas realizan al desarrollo del país, también debe considerarse que, con frecuencia, nacen como negocios familiares y su supervivencia no supera, en la mayoría de los casos, los 7.8 años. Sin embargo, son entidades que, a pesar de contar con recursos limitados, poseen alta creatividad, lo que les permite ser más flexibles y adaptables a los cambios del mercado.

Entre los principales desafíos que enfrentan las MiPyMEs se encuentran la insuficiencia de recursos financieros, la limitada penetración en los mercados, el débil control interno de sus operaciones, la escasa generación de alianzas estratégicas y la baja capacitación de su capital humano. A pesar de estas limitaciones, las MiPyMEs continúan desempeñando un papel determinante en la economía nacional, al generar el 60.7 % de la ocupación laboral en 2021, en contraste con las grandes empresas, que aportaron únicamente el 39.3 %. Estos datos evidencian la relevancia de promover políticas públicas orientadas al fortalecimiento de este sector (Secretaría de Economía e Innovación del Gobierno del Estado de Baja California [SEBC], 2024). En el estado de Baja California, dicha contribución se refleja en los 42 082 registros patronales inscritos ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, de los cuales el 98.5 % corresponde a MiPyMEs, lo que deja en evidencia su aporte significativo en la generación de empleo.

Este documento examina cómo la estructura de costos influye en la competitividad de las MiPyMEs del Valle de Guadalupe, en el municipio de Ensenada (Baja California, México), a través del análisis de la relación entre el manejo de sus costos, la generación de alianzas estratégicas y el fortalecimiento de sus recursos humanos. La pregunta de investigación plantea si la estructura de costos en una MiPyME rural promueve su competitividad en las empresas familiares. Para lograr el objetivo, se formula la siguiente hipótesis: la estructura de costos ejerce una influencia significativa en la competitividad de las empresas familiares.

Marco referencial

Como base para el análisis de la competitividad de las MiPyMEs, se consideraron las variables del *Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas* (ver Figura 1), el cual establece la relación entre las alianzas estratégicas, la gestión de los recursos clave, incluido el capital humano, y la estructura de costos. Dichas variables, junto con el entorno y la vinculación con los clientes, permiten a las organizaciones fortalecer su competitividad. Este modelo, propuesto por el Instituto para el Fomento a la Calidad Total (2010), identifica las acciones que las empresas deben implementar para alinear sus resultados con los objetivos organizacionales y posicionarse de manera competitiva en el mercado.

Figura 1

Modelo nacional para la competitividad de micro y pequeñas empresas



Fuente: Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A. C.

El presente estudio analiza las variables de alianza estratégica, recursos humanos, estructura de costos y competitividad. La variable latente alianzas estratégicas evalúa la posición de la empresa en el mercado, la calidad de sus productos y la comunicación con los clientes. Recursos humanos considera la capacitación, los procesos de selección y la re-

muneración, incorporando como indicadores de productividad el trabajo en equipo y las habilidades personales. Estructura de costos: examina la capacitación del personal en temas contables, el control de registros financieros y la toma de decisiones basada en el conocimiento de las utilidades. Finalmente, competitividad explora el proceso de sucesión, la toma de decisiones, el conocimiento organizacional y los métodos empleados para la incorporación de trabajadores familiares a la empresa.

Alianzas estratégicas

La relevancia de las alianzas en las empresas del sector rural radica en su capacidad para generar productos y servicios innovadores y de calidad, favoreciendo su inserción en mercados locales y regionales. El establecimiento de métodos de comunicación eficaces permite a estas organizaciones comprender mejor a sus consumidores. Según Baldenegro et al. (2007), los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) consideran que las alianzas estratégicas buscan integrar recursos y capacidades entre empresas rurales para incrementar el valor agregado de sus actividades. Asimismo, Aguilar et al. (2017) las reconocen como una forma emergente de gestión empresarial que impulsa el desarrollo agropecuario y agroindustrial mediante la cooperación para resolver problemáticas del ámbito rural. Las alianzas estratégicas presentan amplios campos de aplicación, como la comercialización, la producción y el desarrollo tecnológico. Estas alianzas permiten a las organizaciones adaptarse a entornos inciertos, dinámicos y tecnológicamente avanzados. En este sentido, se consideran herramientas clave para el crecimiento empresarial, al proporcionar flexibilidad y competitividad mediante la generación de sinergias que facilitan el aprovechamiento de oportunidades en el mercado.

Uno de los aspectos que distingue a una empresa de otra en el mercado es la calidad de sus productos o servicios. En este sentido, Rosales et al. (2018) señalan que las alianzas estratégicas empresariales constituyen mecanismos que permiten alcanzar un mejor posicionamiento competitivo. Estas alianzas, especialmente entre empresas con menor fortaleza individual, persiguen dos propósitos fundamentales: (1) establecer un control compartido que genere sinergias y posibilite la distribución del

mercado entre las empresas asociadas, y (2) fortalecer su capacidad de expansión y crecimiento. Las alianzas entre empresas rurales ofrecen múltiples ventajas, entre las que destacan la mejora de los precios, el incremento en la calidad de los productos y servicios, el fortalecimiento de la imagen corporativa y una mayor competitividad. De acuerdo con Cano y Treviño (2018), dichas alianzas contribuyen a atender de manera más efectiva las necesidades recurrentes de los consumidores, especialmente mediante la oferta de productos y servicios que cumplan con los estándares de calidad esperados. Ahora bien, surge la interrogante: ¿Cómo se identifica la calidad esperada por los clientes? Restrepo y Parra (2013) precisan que existen programas como el Customer Relationship Management (CRM), los cuales proporcionan información valiosa sobre los clientes, permitiendo detectar sus expectativas respecto a los productos y servicios ofrecidos. Finalmente, Rodríguez (2012) destaca que las alianzas empresariales representan una estrategia esencial para la inserción de las empresas en los mercados, al incrementar su competitividad y sostenibilidad.

Competitividad

La competitividad de las MiPyMEs familiares frente a las no familiares se explica a partir de los componentes estructurales que las conforman. En las empresas familiares, existe una estrecha interrelación entre la propiedad, la gestión empresarial y la familia, de modo que el crecimiento y la permanencia del negocio impactan directamente en el bienestar del núcleo familiar (Gaona et al. 2020). De acuerdo con Pérez et al. (2017) y Monteferrante (2012), las empresas familiares competitivas se distinguen por una estructura organizacional comprometida, alta flexibilidad laboral y procesos de toma de decisiones ágiles derivados de su composición familiar. Sin embargo, dichas ventajas coexisten con limitaciones vinculadas al tiempo y los recursos financieros, producto de los lazos de parentesco que definen su dinámica interna. En este sentido, Deloitte (2010) sugiere la creación de un consejo familiar que actúe como instancia mediadora en la toma de decisiones y la resolución de conflictos, con el propósito de preservar la estabilidad operativa y administrativa del negocio.

Por su parte, la sucesión en las empresas familiares constituye un proceso crítico para la continuidad organizacional, dada su complejidad y las implicaciones emocionales y patrimoniales que conlleva. Cuesta (2000) establece dos condiciones esenciales para una sucesión efectiva: (1) la concentración de la propiedad en un grupo reducido de miembros consanguíneos, con participación activa en la gestión, y (2) la existencia de una voluntad familiar sostenida que garantice la transferencia del control a las generaciones sucesoras. No obstante, este proceso se ve frecuentemente afectado por desafíos relacionados con la comunicación interna y la integración de nuevos miembros familiares al entorno laboral. Díaz y Fuentes (2013) identifican que los directivos de las MiPyMEs mexicanas presentan dificultades tanto para escuchar de forma efectiva a sus colaboradores como para expresar con claridad sus decisiones. En consonancia, Rizo (2019) destaca que la comunicación en las empresas familiares suele ser informal, implícita y condicionada por la historia familiar, manteniendo estructuras jerárquicas preestablecidas. Aunque este modelo puede favorecer temporalmente la estabilidad organizacional, las brechas comunicativas que emergen durante el cambio generacional suelen convertirse en factores críticos que propician conflictos familiares o incluso la desaparición de la empresa.

Devesa (2024) plantea que la gestión del capital humano en las empresas familiares requiere la implementación de protocolos formales de ingreso y egreso de los miembros familiares, fundamentados en criterios de mérito, cumplimiento de objetivos y competencias profesionales, más que en vínculos afectivos o de parentesco. Dichos protocolos permiten garantizar la objetividad en los procesos de selección y permanencia, priorizando la experiencia, la formación y las habilidades requeridas para el desempeño del puesto. En concordancia, Bastar (2013) identifica una dualidad estructural en las empresas familiares, orientada simultáneamente a la consecución de la rentabilidad organizacional y la preservación del patrimonio familiar. En consecuencia, los integrantes de la familia que colaboran en la empresa asumen una doble función: la representación del legado familiar y el cumplimiento eficiente de sus responsabilidades laborales, articulando así valores familiares con objetivos empresariales. En síntesis, la competitividad y sostenibilidad de las empresas familia-

res dependen en gran medida de la profesionalización de sus procesos internos, donde la sucesión, la comunicación organizacional y la gestión objetiva del capital humano constituyen factores determinantes para equilibrar la continuidad del legado familiar con la eficiencia empresarial.

Estructura del Costo

La capacidad de administrar información financiera confiable es fundamental para la toma de decisiones estratégicas y el crecimiento sostenido de las mipymes familiares, especialmente en el ámbito rural (Arrubla, 2016). La gestión financiera, contable y administrativa permite alinear a todos los involucrados con la misión y visión organizacional, además de facilitar la identificación de actividades clave que generan valor y favorecer un proceso de sucesión ordenado (Mera y Bermeo, 2017). Mantener registros contables actualizados proporciona visibilidad sobre la operación del negocio, fortalece la competitividad y permite tomar decisiones oportunas (Castro y Pico, 2022). Según García (2017), las empresas rurales enfrentan limitaciones en capacitación, asistencia técnica, infraestructura, comercialización, transporte, almacenamiento, organización productiva y acceso al crédito, factores que requieren soluciones rápidas mediante el entendimiento del entorno y la asesoría de expertos. Gallo (2004) advierte que la dualidad entre lo familiar y lo empresarial puede afectar el equilibrio financiero, incrementando el riesgo de conflictos o cierre; por ello, Sánchez y Mingo (2017) destacan la importancia de llevar una contabilidad ordenada y evaluar dicha información oportunamente para apoyar decisiones que impulsen la actividad comercial.

Por su parte, Franklin (2011) sostiene que la prosperidad o el fracaso de las organizaciones depende de la calidad de sus decisiones, por lo que es indispensable contar con información financiera elaborada por especialistas en control, registro y emisión de reportes. Belausteguigoitia (2017) indica que las empresas familiares poseen ventajas estratégicas, como no depender de utilidades inmediatas y proteger su información frente a competidores, lo que les permite consolidar procesos y fidelizar clientes. Antista (2016) concluye que la contabilidad, al registrar eventos económicos y legales y al comprender el presupuesto, los costos y el

patrimonio, constituye una herramienta clave para la toma de decisiones. En este contexto, la correcta identificación y estructuración de los costos se vuelve esencial, ya que permite evaluar la rentabilidad de cada actividad, optimizar recursos y planificar estrategias, fortaleciendo así la sostenibilidad y competitividad de las empresas familiares.

Recursos humanos

A diferencia de las empresas no familiares, que estructuran su eficiencia en función de los puestos necesarios para cumplir la misión, visión y objetivos, las empresas familiares suelen priorizar a las personas sobre los objetivos empresariales. Esta orientación, si no se gestiona adecuadamente, puede afectar el compromiso del personal y, en consecuencia, la competitividad de la organización. Por ello, las empresas familiares rurales deben supervisar aspectos clave como la contratación, el proceso de inducción, las remuneraciones, el trabajo en equipo y la capacitación, asegurando que los colaboradores comprendan la misión, visión y valores familiares que sustentan la empresa. La remuneración se analiza mediante la administración de sueldos y salarios, que integra técnicas orientadas a satisfacer las necesidades tanto de la empresa como de los trabajadores. Martínez (2020) señala que esta disciplina estudia la relación entre salario y producción, considerando pagos basados en habilidades que resuelven problemas específicos o en la cantidad y calidad de la producción. Valera (2013) describe tres teorías principales: la del intercambio, que vincula salario con tiempo, esfuerzo y habilidades; la de la equidad, que relaciona la recompensa con el esfuerzo; y la de la expectativa, que sugiere que la productividad aumenta cuando se anticipa una remuneración adecuada. Prue (2000) agrega que la compensación también puede aplicarse a equipos de trabajo, reconociendo el desempeño colectivo sin alterar la estructura salarial básica.

El trabajo en equipo facilita el cumplimiento de objetivos, incrementa la motivación, la creatividad y las habilidades sociales de los integrantes. Torrelles et al. (2011) señalan que el trabajo en equipo ha aumentado la productividad, la innovación y la satisfacción laboral. Rojas et al. (2017) identifican diez factores clave para conformar equipos efectivos, como

sistemas de recompensa, liderazgo, formación y aprendizaje, metas, desigualdad salarial en intragrupos, tamaño del equipo, motivación, modelos de efectividad, mediciones del equipo y tecnologías de información. Por ello, los líderes de empresas familiares deben capacitarse en estos temas para formar equipos eficientes. Ramírez (2015) considera al capital humano como el activo más valioso de la organización, pues su capacidad de generar y transmitir conocimientos constituye la base de la innovación y la competitividad. García y Baltazar (2018) destacan que la formación del personal mediante entrenamiento y capacitación se vuelve estratégica cuando sus resultados son medibles, vinculando al empleado con las exigencias de su puesto. López (2010) propone que la selección de personal basada en competencias permite ubicar a los empleados en los puestos más adecuados, constituyendo un beneficio mutuo y reduciendo la rotación. En conjunto, la adecuada selección, remuneración, capacitación y desarrollo de equipos convierte al capital humano en un factor determinante de la competitividad de las empresas familiares rurales, asegurando su productividad, innovación y permanencia en el mercado.

Marco metodológico

Esta investigación es de enfoque deductivo, longitudinal y correlacional, empleando el sistema PLS-SEM para el análisis de datos, obtenido de fuentes primarias, de naturaleza empírica y de carácter mixto. El propósito del trabajo consiste en comprender cómo la competitividad de las empresas familiares del medio rural es influenciada por la estructura del costo, considerando la generación de alianzas y el recurso humano. El estudio tuvo lugar en el Valle de Guadalupe, Ensenada, Baja California, México, considerando un total de 142 mipymes familiares, las cuales fueron localizadas por conveniencia debido a la débil información presentada por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

El instrumento tipo encuesta aplicado se conformó de los apartados: datos generales, conocimiento del entorno, relación con los clientes, fuentes de ingreso, propuesta de valor, alianzas (alianzas estratégicas

y cadena de valor), recursos y actividades claves, estructura de costos, conectividad y adopción de tecnologías. Este trabajo consideró dos variables latentes; el análisis factorial exploratorio realizado determinó una validación en los ítems. La encuesta indaga cómo la competitividad (C) es influenciada por la estructura de costos (EC), misma que considera la generación de alianzas y recursos humanos (ver Tabla 1).

Tabla 1
Operacionalización de la Variables

Variab Latentes	Indicadores	Total Ítems	Ítems Valida dos por aná lisis factoria l (AFE)	
Alianzas es- tratégicas	Cuenta con productos/servicios novedosos que lo distinguen en el mercado	7	3	AE84
	El mercado le distingue por la calidad de sus productos/servicios que ofrece			AE85
	La comunicación con sus clientes es frecuente			AE86
Competiti- vidad	¿La familia es consultada al momento de tomar alguna decisión en su negocio?	8	4	C42
	¿La familia conoce las propiedades en caso de alguna sucesión?			C43
	¿En la comunicación familiar se dividen los temas relacionados con la empresa?			C44
	¿La incorporación de familiares a la empresa se basa en actitudes y aptitudes?			C47
Estructura de costos	Usted Capacita a su personal	9	3	EC100
	Los registros contables son utilizados para la toma de decisiones			EC95
	La empresa conoce la utilidad de cada producto o servicio			EC96
Recursos humanos	Al promover y remunerar a sus empleados usted considera: sus habilidades personales.	5	5	RH87
	Al promover y remunerar a sus empleados usted considera: la productividad			RH88

El trabajo en equipo se retribuye en su empresa.	RH89
Al contratar personal usted realiza entrevistas para seleccionar a su personal	RH90
Usted capacita a su personal	RH91

Fuente: Elaboración propia del autor.

La técnica del PLS-SEM permitió relacionar los constructos (C;EC); para ello se analizó: consistencia interna, validez convergente, correlación de Spearman y validez discriminante. Además, se realizó la evaluación para valuar la aceptación o rechazo de la hipótesis, considerando los valores: coeficientes Path, el valor estadístico t de Student y valor-P.

Resultados

La caracterización de la muestra de 142 empresas encuestadas en el Valle de Guadalupe presentó los siguientes resultados: en cuanto al nivel educativo de los empresarios, el 7 % cuenta con estudios de primaria, el 21 % con secundaria, el 33 % con preparatoria, el 34 % con carrera profesional y el 5 % con otro tipo de estudios. Respecto a la edad, el 14 % es menor de 25 años, el 27 % tiene entre 26 y 35 años, el 18 % entre 36 y 40 años, el 15 % entre 41 y 45 años, el 15 % entre 46 y 55 años, y el 10 % es mayor de 56 años. En relación con el estado civil, el 39.5 % de los propietarios son solteros, el 58 % casados y el 3 % divorciados. El giro de las MiPyMEs rurales se distribuye en un 55 % dedicado al comercio y un 45 % a los servicios. Del total de empresarios, el 54 % corresponde al género masculino y el 46 % al femenino. La antigüedad de las empresas rurales se distribuye de la siguiente manera: 56 % con 1 a 5 años, 22 % con 6 a 10 años, 11 % con 11 a 15 años y 11 % con 16 a 30 años. En cuanto a la participación de los trabajadores familiares, el 58.45 % corresponde a familiares y el 41.55 % a no familiares. La administración del negocio recae en al menos un integrante de la familia en el 83.80 % de los casos, mientras que el 16.20 % restante es gestionado por personal externo. Al analizar el porcentaje de ingresos empresariales destinados a gastos familiares, se observó que el 35 % de las empresas

no asigna recursos a la familia. Por el contrario, el 65 % restante destina entre el 30 % y el 70 % de sus ingresos a cubrir gastos familiares, lo que evidencia que, para la mayoría de los negocios, la empresa constituye un soporte económico significativo dentro del núcleo familiar.

El análisis de las variables considera el valor de la varianza extraída media (AVE), que debe superar 0.50 (Hair y Sarstedt, 2011), obtenido para AE=0.710; RH=0.702; EC=0.719 y para C=0.622, observando que tres de los constructos están explicados en más del 70 % y el constructo de competitividad se explica en un 62 %. El análisis de consistencia interna se analiza a través de cargas factoriales (λ); índice de fiabilidad compuesta (IFC); y alfa de Cronbach (α). La primera considera valores aceptables ubicados entre 0.70 y 0.95 (Carvajal, Centeno, Watson, Martínez y Ruviales, 2011); el índice de fiabilidad compuesta y el alfa de Cronbach según (Nunnally y Bernstein, 1994) son aceptados con valores mínimos de un 0.70.

La Tabla 2 muestra la valuación de los constructos de AE que cuenta con cargas factoriales de 0.809; 0.863; 0.855 en sus ítems, una fiabilidad de 0.880 y una alfa de Cronbach de 0.799; para C, las cargas factoriales fueron de 0.861; 0.869; 0.760; 0.645, una fiabilidad de 0.867 y una alfa de Cronbach de 0.797; para EC, las cargas factoriales fueron de 0.692; 0.919; 0.914, una fiabilidad de 0.883 y una alfa de Cronbach de 0.796; y para RH, las cargas factoriales fueron de 0.900; 0.935; 0.836; 0.758; 0.742, una fiabilidad de 0.921 y una alfa de Cronbach de 0.894. Se observa que los ítems C47 y EC100 se encuentran por debajo de los valores ponderados; sin embargo, al valorar su significancia, se determinó la conservación de los ítems. Los resultados obtenidos al medir la consistencia interna de los modelos permiten confirmar la fiabilidad del instrumento de medida al evaluar los constructos.

Además, se realizaron las pruebas de validez convergente, la cual refiere el grado de certeza de los indicadores propuestos, es decir, miden una misma variable latente (León et al., 2021); para su análisis se utilizó la varianza extraída media (AVE), que cuenta con un criterio de aceptación de \geq a 0.50. Los resultados obtenidos para cada variable latente fueron: AE: 0.710; C: 0.622; EC: 0.719; y RH: 0.702 (ver Tabla 2), lo que significa que cada constructo explica más del sesenta por ciento de su varianza (Fornell y Larcker, 1981).

Tabla 2
Evaluación del modelo de medida reflectivo

Variable Latente	Indicador	Consistencia interna del modelo			Validez Convergente	Correlación Spearman (rho) >0.70	Validez discriminante
		Carga Factorial >0.7	Fiabilidad Compuesta 0.70 - 0.90	Alfa de Cronbach 0.70 - 0.90	AVE >0.50		Intervalos de confianza HTMT
Alianzas estratégicas (AE)	AE84	0.809	0.880	0.799	0.710	0.818	Sí
	AE85	0.863					
	AE86	0.855					
Competitividad (C)	C42	0.861	0.867	0.797	0.622	0.806	Sí
	C43	0.869					
	C44	0.760					
	C47	0.645					
Estructura de costos (EC)	EC100	0.692	0.883	0.796	0.719	0.818	Sí
	EC95	0.919					
	EC96	0.914					
Recursos humanos (RH)	RH87	0.900	0.921	0.894	0.702	0.942	Sí
	RH88	0.935					
	RH89	0.836					
	RH90	0.758					
	RH91	0.742					

Fuente: Elaboración propia del autor

Para medir la asociación lineal se utilizó el coeficiente de correlación Spearman (rho), el cual indica una correlación fuerte y positiva al obtener valores próximos a 1, una correlación fuerte y negativa al obtener valores próximos a -1 y, al obtener valores próximos a cero, significa que no existe correlación lineal (Hair, Ringle, y Sarstedt, 2013). Los resultados de la prueba mostraron en: AE: 0.818; C: 0.806; EC: 0.818 y

RH: 0.942, lo que indica que los constructos cuentan con una relación fuerte y positiva (ver Tabla 2).

La hipótesis planteada fue testada a través de tres pruebas estadísticas: el coeficiente de regresión estandarizado *Path* utilizando la prueba del coeficiente Beta (β) que identifica el porcentaje de influencia causal que queda sin explicar por las variables independientes (Rosato, 2015), la *t* de *Student* que evalúa la precisión de estimaciones y el *Valor-P*, considerado el método que evalúa la aceptación o rechazo de las hipótesis (Wright, 1923). Los resultados obtenidos en estas pruebas fueron, en H_1 : *Path*: 0.478; *t* de *Student*: 5.056; *Valor-P*: 0.000, indicando la aceptación de la hipótesis (ver Tabla 3), lo que indica que la EC mantiene una influencia significativa en la competitividad.

Tabla 3
Coefficientes de Path (coeficientes de regresión estandarizados)

Relación de hipótesis	Coefficientes de <i>Path</i> (estandarizados β) rango +1 a -1	Estadístico de <i>t</i> de <i>Student</i> (Boostraping)	Valor-P * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$	Aceptada/Rechazada
H_1 : EC-C	0.478	5.056	0.000	Aceptadas

Fuente: Elaboración propia del autor

Conclusiones

Los análisis estadísticos realizados a las variables latentes de competitividad —bajo la perspectiva de participación familiar y la estructura de costos, considerando el control contable y la capacitación— concluyen que la hipótesis de investigación (H_1) es aceptada, dado que la estructura de costos es la que mayor influencia ejerce en la competitividad de las empresas familiares. Este efecto se explica porque dichas empresas establecen alianzas estratégicas y promueven de manera efectiva su capital humano. En particular, los empresarios perciben como indispensables para su crecimiento y competitividad en los mercados locales y regionales la capacitación del personal, las alianzas estratégicas, el control contable de las operaciones y la identificación clara de la rentabilidad de la empresa.

Una organización familiar informada fortalece su competitividad mediante procesos efectivos de sucesión, comunicación y contratación de empleados familiares. En este contexto, realizar consultas familiares para la toma de decisiones resulta fundamental para identificar prioridades, ya sean de naturaleza familiar o empresarial.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, A., Cabral, A., Alvarado, L., Alvarado, T., y Rubio, R. D. (2017, enero a junio). Una nueva metodología en planeación estratégica como un recurso básico en la ganadería lechera. (S. M. A.C., Productor) Recuperado el Julio 2024, de *Revista Mexicana de Agronegocios*: <https://www.redalyc.org/pdf/141/14152127003.pdf>
- Antista, S. (2016, Junio). *Sistema Administrativo-Contable y la Incidencia del Nuevo Código Unificado de la Nación*. Recuperado el Julio 2024, de Facultad de Ciencias Económicas: https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/06/CECONTA_T20
- Arrubla, M. (2016, Septiembre 5). Finanzas y educación financiera en las empresas familiares Pymes. *Revista de investigaciones de la escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío EAM*, 1(88), 99-118.
- Baldenegro, A., Carvajal, C., Denogean, F. G., y Araiza, S. (2007, julio-diciembre). Alianzas estratégicas como alternativa para el desarrollo agropecuario en la región de Caborca, Sonora. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XI(21), 386-395.
- Bastar, S. (2013, Julio). *Universidad Nacional Autónoma de México, Datos para catalogación bibliográfica*. Recuperado el Julio 2024, de Empresa Familiar: <https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/EmpresaFamiliar-Final.pdf>
- Belausteguigoitia, I. (2017). *Empresas familiares: dinámica, equilibrio y consolidación* (Vol. Cuarta Edición). (A. P. Franco, Ed.) México, México: McGRAW-HILL
- Cano, J. A. y Treviño, D. L. (2018). Calidad y alianzas estratégicas para la competitividad internacional: Grupo LEGO. *Mercados y Negocios*, 1(38), 45-76.

- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M. y Ruviales, A. S. (2011, enero-abril). How is an instrument for measuring health to be validated? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Scielo*, 34(1), 63–72.
- Castro, J. J. y Pico, E. V. (2022, Junio 7). Proceso contable y emprendimientos familiares creados durante el COVID 19, en la parroquia La Dolorosa del cantón Azogues. *Digital Publisher CEIT*, 4(1), 55-66.
- Cuesta, J. V. (2000). *I Congreso Nacional de Investigación sobre Empresa Familiar*. Mecanismos jurídicos para garantizar la continuidad de la empresa familiar, 229–242. Valencia, Valencia, España: Instituto de Investigación e Empresas Familiares.
- Deloitte . (2010). Centro de Excelencia . Recuperado el Julio 2024, de *Boletín Gobierno Corporativo*: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/Gobierno-Corporativo/sucesion-empresa-familiar.pdf>
- Devesa, D. (2024). *Devesa Abogados*. (Devesa, Productor y Devesa) Recuperado el Julio 2024, de Incorporación de familiares a la empresa familiar.: <https://www.devesa.law/incorporacion-de-familiares-a-la-empresa-familiar/1/>
- Díaz, H. y Fuentes, E. C. (2013). La comunicación en la empresa familiar, principal elemento en la preservación de la armonía familiar. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 6(3), 95-114.
- Fornell, C., y Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with it Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* (18), 39-50.
- Franklin, E. B. (2011, Junio). Toma de decisiones empresariales. Re-seña de “Comportamiento organizacional, enfoque para América Latina”. *Contabilidad y Negocios*, 6(11), <https://www.redalyc.org/pdf/2816/281622820010.pdf>.
- Gallo, M. A. (2004, Julio 1). Tipologías de las empresas familiares. *dadun*, Depósito Académico Digital Universidad de Navarra, VII(2), 241-258.
- Gaona, L. L., Hernández, R. H., y Aguilera, G. (2020, Enero-Junio). Principales dificultades que afectan el crecimiento y éxito de las empresas familiares de Monclova, Coahuila. *VinculaTegica*, 6(1), 682-693.
- García, B. R., y Baltazar, L. (2018). Capacitación y productividad orga-

- nizacional: un estudio de caso en una empresa productiva del estado. *Revista NTHE*, 1(22), 18-27.
- García, S. L. (2017, Enero-Junio). Las empresas agropecuarias y la administración financiera. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 40, 583-594.
- Hair, J., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance. *Long Range Planning*, (46), 1-12.
- Hair, J., y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed, a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 137-149.
- INEGI. (2022). Demografía de los establecimientos MiPyME en el contexto de la pandemia por COVID-19. En INEGI (Ed.), *Comunicado social*. NÚM. 335/22, pág. 1/6. México: INEGI.
- Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A. (2010, Enero 01). *Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas*. Recuperado el Julio 2024, de UNACH: https://www.cv.unach.mx/uvfile/uv/lgmipyme/m2/cultura/sub2/modelonacional_s2a1.pdf
- León, G. A., Contreras, C. R., y Meneses, E. C. (2021, Noviembre 16). Dimensión y validez convergente. Sentidos y significados de la producción y la difusión científica en ambientes universitarios. *Scielo*, 33, 1452.
- López, R. (2010, Julio-Diciembre). La selección de personal basada en competencias y su relación con la eficacia organizacional. *Revista Perspectivas*, (26), 129-152.
- Matínez, J. (2020). *El ABC Fiscal de los Sueldos y Salarios* (Vol. Décima tercera Edición). (S. A. Ediciones Fiscales ISEF, Ed.) Ciudad de México, México, México: Ediciones Fiscales ISEF, S. A.
- Mera, P., y Bermeo, C. (2017). Importancia de las empresas familiares en la economía de un país. *Revista Publicando*, 4(12), 506-531.
- Monteferrante, P. (2012, Julio-Septiembre). Entre la familia y el negocio el desafío de gobernar una empresa familiar. *DEBATES IESA*, XVII(3), 57-62.
- Nunnally, J., y Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory* (Vol. Tercera Edición). (McGraw-Hill, Ed.) Nueva York, Estados Unidos, Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Pérez, M. J., Solano, J., Uzcátegui, C., y Zamora, I. P. (2017, Febrero).

- II Congreso Internacional Virtual sobre Desafíos de las Empresas del Siglo XXI. (C. E. Familiares, Productor, y Pérez, et al) Recuperado el Julio 2024, de II Congreso Internacional Virtual sobre Desafíos de las Empresas del Siglo XXI: <https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/empresas/13-competitividad-en-empresas-familiares.pdf>
- Prue, H. (2000, octubre-diciembre). Diferencias de salario: grandes y cada vez mayores; un desafío a las racionalidades ortodoxas. *Investigación Económica*, LX(234), 33-51.
- Ramírez, D. E. (2015, Abril-Junio). Capital humano: una visión desde la teoría crítica. *Cad. EBAPE.BR*, 13(2), 315-331.
- Restrepo, M. L., y Parra, J. F. (2013, Enero - Junio). La gestión de clientes: exploración sobre la práctica entre un grupo de profesionales de mercadeo en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 26(46), 83-106.
- Rizo, M. (2019, Mayo 14). *La comunicación efectiva en la empresa familiar*. (R. Forbes, Productor, y Mario Rizo Rivas) Recuperado el Julio 2024, de Forbes, México: <https://www.forbes.com.mx/la-comunicacion-efectiva-en-la-empresa-familiar/>
- Rodríguez, A. M. (2012, Octubre 3). Las alianzas empresariales: estrategia necesaria para la incorporación de las empresas en la era del acceso a la comunicación. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 3(1), 17-26.
- Rojas, M., Jaimes, L. y Valencia, M. (2017, Octubre 23). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. *Revista Espacios*, 39(6), 11.
- Rosales, A., Arechavala, R. y Vargas, J. (2018, Enero-Junio). Alianzas estratégicas, sus propósitos, duración y evolución hacia la internacionalización. *Vincula Tegica*, 1(2), 21-27.
- Rosato, V. (2015, Enero 15). *Universita Degli Studi di Milano*. Recuperado el Julio 2025, de IRIS AIR: <https://air.unimi.it/handle/2434/253801>
- Sánchez, G. y Mingo, G. (2017). *Documentación Relativa a Operaciones de Compraventa y Aplicación del IVA* (Operaciones Administrativas y Documentación Sanitaria) (Vol. 1). Pozuelo de Alarcon, Madrid, España: Editorial Editex.
- Secretaría de Economía e Innovación del Gobierno del Estado de Baja California [SEBC] (2024, Julio 18). Ocupación y empleo en Baja California. (O. y. California, Productor y Benjamín Castro Martínez)

Recuperado el Julio 2024, de Secretaría de Economía e Innovación del Gobierno del Estado de Baja California: <https://estadisticabc-2023.quarto.pub/ocupacion-y-empleo-baja-california/#:~:text=%2C%20etc%C3%A9tera>

- Torrelles, C., Coiduras, J., Isus, S., Carrera, X., París, G. y Cela, J. (2011). Competencia de trabajo en equipo: definición y categorización. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15(3), pp. 329-344, Universidad de Granada, G.
- Valdés, J. A. y Sánchez, G. A. (2012, Julio a Diciembre). Las MiPyME's en el contexto mundial: sus particularidades en México. *Iberóforum. Revista de Ciencias Sociales*, VII(14), 126-156.
- Valera, R. (2013). Administración de la compensación sueldos, salarios y prestaciones (Vol. Segunda Edición). (F. H. Carrasco, Ed.) Ciudad de México, México, México: Pearson.
- Wright, S. (1923). The theory of path coefficients: A reply to Niles's criticism. *Genetics*, 8(1), 239-255.

Capítulo 3

Gestión disruptiva e inclusión como capacidades dinámicas en las organizaciones y comunidades

Yesica Lizbet Benítez Niebla

Paulina Villalobos Torres

Renato Francisco González Sánchez

Mayrén Polanco Gaytán

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259266>



Resumen

La presente investigación propone una revisión teórica en español e inglés, utilizando las bases de datos Scopus y Web of Science, con el fin de examinar cómo la *gestión disruptiva* y la *inclusión* se articulan como capacidades dinámicas en la transformación organizacional. Este estudio tiene un diseño documental con dos enfoques complementarios; en un primer momento se realiza un análisis bibliométrico y posteriormente se lleva a cabo una revisión sistemática de literatura (RSL). El análisis se centra en estudios que definan, midan o apliquen estas dimensiones en distintos sectores y contextos. Como resultado del análisis, se elabora una tabla con las capacidades dinámicas identificadas en la revisión sistemática de literatura, en la cual se sintetizan las capacidades de detección, aprovechamiento y reconfiguración, así como los enfoques de inclusión vinculados a la innovación social en ecosistemas disruptivos.

Introducción

En un entorno global caracterizado por la incertidumbre, la digitalización acelerada y los cambios estructurales en la economía y la sociedad, las organizaciones enfrentan el desafío de adaptarse de manera continua sin perder su capacidad de generar valor social (Valverde et al., 2025).

En este contexto, la gestión disruptiva y la inclusión emergen como capacidades dinámicas esenciales que permiten a las instituciones y comunidades responder estratégicamente a la complejidad, aprovechar la innovación y fortalecer la cohesión social. Estas capacidades no solo implican la adopción de tecnologías o la reconfiguración de modelos de negocio, sino también la incorporación de principios de equidad, participación y sostenibilidad en los procesos de transformación organizacional (Alfonzo et al., 2024).

La gestión disruptiva se entiende como la habilidad de identificar y capitalizar oportunidades en escenarios de cambio abrupto, reconfigurando estructuras, procesos y estrategias para sostener la competitividad y la innovación (Chiquito et al., 2025). Por su parte, la inclusión actúa como un componente integrador que orienta dichas transformaciones

hacia fines sociales, al reconocer el valor de la diversidad, la participación activa de los actores marginados y la distribución equitativa de los beneficios del progreso tecnológico (Meza y Sandoval, 2025). En conjunto, ambas dimensiones configuran un enfoque que trasciende la eficiencia económica, promoviendo la innovación social y la generación de valor compartido en ecosistemas disruptivos.

La literatura reciente sugiere que estas capacidades deben analizarse bajo la perspectiva de las capacidades dinámicas (Teece, 2007), entendidas como los procesos mediante los cuales las organizaciones detectan, aprovechan y reconfiguran recursos y conocimientos para adaptarse a entornos cambiantes. Desde esta visión, la gestión disruptiva y la inclusión pueden concebirse como un sistema articulado de aprendizaje continuo y adaptación, tanto a nivel organizacional como comunitario, que impulsa la resiliencia, la sostenibilidad y la innovación inclusiva (Toledo y Rivas, 2024).

A su vez, la innovación inclusiva surge como una respuesta crítica frente a los límites del modelo tradicional de innovación, centrado exclusivamente en la eficiencia económica y la competitividad (Sampedro, 2013). En contextos caracterizados por desigualdad, transformación tecnológica acelerada y disrupciones estructurales, la noción de inclusión se integra al debate sobre la innovación no solo como un principio ético, sino como un motor estratégico de desarrollo sostenible y equitativo (Sampedro y Díaz, 2016).

Ahora bien, este enfoque de innovación inclusiva plantea que los procesos innovadores deben ampliar la participación de actores históricamente marginados, tales como comunidades de bajos ingresos, pequeñas empresas o sectores periféricos, reconociendo su capacidad para coproducir conocimiento, valor y soluciones sociales (Martínez y Velásquez, 2020). A partir de ello, se establece como objetivo principal de esta investigación examinar cómo la gestión disruptiva y la inclusión se articulan como capacidades dinámicas en la transformación organizacional.

Marco teórico

La literatura especializada ha evolucionado desde concepciones lineales y tecnocráticas hacia modelos sistémicos y adaptativos, donde la innovación se entiende como una red de interacciones sociales, institucionales y tecnológicas. En este marco, las teorías de la innovación inclusiva articulan perspectivas micro, meso y macro que permiten explicar cómo la inclusión puede ser incorporada en el ciclo de innovación, desde el diseño hasta la difusión, y cómo sus efectos se manifiestan en la estructura productiva y en la cohesión social (Villalba y Ruiz, 2020).

Esta sección desarrolla el marco teórico que sustenta el análisis de la gestión disruptiva e inclusión como capacidades dinámicas, integrando los principales enfoques contemporáneos sobre innovación inclusiva, cambio estructural inclusivo, innovación frugal, sistemas adaptativos complejos y gobernanza participativa. Dichos enfoques permiten comprender cómo las organizaciones y comunidades pueden construir estrategias transformadoras que equilibren la disrupción con la equidad, fortaleciendo su capacidad para innovar y adaptarse en un mundo cada vez más interdependiente.

Innovación inclusiva

La innovación inclusiva redefine el éxito innovador, desplazando el foco de la rentabilidad al valor social distribuido y de la invención aislada al cambio sistémico inclusivo. Ramani et al. (2023) propone el modelo DePMAD (Design-Production-Market-Adoption-Diffusion), que identifica brechas entre esas fases dentro del ciclo innovador y muestra que las innovaciones generadas por actores no corporativos suelen ser más sostenibles e inclusivas; igualmente, explica por qué las innovaciones que surgen desde contextos periféricos enfrentan dificultades para escalar. El modelo parte de la idea de que las poblaciones marginales no son solo beneficiarias, sino coproductoras de innovación. En este marco, la innovación se concibe como un proceso social e inclusivo, más que como la mera introducción de un producto o tecnología.

Por su parte, Botha et al. (2016) amplían la noción hacia un Sistema de Innovación Inclusivo (IIS), donde la inclusión no se mide solo por

resultados, sino también por la transformación institucional y de procesos dentro del sistema. La base analítica central es el enfoque funcional de los sistemas (derivado de TIS), que evalúa funciones del sistema (no solo resultados) para identificar fallas y entender la dinámica de capacidad innovadora. Los autores proponen un marco evaluativo propio, denominado *component-function-based approach*, que integra elementos estructurales (actores, instituciones, vínculos) y funcionales (procesos, resultados). Integran una visión por etapas del proceso (invención, diseño, desarrollo, producción, distribución, adopción, uso) para ubicar dónde ocurre la inclusión y cómo se generan resultados y aprendizajes, enlazando el mapeo de componentes o funciones con una lectura procesual. Este modelo permite analizar dónde y cómo se produce la inclusión dentro de un sistema, vinculando la estructura con el desempeño sistémico.

Innovación para un cambio estructural inclusivo

Basada en los aportes de Ciarli et al. (2018), esta teoría explica que la innovación puede producir tanto inclusión como exclusión, dependiendo de cómo se distribuyen los beneficios dentro del sistema productivo. Propone un marco que integra la estructura productiva, las trayectorias de innovación y las políticas de equidad para evaluar la inclusión desde una perspectiva macroeconómica. Lo cual permite observar la inclusión como un resultado estructural del cambio tecnológico y no solo como un principio moral o social. La innovación se analiza como un proceso dinámico y sistémico, impulsado por la competencia y el aprendizaje organizacional. La innovación no solo debe medirse por su eficiencia o rentabilidad, sino por su capacidad de ampliar oportunidades y reducir desigualdades estructurales. Este marco combina el análisis macro (estructura productiva), meso (sectores y redes) y micro (firmas y trabajadores).

Innovación frugal e innovación inclusiva

Esta perspectiva presentada por Vadakeppat et al. (2015) se centra en la creación de valor bajo restricciones: “hacer más con menos para más personas”. Considera la innovación inclusiva como un proceso que revaloriza

la escasez y convierte a los grupos de bajos ingresos en coproductores y consumidores activos de innovación. La inclusión se entiende como cocreación de valor frugal, integrando sostenibilidad, accesibilidad y participación. Este enfoque surge como respuesta a la brecha entre las soluciones tecnológicas orientadas a los sectores de altos ingresos y las necesidades insatisfechas de la población en la base de la pirámide (BoP). La innovación frugal revaloriza la escasez como motor creativo, transformando las limitaciones económicas, tecnológicas y geográficas en oportunidades para diseñar soluciones locales.

Sistemas adaptativos complejos y scaling inclusivo

Este enfoque propuesto por Sánchez et al. (2020) parte de la idea de que escalar la innovación no significa replicar, sino expandir capacidades y relaciones dentro de sistemas adaptativos complejos. Define el *scaling* inclusivo mediante cuatro direcciones (*up, down, in, out*) y cada dirección responde a cinco diferentes fases del ciclo adaptativo (identificar, planificar, implementar, aprender, adaptar). El artículo propone una tipología de escalamiento inclusivo, con cuatro direcciones complementarias: *Up* (hacia políticas y estructuras institucionales), *Down* (hacia prácticas locales), *In* (profundización organizacional) y *Out* (difusión y replicación). Subraya que el escalamiento sostenible depende de la reflexión colectiva, el aprendizaje en bucle doble y la coevolución institucional. A su vez, ofrece un marco dinámico y sistémico para estudiar cómo la innovación se consolida sin perder inclusión. Este enfoque busca entender cómo las innovaciones sociales pueden crecer sin perder la equidad, legitimidad y diversidad que las originaron.

Innovación social y gobernanza participativa

Desde la perspectiva de Richter (2018), la innovación inclusiva se potencia cuando hay participación interna (de empleados y socios) y externa (de comunidades y autoridades). La gobernanza participativa genera legitimidad social, aunque puede ralentizar la velocidad de innovación, mostrando un equilibrio entre inclusión y disrupción. Introduce la di-

mención institucional y relacional como parte esencial de la inclusión innovadora. Las organizaciones con culturas abiertas, cooperativas y orientadas al aprendizaje tienden a generar entornos propicios para la creatividad y la inclusión. En cambio, culturas jerárquicas o cerradas pueden obstaculizar la colaboración y la cocreación. La innovación social requiere de colaboración entre múltiples actores (gobierno, sector privado, sociedad civil) y de mecanismos participativos que permitan legitimar las decisiones. El estudio ofrece un marco integrador en el que la cultura organizacional y la gobernanza participativa actúan como mediadores entre innovación e inclusión.

Marco metodológico

Este estudio tiene un diseño documental con dos enfoques complementarios: el Análisis Bibliométrico y la Revisión Sistemática de Literatura (RSL). La RSL se concibe como un método que permite localizar, evaluar y sintetizar de forma estructurada la evidencia científica disponible sobre un tema específico, reduciendo sesgos en la selección y garantizando transparencia en el proceso (Tranfield et al., 2003; Page et al., 2021). Su aplicación resulta de gran utilidad en campos emergentes, donde la literatura se encuentra dispersa entre distintas disciplinas, como ocurre en la investigación sobre gestión disruptiva, inclusión y capacidades dinámicas.

Las cadenas de búsqueda se formularon en inglés y articularon los tres ejes conceptuales del estudio: gestión disruptiva, inclusión/innovación inclusiva y capacidades dinámicas. La sintaxis empleada fue la siguiente: (“disruptive management” OR “disruptive innovation” OR “disruptive strategies”) AND (“inclusion” OR “inclusive practices” OR “social inclusion” OR “inclusive innovation”) AND (“dynamic capabilities”)

La búsqueda bibliográfica se efectuó en Scopus (n = 244) y Web of Science (WoS; n = 33), para un total de 277 registros iniciales. No se aplicaron restricciones temporales debido al carácter emergente del campo, incorporándose todos los documentos disponibles hasta mayo de 2025. Estos 277 registros se procesaron en Bibliometrix/Biblioshiny (R Studio) para identificar el análisis bibliométrico, donde se identificó

tendencias de publicación, redes de coocurrencias de palabras clave y estructuras temáticas de la literatura.

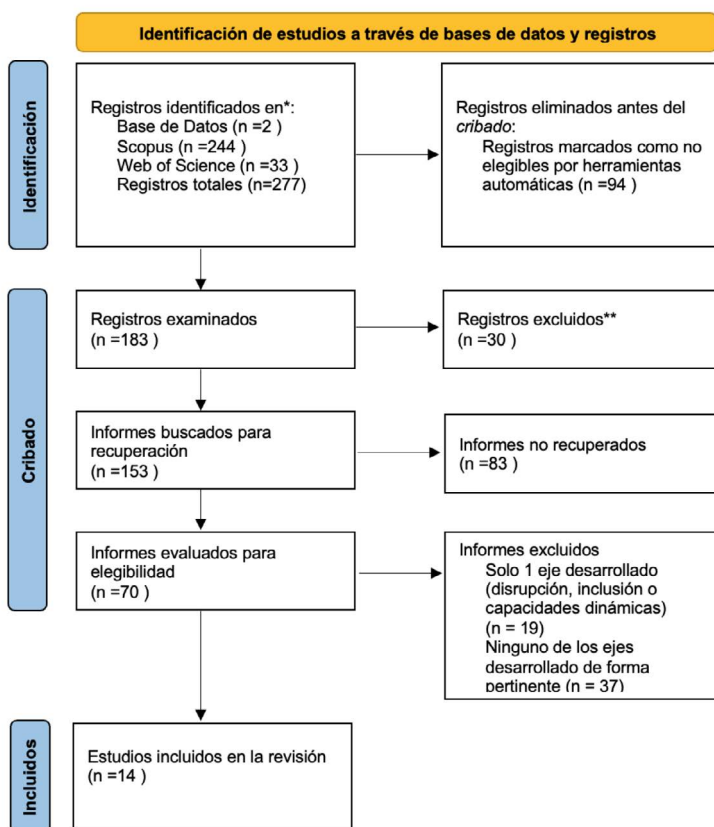
Para la RSL se consideraron únicamente artículos publicados en revistas arbitradas y escritos en inglés o español. Mediante los filtros de las bases de datos se seleccionaron exclusivamente documentos de carácter científico, descartándose 94 que no cumplieran con estas condiciones. El corpus inicial quedó conformado por 183 registros.

El cribado se realizó en dos etapas. Primero se verificó la disponibilidad de los textos completos, priorizando aquellos en acceso abierto o con acceso institucional. Después se revisaron títulos y resúmenes para descartar documentos irrelevantes. Los artículos que superaron esta fase fueron analizados en texto completo, aplicando como criterio central que abordaran al menos dos de los tres ejes definidos: gestión disruptiva, inclusión y capacidades dinámicas. Se excluyeron los trabajos centrados en un solo eje, los que utilizaban los términos clave de manera tangencial, los de orientación técnica ajena a las ciencias administrativas y sociales, los que no contaban con acceso a texto completo y la literatura no arbitrada.

Los registros se gestionaron en Zotero y, tras la eliminación manual de duplicados, se seleccionaron 70 artículos (10 de WoS y 60 de Scopus) para su revisión en texto completo. En esta fase se descartaron 56: 37 por no desarrollar de manera pertinente los ejes analíticos, 19 por abordar únicamente uno de ellos y algunos adicionales por pertenecer a disciplinas ajenas o no estar disponibles en acceso abierto. El corpus final quedó conformado por 14 artículos (9 de WoS y 5 de Scopus), todos con acceso completo para su análisis detallado. El proceso de identificación, cribado, exclusión e inclusión se presenta en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1).

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA 2020 del proceso de identificación, cribado, exclusión e inclusión de los estudios.



Nota: Elaboración propia con base en la plantilla oficial PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Los 14 artículos que integraron el corpus final se organizaron en una matriz de extracción de datos que incluyó el objetivo, la metodología, el sector analizado, los hallazgos y los vacíos de investigación de cada estudio. Este procedimiento permitió comparar los textos de manera homogénea y derivar categorías temáticas que constituyen la base de la síntesis cualitativa presentada en la sección de resultados.

Resultados

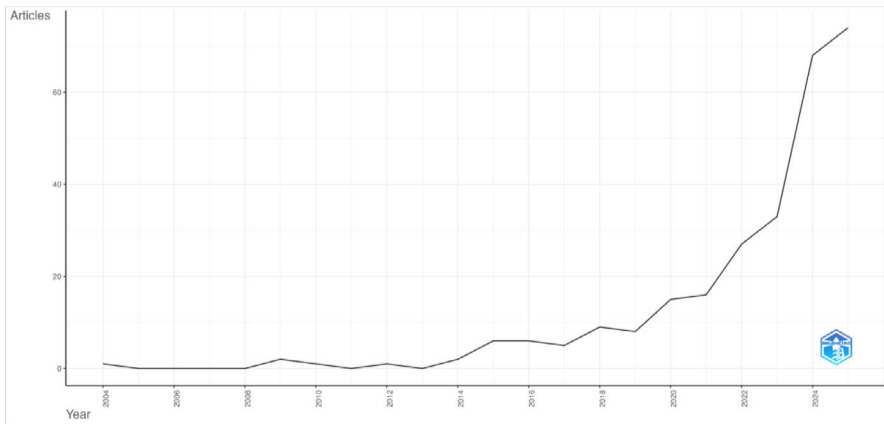
Análisis bibliométrico

El análisis bibliométrico de los 277 registros recuperados en Scopus y Web of Science permitió identificar tendencias generales en la producción científica sobre gestión disruptiva, inclusión y capacidades dinámicas.

La evolución temporal muestra un crecimiento sostenido a partir de 2015, con un aumento más pronunciado desde 2020 y un máximo en 2024. Esta trayectoria confirma que se trata de un campo emergente, cuyo dinamismo se vincula con la digitalización acelerada en el contexto de la pandemia por COVID-19 (Figura 2).

Figura 2

Evolución anual de las publicaciones



Nota. Elaboración propia con base en los datos recuperados de Scopus y Web of Science mediante Bibliometrix (2025).

Los artículos se concentran en un conjunto de revistas especializadas en innovación, gestión tecnológica y sostenibilidad. Destacan *Technological Forecasting and Social Change* (14 artículos), *Sustainability* (8) y *Technovation* (7), seguidas por el *European Journal of Innovation Management* y *Journal of Cleaner Production*.

El análisis de coocurrencias de términos permitió identificar cinco clústeres temáticos que articulan las principales líneas de investigación. El

primero, asociado al color azul, reúne términos como *innovation*, *sustainability*, *artificial intelligence*, *entrepreneurship*, *ecosystems*, *engineering education*, *digital economy* y *literature review*. Representa el núcleo de la producción académica, donde convergen estudios sobre innovación y sostenibilidad con énfasis en educación e investigación aplicada. El segundo clúster, en color naranja, incorpora *digital transformation*, *COVID-19*, *digital technologies*, *digitalization*, *technology adoption*, *digital platforms* y *China*. Este bloque refleja la atención de la literatura al impacto de la pandemia en los procesos de digitalización y la adopción tecnológica en distintos contextos organizacionales y geográficos.

El tercer clúster, identificado en verde, agrupa los términos *blockchain*, *decision making* y *business models*, lo que señala un interés creciente en el uso de tecnologías emergentes para la toma de decisiones y el diseño de nuevos modelos de negocio. El cuarto, representado en morado, incluye *commerce*, *marketing*, *knowledge management*, *finance*, *financial innovation*, *conceptual frameworks* y *developing countries*. Este bloque articula la gestión del conocimiento y la innovación financiera con el comercio internacional, particularmente en economías en desarrollo. Finalmente, el clúster rojo está conformado por *business model innovation*, *social innovation*, *frugal innovation*, *open innovation*, *entrepreneurial orientation* e *Indonesia*. Este grupo da cuenta de diversas modalidades de innovación en modelos de negocio, con enfoques sociales, frugales y abiertos en entornos emergentes.

Los cinco clústeres muestran que la investigación sobre gestión disruptiva e inclusión se configura como un campo interdisciplinario en el que confluyen dimensiones tecnológicas, económicas y sociales, con la innovación como concepto articulador (Figura 3).

El aprovechamiento se concentra en estudios que examinan la movilización de recursos y alianzas como medio para generar valor social y económico. Ramani et al. (2023) describen procesos de escalamiento de innovaciones inclusivas, mientras que Charisma (2024) resalta el papel de las finanzas emprendedoras y la gestión del conocimiento en la resiliencia de pequeñas empresas. En el ámbito digital, Saha y Bhattacharya (2022), Zeqiri et al. (2025) y Zhang et al. (2025) analizan cómo el uso de tecnologías asociadas a la cuarta revolución industrial puede favorecer la inclusión de pymes y comunidades en entornos altamente competitivos.

La reconfiguración se asocia a trabajos que plantean la necesidad de ajustes organizacionales e institucionales para lograr procesos más equitativos. Botha et al. (2016) formulan un marco de evaluación de sistemas inclusivos, Richter et al. (2018) subrayan la relevancia de una gobernanza participativa capaz de equilibrar intereses internos y externos, y Sanchez y Ricart (2010) muestran cómo los modelos de negocio en mercados emergentes pueden transformarse hacia una mayor inclusión. Zhang et al. (2025) complementan esta perspectiva al documentar la manera en que el marketing digital impulsa transformaciones en los modelos empresariales con implicaciones de equidad.

Los resultados (Tabla 1) evidencian que la detección y el aprovechamiento suelen aparecer entrelazados en estudios sobre innovación frugal, base de la pirámide y plataformas digitales, mientras que la detección y la reconfiguración se vinculan con enfoques de cambio institucional y trayectorias tecnológicas, y la combinación de aprovechamiento y reconfiguración se observa en investigaciones sobre escalamiento y rediseño de modelos de negocio inclusivos. Estos patrones permiten concluir que la inclusión no se limita a la identificación de desigualdades, sino que requiere de la movilización de recursos y de la capacidad de reorganizar estructuras y gobernanzas para sostener la innovación social en ecosistemas disruptivos.

Tabla 1*Capacidades dinámicas identificadas en la revisión sistemática de literatura.*

Autor (año)	Detección	Aprovechamiento	Reconfiguración
Botha et al. (2016)			✓
Charisma et al. (2024)		✓	
Ciarli et al. (2023)	✓		✓
Morales et al. (2025)	✓		
Muhammad (2023)	✓		✓
Olabode & Ibeh (2022)	✓	✓	
Ramani et al. (2023)		✓	✓
Richter et al. (2018)			✓
Saha & Bhattacharya (2022)	✓	✓	
Sánchez & Ricart (2010)			✓
Zeng et al. (2023)	✓		✓
Zeqiri et al. (2025)	✓	✓	
Zhang et al. (2025)		✓	✓
Vadakkepat et al. (2015)	✓	✓	

Conclusiones

La revisión sistemática muestra que la relación entre Gestión Disruptiva e Inclusión es un campo de estudio en construcción, aún fragmentado y con escasa articulación entre las capacidades de detección, aprovechamiento y reconfiguración. La mayoría de los trabajos aborda solo una o dos de estas dimensiones, lo que limita la comprensión de su interacción como parte de un proceso de transformación organizacional.

Los hallazgos indican que la detección permite reconocer brechas sociales y tecnológicas; el aprovechamiento se centra en movilizar recursos y alianzas; y la reconfiguración impulsa ajustes estructurales e institucionales orientados a la equidad. Estos resultados sugieren que la Gestión Disruptiva y la Inclusión pueden entenderse como capacidades

complementarias que equilibran innovación y justicia social. Se requiere avanzar hacia enfoques más integrales que analicen su interacción y fortalezcan el papel de la cultura organizacional, la gobernanza y las políticas públicas en la construcción de ecosistemas inclusivos y sostenibles.

Referencias bibliográficas

- Alfonzo V., N., Hernández, M. T., Rivas M., E., y Villegas G., C. (2024). *Competencias gerenciales y estrategias disruptivas*. Maracay, Venezuela. ISBN 978-980-7898-86-7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=979045>
- Botha, L., Grobbelaar, S. y Bam, W. (2016). Towards a framework to guide the evaluation of inclusive innovation systems. *South African Journal of Industrial Engineering*, 27(3), 64–78. <https://doi.org/10.7166/27-3-1632>
- Charisma, D., Hermanto, B., Purnomo, M., & Herawati, T. (2025). Building Business Resilience Through Strategic Entrepreneurship: Evidence from Culinary Micro-Enterprises in Bandung During the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 17(6), 2578. <https://doi.org/10.3390/su17062578>
- Chiquito T., G. P., Rivera P., B. M., Anchundia P., E. A., y Farfan M., S. D. (2025). El cambio como constante: Planificación estratégica en tiempos de disrupción. *Ciencia y Desarrollo*, 28(1), 587-595. <http://dx.doi.org/10.21503/cyd.v28i1.2851>
- Ciarli, T., Savona, M., Thorpe, J., y Ayele, S. (2018). Innovation for inclusive structural change. *A Framework and Research Agenda*. (January 23, 2018). SWPS, 4. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3107783>
- Martínez, R., Palma, A., y Velásquez, A. (2020). *Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d2c473f1-04a2-415a-a79b-48c72e1ac06e/content>
- Meza V., P. Y., y Sandoval C., M. (2025). La inclusión social: su impacto en la equidad y su relación con la justicia social en diversos contextos. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 2(1), 1-21. <https://doi.org/10.63688/0ex1cm38>

- Morales, D., Green, L., Marlow, D., Cadena Gaitán, C., Deitrick, S., Glass, M. R. y Kempton, L. (2025). Defining inclusive innovation: Challenges and lessons for innovation districts. *Regional Studies, Regional Science*, 12(1), 740–753. <https://doi.org/10.1080/21681376.2025.2543915>
- Muhammad, A. (2023). The disruptive market shift: Understanding how external forces reshape industries. *Journal of Business Research*, 158, 113670. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113670>
- Olabode, O. y Ibeh, K. (2022). Surviving at the base of the pyramid: A dynamic perspective of inclusive innovation ventures. *Technological Forecasting and Social Change*, 180, 121686. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121686>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Ramani, S. V., Athreye, S., Bruder, M., y Sengupta, A. (2023). Inclusive innovation for the BoP: It's a matter of survival! *Technological Forecasting and Social Change*, 194, 122666. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122666>
- Richter, R., Jackson, T. y Schildhauer, T. (2018). Open innovation and participatory governance: Systematic review and future research directions. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(4), 52. <https://doi.org/10.3390/joitmc4040052>
- Sampedro H., J. L. S. (2013). Innovación Inclusiva con Instituciones Inclusivas. In *Conferencia Internacional Lalics* (Vol. 11). http://s1.re-desist.ie.ufrj.br/lalics/papers/138__Innovacion_inclusiva_con_instituciones_inclusivas.pdf
- Sampedro H., J. L., y Díaz P., C. (2016). Innovación para el desarrollo inclusivo: Una propuesta para su análisis. *Economía Informa*, 396, 34–48. <https://doi.org/10.1016/j.ecin.2016.01.002>
- Sanchez, J. M. y Ricart, J. E. (2010). Business model innovation and inclusive growth: The case of emerging markets. *Long Range Planning*, 43(2–3), 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.11.004>

- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Toledo G., N., y Rivas G., J. F. (2024). Impacto de las Tecnologías Disruptivas en el Desarrollo de la Economía Social: Innovación y Transformación Comunitaria. (2024). *Un Espacio Para La Ciencia*, 7(1), 107-131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15200516>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence?informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Vadakkepat, P., Garg, H. K., Loh, A. P. y Tham, M. P. (2015). Inclusive innovation: Getting more from less for more. *Journal of Frugal Innovation*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s40669-015-0002-6>
- Valverde B., A., Chassot, O., Villalta O., P., y Viquez, K. (2025). La gestión del cambio organizacional: : aprendizajes desde los sistemas naturales. *Revista REGENERATIO*, 4(1). <https://doi.org/10.55924/ucireg.v4i1.45>
- Villalba M., M. L. y Ruiz C., W. L. (2020). La emergencia de los sistemas de innovación inclusivos: Una propuesta desde la modelación basada en agentes. *Debates sobre Innovación*, 4(2), 1–15. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. ISSN 2594-0937. <https://revistadebates.xoc.uam.mx/index.php/debinnovacion/article/download/97/89#page=97>
- Zeng, Y., Fu, H., Wei, Z., Shi, Y. y Zafar, M. W. (2023). Conceptualizing disruptive innovation: An interpretive structural model approach. *Management System Engineering*, 2(3), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s44176-023-00013-8>
- Zeqiri, A., Ben Youssef, A. y Maherzi Zahar, T. (2025). The role of digital tourism platforms in advancing sustainable development goals in the Industry 4.0 era. *Sustainability*, 17(8), 3482. <https://doi.org/10.3390/su17083482>
- Zhang, L., Guo, Y., Li, B., Yao, M., Miao, M. y Wu, C. (2025). Research on the relationship between digital marketing and corporate perfor-

mance: The mediating role of information dynamic capability. *Journal of Organizational and End User Computing*, 37(1), 1–25. <https://doi.org/10.4018/JOEUC.369156>

Capítulo 4

Percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024

*Marcela Reyes Pazos
Celia Noemí Olmedo Noguera
Sagrario del Carmen Guzman Rizo
Liliana Guadalupe García Peña*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259273>



Resumen

El objetivo de este estudio fue conocer la percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024 en la ciudad de Mexicali, Baja California. El trabajo de campo se realizó en el mes de septiembre del 2024. Es un estudio correlacional y la muestra fue no probabilística a conveniencia de las investigadoras, con la aplicación del cuestionario a 99 microempresas y pequeñas empresas del giro comercial y servicios de la localidad. La confiabilidad Alpha de Cronbach del instrumento es de 0.897, conformado por 16 ítems, con la variable de sustentabilidad, que considera 3 dimensiones tales como la social, económica y medioambiental, y la variable de eficiencia. El coeficiente de correlación de Pearson es de 0.704 entre la variable de eficiencia y sustentabilidad, mostrando una alta correlación, por lo que se concluye que existe relación entre las dos variables. La dimensión social de la sustentabilidad es la que más se relaciona con la variable de eficiencia y es un área de oportunidad para las mipymes que realicen acciones en favor de la sociedad, además de implementar prácticas sustentables sencillas a favor del medio ambiente que minimizan costos y reducen el impacto ambiental.

Introducción

En los últimos años, la sustentabilidad ha logrado ser un eje fundamental para el desarrollo económico y social a nivel internacional; es por ello que se contempla en la Agenda 2030, con los objetivos de desarrollo sostenible. La creciente preocupación por el cambio climático, el agotamiento de los recursos naturales y la necesidad de modelos productivos más responsables ha motivado a las empresas a replantear sus estrategias de operación. En este ámbito, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) desempeñan un papel primordial, ya que representan más del 95 % de las organizaciones en México (INEGI, 2025), las cuales generan empleo, innovación y bienestar para la sociedad.

Mexicali es una ciudad que se caracteriza por su dinamismo industrial, su clima cálido y su ubicación estratégica frente a los Estados Unidos; por

lo tanto, existe un entorno particularmente exigente para las mipymes. A raíz de las altas temperaturas que hay en esta localidad, aumenta el consumo de energía eléctrica y los costos de operación de las empresas se ven afectados (UNAM, 2024). La gestión del recurso del agua, la disminución de los residuos sólidos y el control de la contaminación del aire representan un gran reto a cumplir. Hay una necesidad urgente de incorporar prácticas de eficiencia y sustentabilidad en los procesos, que permitan mantener la competitividad de las compañías.

Aunque hay bastantes beneficios que provocan el implementar la sustentabilidad, la mayoría de las mipymes de Mexicali no cuentan con una cultura empresarial enfocada en la sustentabilidad, ya sea por limitaciones financieras, falta de conocimiento o políticas públicas realistas que incentiven los procesos sustentables y eficientes. Es imprescindible analizar cómo la implementación de estrategias sustentables puede impactar positivamente en la economía y operatividad de las empresas, así mismo identificar factores que dificultan su adopción.

Planteamiento del problema

El objetivo general de este estudio es conocer la percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024 en la ciudad de Mexicali, Baja California. La pregunta general es: ¿qué relación existe entre la percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024 en la ciudad de Mexicali, Baja California? La hipótesis general que se expone es que existe relación entre la percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024 en la ciudad de Mexicali, Baja California. Las variables a considerar en esta investigación son dos; la variable independiente es la sustentabilidad, conformada por tres dimensiones: medioambiental, económica y social, y la variable dependiente, que es la eficiencia.

Marco referencial

Antecedentes del problema

En 1987, la Comisión Brundtland de la ONU definió el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras. En la actualidad, cerca de 140 países en desarrollo buscan maneras de impulsar su progreso, pero ante el creciente desafío del cambio climático, es indispensable emprender acciones concretas que garanticen que el desarrollo actual no perjudique ni comprometa el bienestar de las generaciones venideras (ONU, 2025b).

Desde los años setenta, México comenzó a establecer leyes e instituciones ambientales para atender los crecientes problemas de contaminación y responder al interés social por el medio ambiente (Amper, 2021).

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 incorporó la sustentabilidad como eje rector del progreso económico, promoviendo el uso responsable de los recursos naturales para garantizar el bienestar de las generaciones futuras (Ahumada, Pelayo y Arano, 2011).

La Agenda 2030 es un documento que en el año 2015 países miembros de las Naciones Unidas aprobaron para acordar implementar acciones a favor del desarrollo sostenible y consta de 17 objetivos de desarrollo sostenible. Estos son: 1) fin de la pobreza, 2) hambre cero, 3) salud y bienestar, 4) educación y calidad, 5) igualdad de género, 6) agua limpia y saneamiento, 7) energía asequible y no contaminante, 8) trabajo decente y crecimiento económico, 9) industria, innovación e infraestructura, 10) reducción de las desigualdades, 11) ciudades y comunidades sostenibles, 12) producción y consumo responsables, 13) acción por el clima, 14) vida submarina, 15) vida de ecosistemas terrestres, 16) paz, justicia e instituciones sólidas y 17) revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible (ONU, 2025a).

Por lo tanto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una oportunidad de negocio para las mipymes, que les puede abrir las puertas de nuevos mercados y mejorar su eficiencia y reputación, consiguiendo mejores resultados económicos (Red española del Pacto mundial, 2019a).

Revisión de la literatura

La sustentabilidad en las micro, pequeñas y medianas empresas

Barrueto y Baltazar citan a Gutiérrez et al. (2020) indicando que diversos costos estratégicos, como costos de oportunidad, costos de transacción o costos de adaptación, pueden obstaculizar la capacidad de las pymes para innovar, competir y mejorar su desempeño económico, social y ambiental. En este sentido, se han propuesto estrategias para mejorar la sostenibilidad empresarial y gestionar de manera eficaz dichos costos. Algunas de estas estrategias implican colaborar con otras empresas, invertir en recursos humanos capacitados y diversificar productos y servicios.

Si bien para una pyme puede suponer un reto económico inicial integrar prácticas y estrategias sostenibles, los beneficios a largo plazo suelen ser mayores. Las empresas que operan bajo una filosofía de sostenibilidad tienden a ser más eficientes, resultando en una mejor rentabilidad. Asimismo, logran mantenerse en las cadenas de valor empresarial de las que son parte, pues son cada vez más las entidades que prefieren establecer acuerdos comerciales con empresas sostenibles. Adicionalmente, generan confianza a terceros, facilitando la obtención de recursos financieros para impulsar su crecimiento (El economista, 2024).

Diversos costos estratégicos, como costos de oportunidad, costos de transacción o costos de adaptación, pueden obstaculizar la capacidad de las pymes para innovar, competir y mejorar su desempeño económico, social y ambiental. En este sentido, se han propuesto estrategias para mejorar la sostenibilidad empresarial y gestionar de manera eficaz dichos costos. Algunas de estas estrategias implican colaborar con otras empresas, invertir en recursos humanos capacitados y diversificar productos y servicios.

Barrueto y Marchena (2024) señalan que ciertos costos asociados a la operación, como los de oportunidad o adaptación, pueden limitar la innovación y la competitividad de las pymes, por lo que recomiendan estrategias colaborativas y capacitación para afrontarlos.

Aunque aplicar políticas de sostenibilidad representa un esfuerzo económico para las pymes, estas prácticas mejoran su eficiencia, renta-

bilidad y permanencia dentro de las cadenas de valor a largo plazo (El economista, 2024).

Si se habla de sostenibilidad corporativa, las micro, pequeñas y medianas empresas se encuentran en desventaja frente a las grandes organizaciones. En una investigación que tomó como muestra 262 pymes en Latinoamérica, se encontró que únicamente el 66 % aplica la sostenibilidad en su estrategia central y de ellas solo un 19 % emplea mecanismos de rendición de cuentas. Asimismo, en el informe de 2013 del Pacto Global de las Naciones Unidas, se señala que, pese a los avances en la ejecución de prácticas sustentables en las pymes, todavía queda mucho por hacer (García, Portales y Saavedra, 2019).

En México, las empresas grandes y medianas tienen bastantes recursos financieros y la motivación para aplicar políticas ambientales, sin embargo, no es así con las micro y pequeñas empresas, porque quedan rezagadas a falta de tecnología, dinero, personal y cumplimiento legal. Además, hay poca conciencia sobre la protección del medioambiente y la gestión de residuos y contaminación. Implementar estas acciones no solo mejora la imagen corporativa, sino que también pueden ofrecer ventajas competitivas en el mercado y la comunidad (Saavedra, Tapia y Aguilar, 2023).

Prácticas sustentables en las mipymes

Existe una guía para pymes ante los objetivos del desarrollo sostenible, donde a través de una autoevaluación las empresas detectan si implementan o no los objetivos de la Agenda 2030 con sus áreas de mejora, además de que muestra ejemplos reales de empresas de varias partes del mundo que han implementado prácticas como la construcción de viviendas en una aldea en India para personas vulnerables por Grupo Vapf; otra empresa española, Gioseppo Group, instruye a mujeres en la costura, para que vendan sus piezas, proporcionándoles educación y asistencia médica a sus niños (Red española del pacto mundial, 2019b).

Global Reporting Initiative (2021) muestra otra guía de buenas prácticas de sostenibilidad en la mipyme peruana, enfocada en prácticas de salud ocupacional, medio ambiente, calidad en el trabajo, comunicar

resultados de sostenibilidad, transparencia de cuentas, consumo responsable de materias primas para los empaques de los productos, reciclaje y reuso de materiales, inversión en maquinaria para ahorrar energía eléctrica, etcétera.

Por otro lado, de acuerdo con Alonso et al. (2018), en la guía de buenas prácticas para un México sustentable, menciona prácticas enfocadas al cuidado del agua, a la agricultura y alimentación, a la biodiversidad, energía, residuos, entre otros.

Finalmente, el Gobierno de México (2021) publicó la guía introductoria de eficiencia de recursos y acción climática para pymes, la cual propone que estas realicen prácticas para optimizar el uso de recursos como agua, energía y materiales, logrando reducir costos y emisiones, adoptando prácticas de ecoeficiencia. Además, ofrece metodologías e instrumentos para diagnosticar oportunidades, establecer indicadores y monitorear avances.

La responsabilidad social y su relación con la sustentabilidad

Según IBM (2025), la responsabilidad social empresarial implica que las organizaciones adopten una conducta ética, considerando los efectos de sus decisiones sobre la sociedad y el medio ambiente.

Empresas socialmente responsables mitigan su huella ambiental y contribuyen en la resolución de problemáticas sociales, logrando de la misma forma reflejar los valores de su marca. Adoptar una postura socialmente responsable ayuda a las empresas a operar de forma ética y segura, y genera un impacto positivo en la sociedad (IBM, 2025).

De acuerdo con Lara y Sánchez (2021), la RSE fortalece la competitividad y reputación empresarial al atender las necesidades de los grupos de interés mediante prácticas socialmente responsables.

La RSE es la implementación voluntaria de una serie de prácticas, estrategias y sistemas de gestión en las operaciones del negocio donde se contemplan las preocupaciones sociales y medioambientales. La RSE comprende, por lo general, tres dimensiones: la económica, social y medioambiental. Empresas socialmente responsables contribuyen en

el mejoramiento de sus comunidades y reducen su impacto ambiental (Barroso, 2008).

Así pues, la responsabilidad social empresarial consiste en acciones voluntarias que realizan las empresas para generar un impacto positivo en lo social y lo ambiental, más allá de lo que exige la ley. No significa que las empresas deban convertirse en organizaciones benéficas, sino que se espera que actúen con responsabilidad en sus operaciones mientras siguen siendo rentables (López, 2021).

Por consiguiente, la dimensión social de la sustentabilidad está relacionada directamente con la responsabilidad social que implementan algunas empresas. Se han visto a lo largo de la historia casos de responsabilidad social empresarial aplicada en empresas de tamaños grandes o medianas; sin embargo, son pocas las mipymes que enfatizan la parte social dentro de sus prácticas sustentables.

Dimensiones de la sustentabilidad

Las dimensiones sustentables se dividen en: medioambiental, social y económica. La dimensión medioambiental promueve la protección de los recursos naturales, para asegurar los alimentos y energía, además de que considera el expandir la producción para abastecer a las comunidades que están en crecimiento de población. Con respecto a la dimensión social, se enfoca en reducir la pobreza, las desigualdades sociales, promoviendo la justicia y equidad, fortaleciendo la práctica de los valores con la comunidad. Finalmente, la dimensión económica, donde las empresas pretenden obtener ganancias financieras con el desarrollo de sus actividades (Escobedo y Andrade, 2018).

Eficiencia de las mipymes

La eficiencia significa realizar una tarea correctamente y hace referencia a la relación que existe entre los insumos y productos (Robbins y Coutler, 2014).

Por otro lado, Spencer (1993) define a la eficiencia como la capacidad para usar de la mejor manera los medios disponibles para lograr el resultado deseado.

Realizar un trabajo o actividad con el costo más bajo posible y con el menor tiempo, sin desperdiciar dinero, ni recursos materiales, ni recursos humanos, es otra definición de eficiencia (Silva, 2007).

La eficiencia de las mipymes para esta investigación consiste en reducir tiempos, cumplir con los requerimientos de productos o servicios que el cliente solicita, brindando una excelente atención y minimizando costos.

Marco metodológico

El presente es un estudio con diseño cuantitativo, no experimental, descriptivo, correlacional y transversal.

El diseño es cuantitativo, porque se utiliza la técnica cuantitativa de la encuesta, y es no experimental, ya que solo se observa el comportamiento de las variables; sin embargo, no existe manipulación de manera intencionada.

Es descriptivo porque tiene como propósito detallar las propiedades, características y perfiles de individuos, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se analice. Significa que esta investigación describe las características de las variables estudiadas, como lo son la sustentabilidad y eficiencia, con las unidades de análisis que son las mipymes.

También es correlacional porque, según Sampieri (2014), el propósito de este tipo de estudios correlacionales es identificar la relación o el nivel de asociación que hay entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de una muestra o contexto específico. En este caso, se realizan estadísticas para medir la relación que existe entre las variables antes mencionadas. Es transversal porque recopilan información en un solo momento, en un tiempo preciso (Liu, 2008 y Tucker, 2004); por lo tanto, se realizó el estudio en el mes de septiembre del año 2024.

La muestra que se utilizó fue no probabilística, a conveniencia de las investigadoras, al tener recursos limitados como los financieros y de tiempo, por lo que se encuestó a 99 dueños o trabajadores de las mipymes de Mexicali, Baja California, durante el mes de septiembre del año 2024.

La encuesta está conformada por 16 ítems, que se miden con la Escala de Likert, donde el valor 1 significa totalmente en desacuerdo, el 2 en

desacuerdo, el 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 4 de acuerdo y el 5 totalmente de acuerdo. Cada dimensión, tanto de sustentabilidad como de eficiencia, contemplan 4 indicadores.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados que surgieron a partir de la aplicación de los cuestionarios. El instrumento para medir la sustentabilidad y eficiencia tuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de confiabilidad con un valor de .897; significa que es confiable y está constituido por 16 indicadores, como se muestra en la Tabla 1. Un valor de 0.80 a 0.89 se considera que tiene una buena confiabilidad (Pérez y Guzmán, 2025).

Tabla 1

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.897	16

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2, se observan los estadísticos descriptivos de las dimensiones sustentables y eficiencia de las mipymes, donde la variable de Eficiencia tiene una media general mayor de 4.447, que significa que los 99 encuestados están de acuerdo con la percepción de eficiencia que implementan en sus establecimientos. La dimensión que presenta una media general menor es la económica, donde, a pesar de que la percepción es favorable, se pudiera mejorar su apreciación.

Tabla 2*Estadísticos descriptivos de dimensiones y variable*

	N	Media
Dimensión medioambiental	99	4.3939
Dimensión económica	99	4.3662
Dimensión social	99	4.4293
Eficiencia	99	4.4470
N válido (según lista)	99	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3 se observa que el 46 % de los encuestados son dueños de otros negocios (vidrierías, sastrerías, florerías, carpinterías y abarrotes), el 17.2 % de los encuestados son dueños o trabajan en taller de autos, el 10 % de los encuestados son dueños o trabajan en restaurantes, el 7 % tienen establecimientos dedicados a la venta de productos tecnológicos (celulares, computadoras y accesorios), el 6 % tienen un salón de belleza, el 5 % tienen una boutique de ropa, el 3 % cuentan con un consultorio médico u odontológico y el 1 % tienen un taller de computadoras, farmacia y refresquería, nevería o cafetería.

Tabla 3*Tipo de negocio*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Elaboración de platillos o comida preparada	10	10.1	10.1	10.1
Refresquería, nevería o cafetería	1	1.0	1.0	11.1
Papelería	2	2.0	2.0	13.1
Boutique de ropa	5	5.1	5.1	18.2
Taller de autos	17	17.2	17.2	35.4
Taller de computadoras	1	1.0	1.0	36.4
Farmacia	1	1.0	1.0	37.4
Estética o salón de belleza	6	6.1	6.1	43.4
Consultorio médico u odontológico	3	3.0	3.0	46.5
Venta de productos tecnológicos (celulares, computadoras y accesorios)	7	7.1	7.1	53.5
Otros	46	46.5	46.5	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4, se muestran todos los indicadores evaluados de sustentabilidad y de eficiencia. Del indicador 1 al 12 miden la sustentabilidad y del indicador 13 al 16 miden la eficiencia. Los indicadores más bajos que se obtuvieron en sustentabilidad son el 3, 5, 8 y 11. En la dimensión medioambiental, los encuestados expresaron en la afirmación 3, con un promedio general de 4.22, que están de acuerdo con que no desperdician papel en ciertos procedimientos de la empresa, implementan reciclaje o separan la basura en residuos orgánicos e inorgánicos o reutilizan insumos. En la dimensión económica, en la afirmación 5 manifestaron con un promedio general de 4.30 que consideran que la empresa les proporciona un mejor salario, utilidades, prestaciones laborales comparado con la competencia. En la afirmación 8, con un promedio general de 4.36, los encuestados consideran que cuando la empresa obtiene más utilidades

económicas, hace un reparto justo para los socios y trabajadores. Por otro lado, en la dimensión social, la afirmación 11 obtuvo un promedio general de 4.31, que significa que están de acuerdo con que la empresa participa en obras de beneficencia y apoya con donativos económicos o en especie para grupos vulnerables. A pesar de tener resultados por arriba de la escala de Likert de 4, que significa de acuerdo, hay áreas de oportunidad para mejorar la percepción en esos indicadores.

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de indicadores

	N	Media
1. Soy responsable en el cuidado y ahorro del agua en la empresa al no tener mucho tiempo las llaves abiertas y detecto cuando hay fugas de agua.	99	4.46
2. Realizo prácticas en el ahorro de energía eléctrica al apagar los focos que no se están utilizando y no tengo conectados por mucho tiempo los equipos (celular, computadoras, etc..).	99	4.47
3. No desperdicio papel en ciertos procedimientos en la empresa, implemento el reciclaje y/o separo la basura en residuos orgánicos e inorgánicos o reutilizo insumos (hago compostas con las sobras de alimentos, etc..).	99	4.22
4. La empresa vende productos que no afectan a los clientes en cuanto a su salud porque no contienen ingredientes dañinos o que provoquen contaminación para el agua, aire o suelo ni para los animales u ofrece servicios donde los procesos no contaminan.	99	4.41
5. Considero que la empresa me proporciona un mejor salario, utilidades y prestaciones laborales comparado con la competencia	99	4.30
6. La empresa hace compras sustentables (compra materias primas, insumos o materiales amigables con el medio ambiente, y/o equipo que no contamina, popotes biodegradables, platos y/o vasos desechables ecológicos, jabón ecológico, muebles de madera recicla	99	4.42
7. Considero que los métodos que utiliza la empresa en sus procesos para producir productos u ofrecer servicios contribuyen a no contaminar y significan un ahorro en costos (utiliza focos ahorradores de energía eléctrica, paneles solares, o utiliza equipos que no consumen mucha electricidad y así reduce gasto en recibo de luz, optimiza el gasto en gasolina al usar el vehículo de manera eficiente, los empaques son reciclados, fomenta el uso de bolsas ecológicas, etc..)	99	4.37

8. Considero que cuando la empresa obtiene más utilidades económicas, hace un reparto justo para los socios y los trabajadores.	99	4.36
9. En esta empresa se prefiere contratar a proveedores de Mexicali de materias primas, insumos, o servicios que a proveedores de otras ciudades o países.	99	4.51
10. En esta empresa se prefiere contratar empleados residentes de Mexicali que de otras ciudades o países.	99	4.49
11. Esta empresa participa en obras de beneficencia y apoya con donativos económicos o en especie para grupos vulnerables (casas hogar, orfanatos, albergues, etc.)	99	4.31
12. Me siento motivado de trabajar en esta empresa porque hay un ambiente muy agradable entre compañeros (trabajo en equipo y motivación) y las condiciones en las que trabajo son excelentes (área con iluminación y temperatura adecuada, me proporcionan la	99	4.40
13. Considero que la empresa siempre brinda a tiempo (con rapidez) el producto o servicio que ofrece	99	4.41
14. Considero que la empresa siempre cumple con los requisitos (especificaciones) que el cliente pide en los productos o servicios que ofrece	99	4.43
15. Considero que siempre ofrezco una excelente atención a los clientes	99	4.52
16. Considero que la empresa siempre consigue oportunamente materias primas o insumos, tiene varias opciones de proveedores y sabe realizar negociaciones con los proveedores	99	4.42
N válido (según lista)	99	

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al análisis de correlación, en la Tabla 5 se observa el valor del Coeficiente de Correlación de Pearson entre la variable de sostenibilidad y la variable de eficiencia, es de 0.704 y significa que hay una correlación positiva moderada fuerte, según Martínez et al. (2009).

Tabla 5
Correlación de Pearson de las variables

		Eficiencia	Sustentabilidad
Eficiencia	Correlación de Pearson	1	.704**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	99	99
Sustentabilidad	Correlación de Pearson	.704**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	99	99

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, en la Tabla 6, se muestra que la variable de eficiencia tiene mayor relación con la dimensión sustentable social, con un Coeficiente de Correlación de Pearson de 0.708, y con la que se relaciona en menor medida, aunque tiene un valor moderado fuerte, es con la dimensión sustentable económica, con un Coeficiente de Correlación de Pearson de 0.528.

Tabla 6*Correlación de Pearson por dimensiones y variable*

		Medioamb	Econom	Social	Eficiencia
Medioamb	Correlación de Pearson	1	.552**	.456**	.528**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
	N	99	99	99	99
Econom	Correlación de Pearson	.552**	1	.701**	.548**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000
	N	99	99	99	99
Social	Correlación de Pearson	.456**	.701**	1	.708**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000
	N	99	99	99	99
Eficiencia	Correlación de Pearson	.528**	.548**	.708**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	
	N	99	99	99	99

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Discusión y conclusiones

La hipótesis general es que existe relación entre la percepción de la sustentabilidad y eficiencia en microempresas y pequeñas empresas en México durante el 2024 en la ciudad de Mexicali, Baja California; de acuerdo con los resultados mostrados en el análisis de correlación, se confirma la hipótesis general de esta investigación. En base a los resultados mostrados anteriormente, la dimensión social es la que más se relaciona con la variable de eficiencia.

Es necesario que las mipymes conozcan los beneficios que conlleva implementar la sustentabilidad, tomando en consideración la parte social, el cuidado del medio ambiente, sin descuidar el beneficio económico que generan dichas empresas. A pesar de que no existen incentivos atracti-

vos por parte del gobierno en México para este sector económico, es importante saber que, de acuerdo con las prácticas sustentables que las micro, pequeñas y medianas empresas implementen, se verán reflejados resultados beneficiosos en un corto, mediano y largo plazo.

Con prácticas tan simples que todos pueden implementar, como lo son el no desperdiciar tanto papel, el reciclaje, el reutilizar insumos, pueden disminuir costos en las organizaciones. Por otro lado, también las mipymes deberán crear estrategias para ofrecer salarios y sueldos dignos, acordes a lo que se oferta en el mercado laboral.

Además, el hecho de que las mipymes realicen actos de buena fe, como lo son el dar donativos tanto en dinero como en especie, podría generar una mejor percepción social con respecto a cómo las empresas retribuyen a la sociedad, porque a pesar de que buscan un beneficio económico, son conscientes de las necesidades de los grupos vulnerables, para que exista una mejor identificación con los valores como la solidaridad, empatía y justicia, tanto de los colaboradores como de los clientes, logrando posicionar a su empresa como una compañía consciente de los requerimientos del entorno.

Para futuras investigaciones se sugiere aplicar el instrumento a más mipymes de la localidad, de diferentes giros y de otras zonas de Mexicali. Así mismo, gracias a esta investigación se podría elaborar una guía de prácticas óptimas de desarrollo sustentable en las mipymes y fomentar la educación ambiental y la educación social dentro de mipymes de Mexicali, además de que se podría crear e implementar un programa de servicio social comunitario, donde alumnos de licenciatura, apoyados de un docente supervisor, realicen diagnósticos básicos de sustentabilidad y eficiencia y den propuestas de mejora con prácticas sustentables sencillas, entendibles y accesibles para todos los integrantes de la empresa.

Referencias bibliográficas

Aguilar, A., Álvarez Icaza, P., Arellano, O., Arizmendi, C., Ayala, C., Burns, E., Cañas, R., Cotler, H., Cravioto, F., de la Vega, A., Domínguez, C., Fernández, A., García Zamora, R., Gutiérrez, R., Mazari, M., Merino, L., Noyola, A., Peters, E., Velázquez, A., Zambrano,

- L., & Navarro, C. (2018). *Guía de buenas prácticas para un México sustentable*. Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM. Recuperado de <https://www.iifilologicas.unam.mx/uploads/carteles/guiabuenaspracticass.pdf>.
- Ammper (2021). Historia y evolución de la sustentabilidad en México. *Blog Ammper*. Recuperado el 1 de Septiembre del 2025 de <https://www.ammper.com/blog/esg/historia-y-evolucion-de-la-sustentabilidad-en-mexico>
- Ahumada Cervantes, B., Pelayo Torres, M. C., & Arano Castañón, A. (2012). Sustentabilidad ambiental, del concepto a la práctica: Una oportunidad para la implementación de la evaluación ambiental estratégica en México. *Gestión y política pública*, 21(2), 291-332. Recuperado en 13 de octubre de 2025, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792012000200001&lng=es&tlng=es
- Barroso Tanoira, F. G. (2008). La responsabilidad social empresarial: Un estudio en cuarenta empresas de la ciudad de Mérida, Yucatán. *Contaduría y administración*, (226), 73-91. Recuperado en 13 de octubre de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422008000300005&lng=es&tlng=es.
- Barrueto Pérez, M. T., y Marchena Barrueto, O. B. (2024). Impacto de los costos estratégicos en la sustentabilidad empresarial de las PYMEs mediante una revisión bibliográfica. *Revista científica en ciencias sociales*. Recuperado de <https://scielo.iics.una.py/pdf/rccsociales/v6/2708-0412-rccsociales-6-e601120.pdf>
- El economista (2024). *Pymes y la ruta hacia la sustentabilidad*. Recuperado el 20 de agosto del 2025 de <https://www.economista.com.mx/los-especiales/Pymes-y-la-ruta-hacia-la-sostenibilidad-20240304-0047.html>
- Escobedo Guerrero, G. G. y Andrade Vallejo, M. A. (2018). *Desarrollo sustentable. Estrategia en las empresas para un futuro mejor*. México: AlfaOmega Grupo Editor
- García, Portales y Saavedra (2019). *Sustentabilidad empresarial en la PYME mexicana. Retos y desafíos para el desarrollo de México. Un abordaje desde el MOPSE*. México: IMEF.

- Global Reporting Initiative. (2021). *Buenas prácticas de sostenibilidad en las MIPYME del Perú*. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/media/neqdy5z1/msmesperu-publications-es.pdf>
- Gobierno de México. (2021). *Guía introductoria de eficiencia de recursos y acción climática para PYMES*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/625279/Guia_de_eficiencia_PYMES.pdf
- IBM (2025). ¿Qué es la responsabilidad social corporativa? Recuperado el 13 de octubre de 2025 de <https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/corporate-social-responsibility>
- INEGI (2025). *Estadísticas a propósito del día de las MiPymes*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_MIPYMES_25.pdf
- Lara y Sánchez (2021). *Responsabilidad social empresarial para la competitividad de las organizaciones en México*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5718/571867103005/571867103005.pdf>
- López Baez, O. (2021). *Responsabilidad Social Empresarial*. Apuntes. Universidad Autónoma de Chiapas. Recuperado de https://www.ceune.unach.mx/images/material/Apuntes_Responsabilidad_Social_Empresarial.pdf
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2) Recuperado el 13 de agosto de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es&tlng=es.
- ONU (2025a). *17 Objetivos para transformar nuestro mundo*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- ONU (2025b). *Sostenibilidad*. Recuperado de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>
- Pérez Romero, L. A. y Guzmán Pérez, F. A. (2025). *Investigación en una página con IA*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Red Española del Pacto Mundial, Consejo General de Economistas de España & CEPYME. (2019a). *Guía para PYMEs ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2019/12/Gui%CC%81a-para-pymes-ante-los-ODS.pdf>

- Red Española del Pacto Mundial, Consejo General de Economistas de España & CEPYME. (2019b). *Guía para PYMEs ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2019/12/Gui%CC%81a-para-pymes-ante-los-ODS.pdf>
- Robbins, S. y Coulter, M. (2014). *Administración*. México: Pearson.
- Saavedra, Tapia y Aguilar (2023). La gestión ambiental de la pyme de la ciudad de México. *Ciencias Administrativas Revista Digital FCE-UNLP*. Recuperado de <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/13541/13919>
- Silva Osorio, O. A. (2007). *Planificación Eficiente y Tangible PET*. Venezuela: Lulu Publishers
- Spencer, M. H. (1993). *Economía contemporánea*. España: Editorial Reverté
- UNAM (2024). *Mexicali. Los desafíos de ser un ecosistema urbano en el norte de México*. Recuperado de <https://ciencia.unam.mx/leer/1546/mexicali-los-desafios-de-ser-un-ecosistema-urbano-en-el-norte-de-mexico>

Capítulo 5

La inteligencia artificial en la educación superior: Percepciones, usos y retos éticos desde la mirada estudiantil

Sandra Julieta Saldivar González

Claudia Viviana Álvarez Vega

Nilza Edith Gómez Lugo

Mónica Claudia Casas Páez

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259280>



Resumen

Desde inicios de 2023, tras el lanzamiento de ChatGPT en 2022, la inteligencia artificial (IA) ha tenido un impacto creciente en la formación universitaria. El desarrollo de herramientas como ChatGPT (2022), Copilot (2023) y Gemini (2024) ha transformado las formas tradicionales de aprendizaje, al facilitar el acceso inmediato a la información, la resolución de tareas y el fortalecimiento del aprendizaje autónomo. Sin embargo, también han surgido preocupaciones relacionadas con la ética, la dependencia tecnológica y la pérdida de pensamiento crítico, lo que exige replantear el papel docente y las estrategias pedagógicas. Esta investigación, de carácter documental y enfoque cualitativo, se basa en una revisión bibliográfica sistemática de estudios publicados entre 2024 y 2025 en revistas de educación y tecnología. Los resultados evidencian una valoración positiva de la IA por parte de los estudiantes, aunque destacan la necesidad de contar con formación ética y lineamientos claros para su integración responsable en el ámbito académico.

Introducción

Desde inicios de 2023, tras el lanzamiento de ChatGPT por OpenAI en noviembre de 2022, la inteligencia artificial (IA) ha comenzado a tener un impacto creciente en la formación de los estudiantes, especialmente en el ámbito universitario. El rápido desarrollo de herramientas como ChatGPT (2022), Copilot (2023) y Gemini (2024) ha transformado las formas tradicionales de aprendizaje, al ofrecer recursos que facilitan el acceso inmediato a la información, la resolución de tareas académicas y el fortalecimiento del aprendizaje autónomo. Sin embargo, junto con sus ventajas emergen preocupaciones relacionadas con la ética, la dependencia tecnológica y la pérdida de pensamiento crítico, lo que plantea la necesidad de redefinir el papel del docente y adaptar las estrategias pedagógicas a esta nueva realidad digital. En la mayoría de los estudios revisados, los estudiantes manifiestan una valoración positiva del uso de la IA por su capacidad para mejorar la comprensión de los contenidos y optimizar el tiempo de estudio, aunque también reconocen la impor-

tancia de establecer normas y orientaciones éticas claras que regulen su aplicación en el entorno académico.

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque documental, mediante una revisión bibliográfica sistemática orientada a sintetizar los estudios publicados entre 2024 y 2025 en revistas académicas especializadas en educación y tecnología. Se adopta una metodología cualitativa interpretativa, enmarcada en el paradigma hermenéutico, que permite analizar las percepciones, implicaciones éticas y hallazgos relacionados con el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. En una primera parte, el artículo describe qué es la IA, cuáles son las herramientas más utilizadas por los estudiantes y sus principales características; posteriormente, se examinan los resultados de diversas investigaciones recientes que abordan su impacto en el aprendizaje y las consideraciones éticas derivadas de su uso. Finalmente, se presentan las conclusiones generales, donde se reflexiona sobre los desafíos y oportunidades que estas tecnologías representan para la formación universitaria y la práctica docente.

Revisión literaria

¿Qué es la Inteligencia artificial?

La inteligencia artificial no es un concepto nuevo; en el verano de 1956, durante la Conferencia de Dartmouth organizada por John McCarthy, en colaboración con Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon, se planteó por primera vez la idea de que las máquinas pudieran desarrollar capacidades de aprendizaje y razonamiento similares a las humanas, estableciendo así el punto de partida formal del campo de la inteligencia artificial (McCarthy, 1956 (clásico)). “La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de los sistemas informáticos para imitar las funciones cognitivas de los seres humanos con la finalidad de realizar tareas complejas, tomar decisiones y resolver problemas” (Arguelles Toache, 2024). Autores como Plaza-Camillo dicen que la inteligencia artificial constituye una rama de la informática dedicada al desarrollo de sistemas capaces de ejecutar actividades que, por lo general, demandan

habilidades propias del ser humano, como el aprendizaje y la capacidad de razonamiento (Plaza-Campillo, 2024). En otras palabras, la inteligencia artificial son sistemas que buscan imitar la forma en que las personas piensan y razonan, utilizando la información que se les proporciona. Su principal ventaja frente al ser humano es que puede procesar grandes cantidades de datos en poco tiempo y cuenta con servidores de alta velocidad. Gracias a ello, la IA ha logrado un gran éxito, ya que facilita tareas como la búsqueda de información, la comparación de datos y otras actividades, reduciendo de manera importante el esfuerzo y el tiempo de trabajo de las personas.

Principales IA utilizadas por los estudiantes

De acuerdo con una investigación realizada en junio de este 2025, las IA más populares entre los estudiantes son: ChatGPT, Copilot y Gemini (Roque Rodriguez, 2025). Por supuesto, la más popular hasta la fecha es ChatGPT, lanzada por OpenAI en noviembre de 2022, como un modelo basado en GPT-3.5, y luego evolucionó a GPT-4, integrando mejoras en comprensión, coherencia y capacidades multimodales. El nombre de ChatGPT proviene de la combinación de Chat, el cual hace referencia a la conversación o interacción por texto, ya que el modelo está diseñado para platicar con las personas de manera natural. Por otra parte, las siglas GPT se refieren a las palabras: *Generative*, porque puede generar un nuevo texto, no solo repetir; *Pre-trained Transformer* o preentrenado, esto es porque fue entrenado previamente con grandes volúmenes de datos antes de ser afinado para conversar; y finalmente, *Transformer*, se refiere a que es un modelo basado en arquitectura de neuronales desarrollado por Google en 2019, lo que lo hace procesar el lenguaje natural de forma muy eficaz (Hetler, 2022).

Otra IA que rápidamente se posicionó en el gusto de los estudiantes es Copilot, creada por Microsoft y oficialmente presentada el 16 de marzo de 2023. Esta herramienta de inteligencia artificial, incorporada a la suite de Microsoft 365, tiene el propósito de apoyar al usuario en diversas tareas dentro de aplicaciones como Word, Excel, PowerPoint y Outlook. Su principal ventaja radica en la automatización inteligente de

actividades, ya que facilita la redacción de textos, la elaboración de resúmenes, la generación de presentaciones y el análisis de datos de manera contextual y eficiente. Su nombre, Copilot, que significa copiloto, refleja su función como un asistente que trabaja junto al usuario, ayudándole a realizar sus tareas de forma más rápida y eficiente, pero sin reemplazar su participación ni su control en el proceso (Spataro, 2023).

Gemini, la tercera más popular y no menos importante, fue desarrollada por Google DeepMind y presentada por primera vez durante el evento Google I/O 2023 como el primer modelo multimodal nativo de la compañía, capaz de procesar texto, imágenes y otros tipos de información con gran precisión. Su nombre, que en latín significa “gemelos”, hace referencia tanto a la constelación de Géminis como a la unión de los equipos DeepMind y Brain de Google Research en abril de 2023, quienes fusionaron su experiencia en aprendizaje profundo, refuerzo y arquitecturas *Transformer* para impulsar el desarrollo del modelo. Inicialmente, el proyecto se denominó “Titán”, pero fue reemplazado por “Gemini” para reflejar su naturaleza dual, adaptable y colaborativa. Desde su lanzamiento, la familia de modelos Gemini (en versiones como Ultra, Pro y Nano) ha sido integrada progresivamente en productos de Google como Búsqueda, Anuncios, Workspace y Pixel, consolidándose como una de las innovaciones más avanzadas en inteligencia artificial de la actualidad (Marini, 2024).

Tabla 1

Las IA más usadas por los estudiantes.

IA	Fecha de lanzamiento	Compañía desarrolladora	Características distintivas
ChatGPT	Noviembre de 2022	OpenAI	Basado en los modelos <i>Generative Pre-trained Transformer</i> (GPT-3.5 y GPT-4), destaca por su capacidad para mantener conversaciones naturales, comprender contextos complejos y generar textos coherentes y personalizados.
Copilot	16 de marzo de 2023	Microsoft	Integrado en la suite Microsoft 365, asiste al usuario en tareas de Word, Excel, PowerPoint y Outlook. Su ventaja principal es la automatización inteligente de procesos, como redacción, resúmenes, análisis de datos y generación de presentaciones.
Gemini	Mayo de 2023	Google DeepMind	Primer modelo multimodal nativo de Google, capaz de procesar texto, imágenes y otros formatos. Su nombre significa “gemelos” y simboliza la unión de los equipos DeepMind y Brain. Se destaca por su adaptabilidad y razonamiento avanzado.

Fuente: Elaboración propia en base a (Hetler , 2022) (Spataro, 2023) y (Marini, 2024).

Método

Esta es una investigación documental dentro del paradigma hermenéutico, que según Grondin (2014) incluye el valor atribuido al entendimiento profundo en lugar de la cantidad o cálculo en la interpretación del autor de la realidad a través del discurso, experiencias y documentos. Se utilizó un enfoque cualitativo interpretativo que, como refieren Hernández et al. (2022), busca obtener información sin acudir a la mensuración numérica, con el propósito de analizar e interpretar el uso de la inteligencia artificial (IA) de los estudiantes, su relación con el aprendizaje, aspectos éticos y los estudios fueron obtenidos de diferentes revistas especializadas.

Resultados

El primer estudio que se revisó fue “Impacto, percepciones y uso de ChatGPT en la formación de estudiantes de pedagogía y educación. Un estudio diagnóstico en diez universidades de México”, un estudio de enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo, en el cual participaron 403 estudiantes de diez universidades mexicanas, pertenecientes a las carreras de pedagogía y educación, mediante un cuestionario transversal diseñado para evaluar ocho dimensiones relacionadas con el uso de ChatGPT, sus percepciones éticas y su impacto en el aprendizaje.

Los estudiantes que participaron indicaron que emplean ChatGPT principalmente para consultar información, generar ideas y apoyarse en la comprensión de contenidos complejos. En lo referente a la percepción, la mayoría considera que su uso tiene un impacto positivo en el rendimiento académico, ya que optimiza el tiempo requerido para hacer tareas, mejora la resolución de problemas y favorece sus hábitos de estudio. En cuanto a la dimensión ética, el estudio destaca preocupaciones por el plagio, la dependencia excesiva y la necesidad de una formación explícita en el uso responsable de esta tecnología, mientras que en cuanto al aprendizaje, se advierte que, si bien ChatGPT puede mejorar el acceso a contenidos y apoyar el pensamiento, también puede disminuir el esfuerzo investigativo activo si se utiliza de forma poco crítica.

Los hallazgos revelan que, aunque ChatGPT es valorado por su capacidad para ahorrar tiempo y facilitar tareas académicas, su adopción no está exenta de riesgos. El estudio sugiere que su uso debe acompañarse de formación pedagógica y ética, para que no sustituya procesos de reflexión propios del aprendizaje. Además, los autores concluyen que ChatGPT podría transformarse en una herramienta valiosa para la educación, especialmente en la formación docente, siempre que se utilice con acompañamiento crítico y consciente Molina-Montalvo et al. (2025).

Otro estudio denominado “Uso de inteligencia artificial en estudiantes de pregrado: aprendizaje basado en preguntas”, tiene un enfoque cuantitativo y descriptivo, basado en una revisión de literatura y en la aplicación de un cuestionario a 127 estudiantes de licenciatura de una universidad privada en Guadalajara, Jalisco, México, específicamente del

área de Ciencias Económico-Administrativas. Su objetivo fue analizar el uso de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje, identificando beneficios, desafíos y preferencias tecnológicas.

Los resultados mostraron que el 99 % de los alumnos utiliza la IA, con una frecuencia de dos a tres veces por semana, siendo ChatGPT, Copilot y Gemini las herramientas más populares. Los principales motivos de uso fueron la facilidad de acceso, el ahorro de tiempo y la búsqueda rápida de información, mientras que los dispositivos preferidos fueron las computadoras portátiles (79 %) y los teléfonos celulares (58 %).

En cuanto a la ética y el impacto educativo, los autores señalan que los estudiantes reconocen problemas de confiabilidad, precisión y ausencia de citas fiables, lo cual subraya la necesidad de promover un uso responsable y crítico de estas herramientas. Aun con esos retos, la investigación concluye que la IA mejora el aprendizaje y la motivación de los estudiantes, favorece la personalización educativa y ofrece retroalimentación inmediata.

Entre los hallazgos más relevantes se destaca que la IA contribuye al aprendizaje autónomo y a la optimización del tiempo académico, aunque también plantea desafíos relacionados con el plagio, la dependencia tecnológica y la necesidad de capacitación docente para su implementación ética y pedagógica en la educación superior mexicana (Roque Rodríguez, 2025).

La siguiente investigación se denomina “Percepción sobre inteligencia artificial y competencias digitales en los estudiantes de una universidad pública”, la cual es de corte cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal, aplicada a una muestra aleatoria de 325 estudiantes universitarios de una universidad pública del Perú, principalmente de las áreas de Ciencias Económicas, Contables y de la Educación.

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la percepción sobre la inteligencia artificial (IA) y las competencias digitales (CD). Los resultados muestran que 81 % de los participantes utiliza herramientas de IA en el ámbito académico, destacando el uso de ChatGPT, asistentes virtuales (Siri, Alexa) y plataformas de análisis de datos como las más comunes. El 91 % de los estudiantes señaló sentirse cómodo con el acceso a estas tecnologías y reconoció su utilidad para

mejorar la comprensión y el rendimiento académico. Sin embargo, un 19 % mostró desconocimiento o resistencia al uso de IA, lo que refleja desigualdades tecnológicas y la necesidad de formación específica en su aplicación educativa.

En el ámbito ético, el 40 % de los encuestados expresó la necesidad de establecer normas y lineamientos claros para el uso responsable de la IA, advirtiendo riesgos asociados a la privacidad de datos, el plagio y la dependencia tecnológica. En cuanto al impacto educativo, el 83 % valoró positivamente las ventajas de la IA en la eficiencia del aprendizaje, el ahorro de tiempo y la personalización de los procesos formativos. Los autores concluyen que existe una correlación significativa ($p = 0.001$) entre la percepción de la IA y las competencias digitales, lo que indica que un mejor dominio tecnológico potencia el aprovechamiento de la IA en el aprendizaje. Entre los principales hallazgos, se destaca la urgencia de que las universidades desarrollen programas de alfabetización digital y promuevan un uso ético y formativo de la inteligencia artificial, consolidando su papel como herramienta clave para la empleabilidad y el desarrollo académico de los estudiantes peruanos (Moreno et al., 2025).

En la Universidad Autónoma de Nuevo León se llevó a cabo una investigación de enfoque cuantitativo y descriptivo durante el año 2024; el propósito fue analizar la relación entre el uso de la inteligencia artificial (IA) y el plagio académico. El estudio titulado “Percepción del plagio y el uso de la inteligencia artificial en trabajos de estudiantes de ingeniería industrial” contó con la participación de 98 estudiantes del programa de Ingeniero Industrial Administrador.

Se identificó que la herramienta de IA más utilizada es ChatGPT, valorada por los estudiantes por facilitar el acceso a la información (73 %) y considerada, en buena medida, una fuente actualizada y original. Los participantes reconocieron su impacto positivo en el aprendizaje al mejorar la eficiencia y el acceso a los contenidos. Sin embargo, el estudio enfatiza la necesidad de establecer lineamientos éticos y estrategias docentes que promuevan un uso responsable de la IA, fortaleciendo los valores académicos y las competencias digitales para prevenir el plagio.

Entre los principales hallazgos, se advierten preocupaciones éticas relacionadas con el uso indebido y la dependencia excesiva de estas he-

ramientas. Aunque más de la mitad de los estudiantes afirmaron haber recibido formación sobre cómo citar fuentes, muchos aún consideran erróneamente que los textos generados por IA son originales. Asimismo, se señala que, aunque el plan de estudios de Ingeniería Industrial contempla competencias en análisis de datos y tecnologías de información, los docentes todavía no integran plenamente la inteligencia artificial en sus clases. Los resultados reflejan que gran parte de los alumnos percibe una escasa aplicación de la IA en las actividades académicas, por lo que se recomienda fortalecer la capacitación docente para aprovechar su potencial en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje (Solis et al., 2025).

El estudio “Percepción de la inteligencia artificial por estudiantes universitarios como acompañante en el proceso de aprendizaje”, realizado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco durante el periodo enero-mayo de 2024, tuvo como propósito analizar la percepción de la IA en el proceso educativo. En esta investigación participaron 151 estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado de la Escuela de Tecnologías de la Información, mediante un cuestionario de seis ítems aplicado por Google Forms. La investigación, de tipo mixto, descriptivo y transversal, reveló que el 76 % de los encuestados considera pertinente el uso de la inteligencia artificial para apoyar el aprendizaje y el 61 % utiliza asistentes virtuales, principalmente chatbots como ChatGPT, para realizar tareas académicas. Los participantes reconocen que estas herramientas facilitan la búsqueda de información, la comprensión de contenidos y la eficiencia en el estudio, lo que demuestra su creciente integración en las prácticas universitarias.

No obstante, el estudio también identificó preocupaciones éticas y pedagógicas en torno al uso de la IA. Los estudiantes señalaron riesgos asociados a la dependencia tecnológica, la pérdida de creatividad y pensamiento crítico, así como a la posible falta de veracidad o plagio en los trabajos académicos. Si bien el 70 % manifestó interés en que los docentes incorporen la IA en su enseñanza y el 80 % la recomendaría como herramienta educativa, subrayan la necesidad de establecer marcos éticos claros y estrategias pedagógicas responsables. En conjunto, los hallazgos reflejan una actitud favorable pero cautelosa frente a la inte-

ligencia artificial, destacando que su uso adecuado puede fortalecer el aprendizaje, siempre que se preserve la integridad académica y se fomente el desarrollo de competencias críticas y reflexivas (Mena et al., 2024).

Tabla 2

Cuadro comparativo de Investigaciones sobre el Impacto de la IA en estudiantes de educación superior.

Artículo	IA	Ética	Hallazgos	Impacto en el aprendizaje
Impacto, percepciones y uso de ChatGPT en la formación de estudiantes de pedagogía y educación. Un estudio diagnóstico en diez universidades de México (2025) 403 estudiantes/10 IE	ChatGPT	Plagio Dependencia excesiva so responsable de esta tecnología	No está exenta de riesgos y hay formación docente en su uso.	Percepción positiva: facilita la búsqueda y comprensión de información, mejora la redacción de textos y optimiza el tiempo destinado a las tareas.
Uso de inteligencia artificial en estudiantes de pregrado: aprendizaje basado en preguntas. 127 estudiantes.	ChatGPT Copilot Gemini	Reconocen problemas de confiabilidad, precisión y ausencia de citas fiables	Necesidad de capacitación docente	Facilidad de acceso, el ahorro de tiempo y la búsqueda rápida de información, retroalimentación inmediata.
Percepción sobre inteligencia artificial y competencias digitales en los estudiantes de una universidad publica (2025). 325 estudiantes.	ChatGPT Siri Alexa	Urge la necesidad de establecer normas y lineamientos claros para el uso responsable de la IA	Existen desigualdades tecnológicas	Sentirse cómodo al preguntar a la IA ya que mejorar la comprensión y el rendimiento académico. Eficiencia del aprendizaje, el ahorro de tiempo y la personalización de los procesos formativos

Percepción del plagio y el uso de la inteligencia artificial en trabajos de estudiantes de ingeniería industrial (2024). 98 estudiantes.	ChatGpt	Se requiere que se establezcan directrices éticas para fundamentar prácticas educativas con el fin de integrar la IA responsablemente.	Resaltan la necesidad de fortalecer sus competencias digitales de los docentes en el uso de la IA puesto que los planes de estudios contemplan el uso de IA para análisis de datos pero eso aún no se logra en el aula.	Existe un impacto positivo al usar de la IA ya que la mejora en la eficiencia y el acceso a la información actualizada
Percepción de la inteligencia artificial por estudiantes universitarios como acompañante en el proceso de aprendizaje (2025). 151 estudiantes.	ChatGPT	Urge un marco ético y pedagógico que regule el uso educativo de la IA.	El uso adecuado puede fortalecer el aprendizaje, siempre que se preserve la integridad académica y se fomente el desarrollo de competencias críticas y reflexivas	Facilitan la búsqueda de información, la comprensión de contenidos y la eficiencia en el estudio

Fuente: Elaboración propia en base a diferentes autores.

Como se observa en la Tabla 2, las percepciones de los estudiantes muestran coincidencias importantes. En general, reconocen que la inteligencia artificial les facilita la comprensión de los temas, el acceso inmediato a la información y el ahorro de tiempo en sus actividades académicas. Además, valoran la posibilidad de consultar de manera continua hasta aclarar sus dudas. Sin embargo, también consideran necesario establecer un marco ético que regule su uso y promover la capacitación docente que permita integrar de forma adecuada estas herramientas en el proceso de enseñanza.

Conclusiones

Las investigaciones revisadas muestran que la inteligencia artificial ha comenzado a ocupar un lugar importante en la educación superior. Aunque algunas herramientas como Copilot y Gemini han ganado terreno, ChatGPT es la más utilizada por los estudiantes, principalmente por su facilidad de acceso y por la rapidez con que responde a las dudas académicas. Los participantes coinciden en que su uso les ayuda a comprender mejor los temas, organizar sus ideas y aprovechar mejor el tiempo. Para muchos, la posibilidad de preguntar cuantas veces sea necesario hasta resolver sus dudas convierte a la IA en una herramienta práctica y cercana, lo que explica en gran medida su éxito y aceptación en el ámbito universitario. En general, los estudiantes perciben a la inteligencia artificial como un apoyo valioso que facilita el aprendizaje y mejora su rendimiento académico.

A pesar de los beneficios, los resultados también revelan preocupaciones éticas y formativas. Muchos estudiantes reconocen riesgos como la dependencia tecnológica, el plagio o la falta de análisis propio al usar respuestas generadas por IA. De ahí que los estudios destaquen la importancia de establecer normas claras y capacitar a los docentes para orientar un uso responsable. En conjunto, los hallazgos reflejan una actitud positiva pero cautelosa: la inteligencia artificial, y en especial ChatGPT, puede fortalecer el aprendizaje si se utiliza con criterio, acompañamiento docente y sentido ético.

Referencias bibliográficas

- Arguelles Toache, E. (2024). *Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en el ciclo de las políticas públicas: análisis de casos internacionales*. SCIELO. doi: <https://doi.org/10.15174/au.2023.3891>
- Grondin, J. (2014). *Introducción a la hermenéutica filosófica*. Editorial Herder.
- Hernández, S., Mendoza Torres, C., & Fernández, C. (2022). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hetler, A. (2022). *What is ChatGPT*. <https://www.techtarget.com/whatis/>

definition/ChatGPT

- Marini, A. (2024). *Cómo el modelo de inteligencia artificial de Google, Gemini, obtuvo su nombre*. Google. <https://blog.google/technology/ai/google-gemini-ai-name-meaning/>
- McCarthy, J. (1956 (clásico)). *Artificial Intelligence Coined at Dartmouth*. Dartmouth College, Nuevo Hampshire, EE. UU. Obtenido de <https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>
- Mena, R., Cruz, R., & Silva, M. (2024). *Percepción de la inteligencia artificial por estudiantes universitarios como acompañante en el proceso de aprendizaje*. (E. P. Review, Ed.) EPSIR. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/738/463>
- Molina-Montalvo, H., Macias Villareal, J. C., & Haces Atondo, G. (2025). Impacto, percepciones y uso de ChatGPT en la formación de estudiantes de pedagogía y educación. Un estudio diagnóstico en diez universidades de México. *Tecnología, Ciencia y Educación*. doi: <https://doi.org/10.51302/tce.2025.24301>
- Moreno, L., Chaccara, V., Medina, J., Zevallos, M., Pecho, M., & Flores, S. (2025). Percepción sobre inteligencia artificial y competencias. *Espacios*, 46(3). doi:DOI: 10.48082/espacios-a25v46n03p08
- Plaza-Campillo, J. (junio de 2024). *Inteligencia artificial: aplicación a la investigación en ciencias de la salud*. Scielo.
- Roque Rodriguez, E. (2025). Uso de inteligencia artificial en estudiantes de pregrado: aprendizaje basado en preguntas. *RIDE*, 15(30). doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2310>
- Solis, C., Hernández, J., & González, I. (2025). Percepción del plagio y el uso de la inteligencia artificial en trabajos de estudiantes. *FACPYA*, 11(1). doi:DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-1006>
- Spataro, J. (2023). *Introducing Microsoft 365 Copilot – your copilot for work*. Official Microsoft Blog. https://blogs.microsoft.com/blog/2023/03/16/introducing-microsoft-365-copilot-your-copilot-for-work/?utm_source

Capítulo 6

La responsabilidad social empresarial como herramienta estratégica en las PyMes

Jessica Lizbeth Cisneros Martínez

Sósima Carrillo

Zulema Córdova Ruíz

Francisco Meza Hernández

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20259297>



Resumen

En los últimos años, las pequeñas y medianas empresas (PyMes) han avanzado a pasos agigantados en la adopción de prácticas sostenibles, convirtiendo la sostenibilidad en un pilar esencial. Esto ha permitido un comportamiento más ético, sostenible y respetuoso entre el medio ambiente, la calidad de vida de los empleados, una menor vulneración de los derechos laborales y humanos y la generación de utilidades de las empresas. Se pretende que estas prácticas formen parte de las estrategias de negocio de toda pyme. El objetivo de este estudio es proponer un modelo de gestión en el que la responsabilidad social empresarial sea vista como una herramienta estratégica para aumentar la competitividad de las PyMes. Se realizó un estudio descriptivo con información centrada en las PyMes de Mexicali, Baja California; es transversal, pues se recolectan datos de 164 empresas. Como parte de las conclusiones, destaca que para las PyMes una gestión sostenible no es solo un reto, es una oportunidad de negocio, pues pueden implementar de manera efectiva y sin grandes costos, prácticas responsables. Sin embargo, es esencial que la implementación de prácticas de responsabilidad social empresarial sea la esencia de toda organización, y que el establecimiento de estrategias y políticas permita visualizar en el largo plazo los beneficios de la responsabilidad social, entre ellos el aumento de su competitividad. Por ello, se propone un modelo administrativo para las PyMes, en donde se destaque la responsabilidad social como una herramienta de gestión importante para la empresa.

Introducción

Hoy en día, los entes, tanto grandes como pequeños, se enfrentan a escenarios mundiales con problemáticas globales, de tal suerte que aspectos como la globalización, la sociedad red y la ética influyen en la estructura social de las organizaciones, provocando con ello confianza o desconfianza en inversores y consumidores. Este estudio busca proponer un modelo de gestión en el que la responsabilidad social empresarial sea vista como una herramienta estratégica para aumentar la competitividad

de las PyMes. Es importante que estas estrategias nazcan desde el corazón de la organización y que intenten equilibrar intereses empresariales con el bienestar social, ambiental y ético; solo así las PyMes estarán más sólidas y podrán cumplir con las exigencias de los mercados actuales.

La responsabilidad social empresarial (RSE) se ha consolidado hoy día como un estándar y una necesidad estratégica para la sostenibilidad y el éxito de los negocios. Su implementación en las organizaciones busca contribuir a un desarrollo sostenible y al bienestar comunitario y de los trabajadores que rodean la empresa. Es por ello por lo que la relevancia del tema destaca cómo las PyMes, pese a sus limitaciones en comparación con las grandes empresas, pueden beneficiarse de la adopción de prácticas socialmente responsables que contribuyan al desarrollo sostenible, y les permitan compartir una ideología de crecimiento, mejora continua, así como el cuidado de las riquezas naturales y ambientales, generando en la organización una sana gobernanza.

Entre las limitaciones que afrontan las PyMes al implementar prácticas de RSE pueden encontrarse las barreras en recursos, tanto monetarios como humanos, la falta de planificación estratégica, la superposición de funciones en pocas personas, las crisis de crecimiento, problemas para acceder a financiamientos, entre otros. No obstante, las PyMes pueden involucrar la RSE en sus organizaciones, dándole un alcance adecuado, es decir, construir acciones en función de su tamaño e implementando programas a escalas alcanzables. Además, es importante recalcar que las PyMes son el propulsor de la economía mexicana, lo que las coloca en una posición estratégica para la implementación de prácticas de RSE, es decir, representan una gran fuerza empresarial para generar desarrollo sostenible, lo que sin duda es clave en el establecimiento de instrumentos de gestión de RSE.

Aunque diversas investigaciones han planteado el tema de la RSE en las PyMes, el presente estudio busca proporcionar un modelo de gestión que sirva como herramienta estratégica dentro de dichas empresas, modelo que al implementarse permita a la organización cumplir con los estándares necesarios para ser una empresa sostenible, competitiva y que realiza contribuciones significativas en pro del bienestar social y ambiental.

Hipótesis de investigación

La responsabilidad social empresarial es una herramienta estratégica para que las pequeñas y medianas empresas aumenten su competitividad y sean empresas sostenibles.

Como objetivo general del estudio se encuentra el proponer un modelo de gestión en el que la responsabilidad social empresarial sea vista como una herramienta estratégica para aumentar la competitividad de las PyMes. Los objetivos específicos se centran en los siguientes puntos: 1) Definir la RSE; 2) Comprender los beneficios de la puesta en marcha de una herramienta estratégica mediante un plan de trabajo basado en la RSE; y 3) Identificar si las PyMes de Mexicali, Baja California, están incluyendo acciones de RSE en sus estrategias de desarrollo.

Marco referencial

Una de las características del entorno empresarial es el dinamismo, y es este mismo ambiente el que ha exigido a las organizaciones actuaciones éticas y responsables, las cuales se han incorporado a las empresas a través de la responsabilidad social empresarial (RSE), generando con ello una imagen positiva de la organización y contribuyendo al desarrollo y fortalecimiento de la economía y del mercado en el que se desarrolla la empresa. Aunque en muchas ocasiones es evidente que estas acciones son el resultado de una imposición normativa, en otras, la sociedad es la que demanda a la organización dar respuesta sobre los impactos sociales que genera el desarrollo de la actividad económica. En virtud de lo anterior, las PyMes no son ajenas a estas exigencias, pues la sociedad reclama que ellas también desarrollen con calidad sus productos, que sean responsables con el medio ambiente, con sus trabajadores y en la gestión misma de su empresa. Sin embargo, mientras las grandes organizaciones tienen a su favor el recurso monetario, normativas claras, guías o estímulos que hacen más fácil el incluir actividades de RSE en su gestión diaria, las PyMes enfrentan solo el reclamo de la sociedad solicitando la implementación de prácticas de RSE y esto las ha llevado, en muchas ocasiones, a actuar por intuición o a implementar acciones informales, acciones que no cuentan con una guía o lineamientos específicos.

Si bien es cierto que las PyMes cuentan con recursos limitados, lo que ha dificultado la sistematización de procesos. Sin embargo, su gran fortaleza radica en la importancia que tienen en la economía, pues se les ha llegado a considerar el motor económico de nuestro país. Otra de sus fortalezas consiste en su rápida capacidad de respuesta ante los cambios del entorno y su facilidad para vincularse con nuevas cadenas de producción y comercialización; esto las hace candidatas ideales para la aplicación de prácticas de RSE. Asimismo, según datos de la Secretaría de Economía, estas empresas en 2024 emplearon a 27 millones de personas, lo que representa el 68.4 % del total de personas que se desarrollan en el sector empresarial (Secretaría de Economía, 2024). Todo esto ha llevado a centrar la investigación en este tipo de empresas.

La responsabilidad social empresarial ha sido un concepto fundamental en el mundo de los negocios en el último decenio; incluso el contexto global exige que se renueve por el concepto de sostenibilidad empresarial, pues dicho concepto define mejor la realidad de la empresa, la cual requiere priorizar la sostenibilidad entre sus acciones empresariales, convirtiéndola en una parte importante de su estrategia corporativa. El historial de la RSE nos lleva al siglo XIX y a la primera mitad del siglo XX, en donde no existía como tal el término RSE; sin embargo, acciones como el cooperativismo, la búsqueda constante para crear valor y armonizar aspectos como la eficacia empresarial, valores y principios sociales para construir un mundo mejor, formaban parte de soluciones a problemas sociales.

Ulteriormente, en la segunda mitad del siglo XX se presentó una participación voluntaria y espontánea por parte de las organizaciones, las cuales llevaron a cabo actividades filantrópicas, persiguiendo así el bienestar de la sociedad y coincidiendo con los autores de la época como Carroll Archie (1979), quien describió el concepto de responsabilidad social de las empresas considerando cuatro tipos de obligaciones: económicas, legales, éticas y voluntarias, las cuales serían indispensables para lograr el éxito de las organizaciones; y más tarde en 1991 reformuló dicha definición mediante el esquema de una pirámide en donde representa cuatro niveles, siendo la base de dicha pirámide las responsabilidades económicas, es decir, contribuir a la creación de riqueza, pero generan-

do un beneficio apoyado en la responsabilidad legal, la responsabilidad ética y las contribuciones de las empresas en beneficio de la comunidad.

Por otra parte, con el nacimiento de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y de los derechos humanos, se dio comienzo a una reflexión social. Sucesos como la Conferencia de Estocolmo en 1972, el Informe Brundtland en 1987 y el Protocolo de Kyoto en 1997, entre otros, dejaron una profunda huella en la conciencia humana, generando presión para que el Estado promulgara normas en beneficio de los recursos naturales y el bien social. En este sentido, teorías como la de Milton Friedman (1970), en donde remarcaba que la única responsabilidad de las organizaciones era la utilización de recursos para obtener beneficios económicos, son criticadas, dando paso a nuevas conceptualizaciones de la RSE; tal es el caso de Freeman (2004), quien describe la RSE como el equilibrio entre el impacto de las actuaciones empresariales con relación a los intereses de los grupos relacionados con las mismas, destacando que dicho equilibrio permitiría la perdurabilidad de las organizaciones.

Para Lara Bueno (2003), la RSE nace como solución a las preocupaciones generadas en el ámbito social, así como a los efectos que la actuación empresarial genera en el ambiente interno y externo de las organizaciones. Fernández (2009), por su parte, señala que la RSE se basa en la voluntad de la empresa, pues por decisión propia buscan colaborar al cumplimiento de una sociedad y un entorno mejor. Para la Comisión Económica para América Latina, la excelencia en la empresa se logra combinando la calidad de los procesos productivos con la calidad en las condiciones de trabajo de las personas que participan en dichos procesos, es decir, incorporando tres fases del desarrollo sostenible: la primera fase, monetaria; segunda fase, comunitaria; y tercera fase, ecológica, favoreciendo la estabilidad de la organización, elevando su éxito financiero y consolidando su futuro (Caribe, Comisión Económica para América Latina y el, 2024).

Navarro (2008) señala que el consumidor y las empresas son más conscientes de sus compromisos ante la sociedad en su carácter de *stakeholders* del proceso de producción, distribución y venta/consumo; asimismo, señala que las organizaciones deben maximizar sus utilidades, pero siempre considerando los impactos inmediatos y futuros de su actuar. A eso el autor le llama RSE.

De acuerdo con Andreu y Fernández (2020), en 1953 Howard Bowen empleó por vez primera la expresión responsabilidad social, refiriéndose al cumplimiento de compromisos en una organización, pero alineados con sus objetivos y valores (Andreu y Fernández, 2020). La responsabilidad social empresarial implica entonces el acuerdo organizacional no solo a maximizar sus ganancias o a cumplir con ciertas normativas; más bien, implica involucrar cuestiones de relevancia social y del medio ambiente dentro de la gestión de las organizaciones.

Hoy día, de cara a la sostenibilidad, se han implementado múltiples estrategias; una de ellas fue la plasmada en septiembre de 2015 en la Asamblea General de las Naciones Unidas, en donde se estableció una visión innovadora para las empresas en el ámbito económico, comunitario y del entorno, la misma que se tradujo en la Agenda 2030, la cual representaba los compromisos entre gobiernos y múltiples actores con la intención de buscar la paz, el progreso, un crecimiento económico y ciudades sostenibles, entre otras iniciativas (Caribe, Comisión Económica para América Latina y el, 2024). En este pacto no se dejó fuera a las pequeñas y medianas empresas; más bien, se destacó lo vital que resulta el que las PyMes se sumen a las iniciativas propuestas, pues, por citar un ejemplo, el cambio climático representa una problemática mundial y, de acuerdo con datos de la página de internet Pacto Global Red México, y citando del Banco Mundial, las PyMes representan alrededor del 90 % de las empresas y representan el 50 % del empleo en todo el mundo, lo que las coloca en una posición estratégica frente a la acción climática. Al respecto, las PyMes han externado su preocupación, pues carecen de las habilidades o la capacidad para establecer este tipo de objetivos; sin embargo, la asociación Science Based Targets, en conjunto con otras asociaciones, ha lanzado una ruta simplificada para establecer objetivos climáticos para las PyMes y así contribuyan a la RSE.

En el presente, competitividad y productividad son aspectos fundamentales que toda empresa busca conseguir; sin embargo, actualmente esa competitividad se ha visto influenciada por el entorno socioeconómico que rodea las empresas, de tal suerte que la empresa es visualizada desde el contexto social, tomando en cuenta las actuaciones y el impacto que esta tiene sobre su entorno. Este cambio de mentalidad ha generado en

las empresas reclamos, pero también un cambio en sus puntos de vista y opiniones; es decir, se requiere de un liderazgo empresarial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); solo así es posible lograr una transformación en la economía y en el impacto que tiene la empresa en la comunidad y en el ambiente que la rodea. De esta nueva ideología, nace entonces la necesidad de considerar la RSE como una herramienta estratégica para las organizaciones que permita generar catalizadores de cambio, así como vigilar y establecer normativas sobre aspectos internos y externos de las organizaciones.

De acuerdo con Diez de Castro (1982), en los inicios de la teoría de responsabilidad social se discute el propósito de la empresa en la sociedad y si este es solo económico. El autor destaca que, por un lado, la organización como unidad productiva cumple el propósito de producir bienes y servicios, pero, por otro lado, cumple la labor de cubrir las exigencias de la sociedad. La empresa debe estar pendiente no solo de su actividad económico-productiva, sino también de cumplir tácitamente una función social, colaborando en el cumplimiento de objetivos económicos. Para Sudreau (1975), la definición de empresa no coincide con su esencia, pues los impactos de la actividad empresarial sobrepasan el concepto estrictamente económico (Sudreau, 1975).

Las líneas anteriores destacan muy bien la importancia de una adecuada estrategia empresarial dentro de las empresas a fin de que las mismas puedan lograr un crecimiento y un éxito dentro del mercado en el que se desarrollan. Sin embargo, para que los principios e intenciones de la RSE no queden solamente en propósitos, esta se debe concretar en una estructura sistemática al interior de la organización.

Para Thompson, Peteraf et al. (2023), la estrategia de una empresa es su plan de acción, aquel que permite tener un mejor desempeño que su competencia y lograr maximizar su rentabilidad. Formular y ejecutar una estrategia es prioridad para la administración, pues si la misma es clara y razonada, se convierte en la fórmula para hacer negocios, alcanzar ventajas competitivas, satisfacer a los clientes y acrecentar el desempeño. Aquellas organizaciones que consiguen innumerables logros generalmente son debido a la combinación entre una estrategia inteligente, creativa y proactiva (Thompson, Peteraf et al., 2023).

Entendemos, pues, que el establecimiento de estrategias como herramientas de gestión son piezas fundamentales para el triunfo de toda empresa, de ahí la importancia de incorporar la responsabilidad social desde la misión, visión, valores, resaltando la importancia de trabajar con ética, con valores, con responsabilidad social. Una organización que profesa principios éticos sólidos bien arraigados es una organización que transmite a sus trabajadores esos valores, pues los considera parte integral de su identidad, de su imagen; además, su estrategia y sus decisiones reflejan y promueven una cultura de responsabilidad social. En ese sentido, el documento Pacto Mundial Red Española (2019) busca que la sostenibilidad en las PyMes sea una parte vertebral en sus estrategias de negocio y para ello ofrece una guía para la adopción de principios de sostenibilidad dentro de dichas empresas y muestra las oportunidades que ello puede generar.

Sin embargo, es importante afirmar que la RSE no debe aplicarse únicamente a nivel operativo, sino más bien debe implementarse de manera visible en la alta dirección, pues solo así, realizando sinergia entre estos dos elementos claves de la operación de una empresa, se obtendrá el máximo beneficio. Esto es posible con una estructura de gestión responsable donde el beneficio para el accionista es una consecuencia de su buen actuar más que su finalidad.

Entre los beneficios y satisfacciones que tienen las empresas producto de aplicar responsabilidad social, se señalan dos vertientes significativas: en primer lugar, la responsabilidad social permite la capitalización de la sociedad, y, en segundo lugar, el compromiso con la colectividad es parte de la estrategia de identidad e imagen de esta.

Marco metodológico

A fin de lograr los objetivos del presente estudio, el diseño de la investigación es descriptivo, pues permite identificar si las PyMes de la ciudad de Mexicali, Baja California, tienen establecidas estrategias empresariales de RSE; es transversal, ya que adecuadamente se realizó una exploración de campo recolectando datos en el mes de julio de 2025 por un periodo específico de tiempo, y es cuantitativo, pues realiza un recuento mate-

mático con la finalidad de realizar un análisis de la información recopilada (Hernández, 2023). Por otra parte, se elaboró un cuestionario, con tres unidades de análisis: la primera sección aborda datos generales de la empresa y de la importancia que da el entrevistado a actividades de responsabilidad social. El cuestionario contiene instrucciones precisas, preguntas dicotómicas, de opción múltiple, en escala Likert y preguntas de opinión. La población estudiada comprende a todas aquellas empresas pequeñas y medianas de la ciudad de Mexicali, Baja California, del sector comercial al por menor y por mayor, que tienen un personal ocupado que oscila de 11 a 250 trabajadores.

En la ciudad de Mexicali, existen actualmente 40 824 empresas pequeñas y medianas registradas en el padrón de las PyMes, y de estas, 7550 desarrollan actividades económicas de comercio al por menor, representando el 18.5 % de la actividad económica de dicho municipio, y 4981 empresas registradas con actividad de comercio al por mayor, representando el 12.2 %. Según lo muestra la Figura 1 a continuación:

Figura 1
Pymes por sectores



Fuente: Economía. Gobierno de México, datos 2024.

Al respecto, el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) tiene localizadas en su padrón 1087 empresas dedicadas al sector comercio al por menor y por mayor, las mismas que representan

el universo y población de esta investigación. Una vez determinada la población de estudio, se calculó la muestra, mediante la fórmula para poblaciones finitas, como se muestra a continuación:

$$n = \frac{1087 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2(1087 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 198.3514 / 1.1598 \quad n = 171.01 \text{ redondeado } 171$$

De acuerdo con la fórmula anterior, la muestra para lograr un nivel de confianza del 95 % y un error máximo del 3 % debe estar compuesta por 171 PyMes y, para realizar una selección sistemática de elementos muestrales, se aplicó la fórmula que se muestra a continuación:

$$K = N/n = 1087/171 = 6.35 = 6 \text{ redondeado}$$

El intervalo $1/K = 6$ muestra que cada 6 empresas son elegidas hasta llegar a 171. Las empresas fueron elegidas al azar, utilizando el procedimiento de los dados, en donde se arrojaron dos dados y los números que resultaron fueron 6 y 2, lo que permitió iniciar la selección de las empresas partiendo del número 62, y se continúa con intervalos de 6, siendo el siguiente 68, posteriormente 74 y así sucesivamente, hasta concluir en el 171. Sin embargo, es importante recalcar que solo 164 empresas decidieron finalmente participar en la investigación, lo que constituye la muestra de esta investigación. Finalmente, derivado de la aplicación del instrumento, se propuso a las PyMes entrevistadas un modelo de gestión en el que la responsabilidad social empresarial sea vista como una herramienta estratégica para aumentar la competitividad de las PyMes.

Resultados

Entre los principales resultados de las 164 PyMes encuestadas en Mexicali, Baja California, se detecta que el 70.73 % de las empresas entrevistadas son medianas, y 29.27 % pequeñas empresas. La posición que ocupan dentro de la cadena de comercialización las empresas entrevistadas es la

siguiente: 94 minoristas, 55 mayoristas y solo 15 comisionistas. Además, el 43.90 % de las empresas se sitúa en la zona poniente de la ciudad, resultando esta área una de las zonas con más plusvalía y por ello una de las mejores zonas para hacer negocios, mientras que un 31.09 % se encuentra en la zona oriente de la ciudad y solo un 25 % se sitúa en el centro histórico de la ciudad. Para identificar sobre quién recae la dirección de la pyme, se les preguntó si el director de una pyme es el propio dueño o si es alguien ajeno al negocio, pero que con su experiencia, preparación y capacidades es el indicado para impulsar el crecimiento de esta, y se encontró que un 78.48 % son los empleados los que se encuentran frente al negocio, mientras que un 42.26 % dijo ser el propietario de la misma el que ejerce la administración de la empresa. Por otro lado, un 25.15 % evidenció que su relación con la pyme era a nivel gerentes, un 15.9 % son accionistas y solo un 4.2 % es un directivo.

En el cuestionario se buscó identificar el nivel de estudios de los propietarios de las empresas encuestadas, y se encontró que el 50 % de los propietarios de las PyMes son profesionistas, un 6.7 % tiene posgrados y un 13.42 % tiene estudios de secundaria. Este dato reafirma la razón de la solidez y permanencia de una pyme, puesto que el ser un empresario conlleva una serie de habilidades y conocimientos, implica liderazgo, establecer una visión clara de las metas que tiene la empresa y, aunque el ser profesionista no es condicionante del éxito, sí capacita a los propietarios con mayores herramientas para la supervivencia de su pyme.

La segunda parte del cuestionario se enfocó en evaluar aspectos como la identificación de la relevancia de actividades de responsabilidad social para la empresa. Como es bien sabido y como resultado de la globalización, son cada vez más las empresas que buscan ser competitivas; por ello, a fin de mantenerse vigentes en medio de un mercado cambiante y exigente, las empresas se esfuerzan por vigilar aspectos que permitan crear un equilibrio entre crecimiento económico, desarrollo social y preservación ambiental, de ahí el interés en prácticas de responsabilidad social.

La Tabla 1 muestra las preguntas que fueron claves para identificar si las PyMes de Mexicali, B. C., realizan prácticas de responsabilidad y si consideran importante la realización de dichas actividades:

Tabla 1
Prácticas de responsabilidad social

Ítem	Grado de importancia en la que las empresas deben apoyar las siguientes actividades:	1. Nada importante	2. Poco importante	3. Importante	4. Muy importante
a	El desarrollo económico local	4.27 %	10.98 %	37.19 %	47.56 %
b	La protección y seguridad de sus consumidores	12.81 %	32.93 %	39.63 %	14.63 %
c	El bienestar social	9.15 %	31.10 %	32.31 %	27.44 %
d	Donaciones	3.66 %	15.24 %	48.17 %	32.93 %
e	La educación	4.88 %	14.02 %	48.17 %	32.93 %
f	La protección y seguridad medioambiental	8.54 %	17.68 %	31.10 %	42.68 %
g	Actividades culturales	11.59 %	17.07 %	43.90 %	27.44 %
h	El desarrollo comunitario local	14.63 %	19.51 %	42.07 %	23.79 %
i	La conservación de los recursos naturales	17.07 %	28.66 %	32.32 %	21.95 %
j	Programas y políticas a favor del medio ambiente	13.42 %	23.17 %	37.80 %	25.61 %
k	Considera importante que las empresas tengan prácticas de RS	7.33 %	17.07 %	34.75 %	40.85 %
l	Cree que la RS es un asunto de relaciones publicas	3.65 %	7.93 %	33.54 %	54.88 %
m	La RS es vital para la sustentabilidad y rentabilidad de cualquier compañía	6.09 %	15.85 %	32.93 %	45.13 %
n	En el clima económico actual la RSE tiene una prioridad baja	16.46 %	37.81 %	27.43 %	18.30 %
o	Considera que la RS influye en la reputación social de la empresa	6.71 %	18.90 %	25.61 %	48.78 %

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos de la investigación

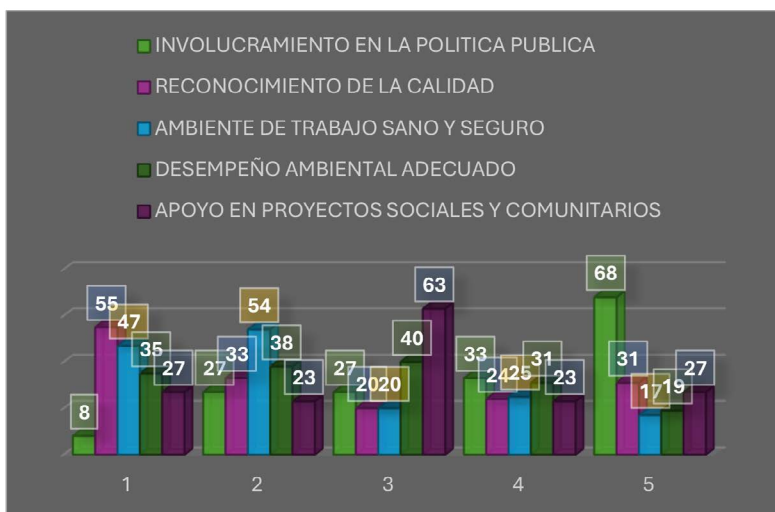
La tabla previa muestra que las tres principales prácticas que las empresas consideran de importancia son: en primer lugar, la responsabilidad social como asunto de relaciones públicas, considerándose muy importante en un 54.88 %; segundo, la responsabilidad social influye en la reputación social de la empresa, con un 48.78 %; y, en tercer lugar, el desarrollo económico local, considerado de mucha importancia en un 47.56 %. La tabla anterior deja clara la relevancia de que toda organización desarrolle en su gestión prácticas de responsabilidad social, pues 67 empresas de las encuestadas contestaron que es muy importante, mientras que solo 12 empresas consideran que no eran importantes dichas prácticas.

Finalmente, la tercera parte del cuestionario permite evaluar los elementos que influyen en la reputación de las empresas de Mexicali, Baja California, así como identificar las prácticas de responsabilidad social que realizan y conocer los valores que forman parte de las organizaciones que se encuentran establecidas en nuestro estado. Para las empresas, tener una buena reputación es clave para su crecimiento, y esta se obtiene asumiendo los compromisos con los grupos de interés, añadiendo así mayor plusvalía a las empresas y sus capitales. Este intangible debe no solo formalizarse en reglas, sino también comunicarse a toda la sociedad y, claro, de manera interna en la organización; eso contribuirá al éxito organizacional. Entre los elementos que otorgan una buena reputación a las empresas se encuentran la calidad, un ambiente laboral sano y seguro, el apoyo a proyectos sociales, comunitarios, entre otros.

A continuación, se presentan la Gráfica 1 y la opinión que tienen las PyMes al respecto:

Gráfica 1

Causales que intervienen en la Reputación de las empresas de Mexicali



Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos de la investigación

Una vez identificados los factores más importantes para las PyMes relativos a la responsabilidad social, se les preguntó cuántas aplicaban en sus organizaciones prácticas de RSE y se encontró que solo el 44.59 % de ellas tienen establecidos programas de este tipo. Al respecto, se les pidió que enumeraran en una escala del 1 al 10 cuales son los principios sobre los cuales basan dichas acciones de RSE, considerando el 1 como el principio de mayor importancia y el 10 como el de menor y se encontró lo siguiente: que el balance entre la vida y trabajo fue enumerado como el principal valor sobre el que las empresas basan sus acciones de RSE, esto se debe a que en muchísimas empresas actualmente, se ha vuelto costumbre tener jornadas laborales extenuantes, además que las empresas cada día demandan más tiempo de sus trabajadores lo que ha provocado que los mismos se sientan divididos entre tener satisfecho al patrón acudiendo a su llamado sin importar el día o la hora o bien satisfacer sus necesidades familiares incluida la de manutención.

Un segundo valor elemental que motiva a las empresas a realizar acciones de responsabilidad social es el respeto a los derechos huma-

nos, y es que cuando se emplea este término, existe un sinnúmero de definiciones. Al respecto, Rodríguez (2014) menciona que por derechos humanos se consideran aquellos derechos inherentes a la persona humana por su simple condición de persona; es decir, aspectos como la dignidad humana son elementos fundamentales para la responsabilidad social de las organizaciones.

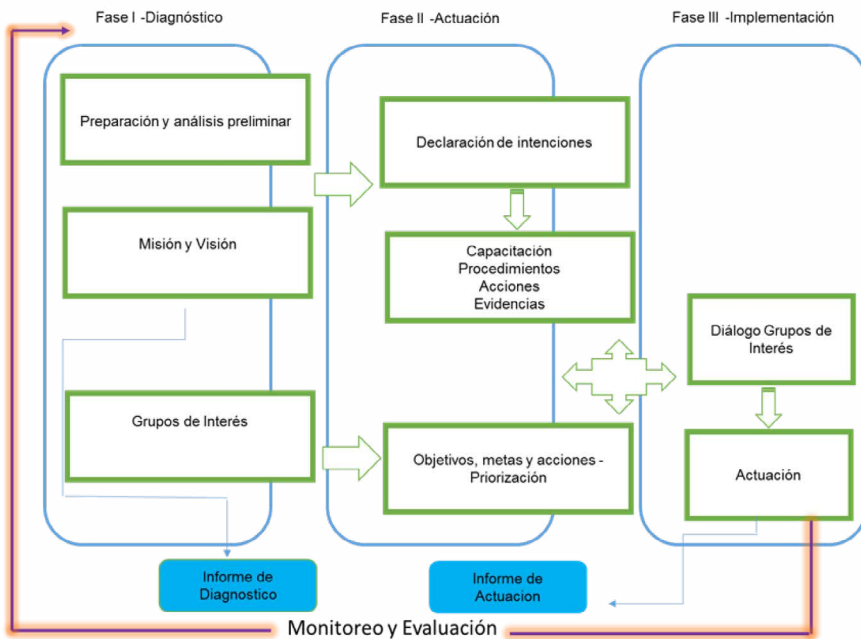
Un tercer principio sobre el que basan las acciones de RSE las PyMes es la igualdad de empleo y diversidad, y el respeto a intereses de partes interesadas, entendiéndose por este punto el desempeño de las empresas ante la colectividad que la rodea y los impactos en el medio ambiente por su operación diaria.

Como se puede observar, el impacto que las empresas tienen en el medio ambiente que las rodea se ha tornado complejo, pues su desempeño, eficacia e incluso la subsistencia de toda organización se encuentra en juego, pues hoy día se buscan ecosistemas sanos, equidad social y una gobernanza adecuada y sólida en las empresas. En virtud de ello y con el objeto de impulsar la responsabilidad social empresarial en las PyMes de Mexicali, Baja California, se propone un programa que integre acciones en la propia administración de las PyMes. Se pretende que este programa conciba la responsabilidad social como una herramienta estratégica para que la pyme crezca y avance a otros modelos de desarrollo, combinando aspectos financieros, sociales y ecológicos. Aunque se tiene claro que no es un proceso sencillo para las PyMes, pues en ocasiones requerirá cambios culturales muy enérgicos, en ámbitos como el respeto a derechos humanos, políticas laborales, políticas de compras y selección de proveedores, entre otros, creemos que el establecimiento de herramientas de gestión relacionadas con la RSE aporta una nueva visión de las PyMes y les da solidez.

El establecimiento de este tipo de programas desde la administración de la empresa pretende provocar una reacción en cadena, pues dará pie al fomento de la responsabilidad social empresarial en los diferentes grupos de interés de esta. Se busca conseguir que la filosofía de gestión de la empresa integre actitudes como el respeto por los principios éticos, la comunidad, las personas y el medio ambiente, influyendo de manera positiva en todos los integrantes de la organización y, por ende, en el desarrollo económico de la PYME.

Como parte fundamental de la puesta en marcha de este programa, se pretende no abandonar a la empresa, sino darles un seguimiento a las políticas de responsabilidad social empresarial establecidas; es decir, se realizará un monitoreo constante que permita identificar deficiencias en el programa a fin de realizar ajustes sobre el mismo o incluso modificarlo y promover nuevas prácticas. Tomando como base lo anterior, se propone un modelo de gestión en el que la responsabilidad social empresarial sea vista como una herramienta estratégica para aumentar la competitividad de las PyMes. Dicho modelo requiere para su implementación el cumplimiento de tres fases: la fase de diagnóstico, la fase de actuación y la de implementación. Es importante resaltar que las acciones de elaborar y ejecutar la estrategia son los pilares de la administración de la empresa y son la plataforma ideal para ganar en el mercado. A continuación, se presenta la metodología para la implementación del modelo mencionado en la Figura 1:

Figura 1
Modelo de implementación de la responsabilidad social empresarial en las pymes



Fuente: Elaboración propia.

Fase I. Diagnóstico

Esta primera etapa de preparación permite a la empresa expresar y plantearse cuestiones de gran envergadura como: ¿Por qué queremos mejorar?, ¿dónde estamos? y ¿hacia dónde queremos ir? La respuesta a estas preguntas evidencia la situación actual de la empresa y deja un precedente sobre los cambios que tiene que realizar. Por otra parte, el análisis preliminar implica la identificación de prácticas de responsabilidad social en la pyme y la importancia que dan a la implementación de cada una de ellas. En esta parte es fundamental que la dirección comprenda y asuma el compromiso de mejora, pues dentro de esta fase se propone llevar a cabo una revisión de la misión y visión de la empresa, la cultura, así como las políticas empresariales establecidas. La fase de diagnóstico comprende también a los grupos de interés, quienes son componentes claves en la aplicación de las estrategias en las PyMes. Por ello, se pretende abrir el diálogo con accionistas, inversionistas, trabajadores, clientes, proveedores, entre otros, pues todos ellos deberán colaborar en la implantación de un programa de responsabilidad social empresarial. Es interesante recalcar que el personal de la organización únicamente se unirá a los esfuerzos de la administración cuando comprenda por qué es benéfico y oportuno seguir el curso estratégico diseñado por la administración.

Fase II. Actuación

En esta segunda etapa, se tiene como objetivo establecer la declaración de intenciones de la organización, que no es otra cosa más que ayudar a la empresa a identificar cómo avanzar a fin de establecer la responsabilidad social empresarial como parte de la gestión de una organización. Sin embargo, ninguna empresa debería caer en la trampa de establecer valores y promover la RSE solo como una declaración visible de propósitos sin cumplir o bien establecerlos solo porque proporcionan una buena imagen a la empresa; más bien, toda organización debe preocuparse por la congruencia entre la conducta del personal y de su empresa con respecto a las intenciones de la pyme.

Para ello, aspectos como la capacitación del personal, el seguimiento y establecimiento de documentos procedimentales, las implementacio-

nes de acciones y un registro adecuado de evidencias permitirán una implementación adecuada de la RSE en las PyMes, además del establecimiento de procesos necesarios para lograr el éxito de dicho programa. Esta segunda fase también considera la priorización de objetivos, metas y acciones que se llevarán a cabo con los grupos de interés.

Fase III. Implementación

Sin duda, esta es la fase más importante de esta metodología, pues aquí se pone en marcha la declaración de intenciones de la organización a fin de incorporar la responsabilidad social en todas las áreas de la organización. Además, esta fase es la más exigente y la que consume más tiempo, pues permitirá a la organización identificar si la declaración de intenciones fue realista o si requiere algunos ajustes a fin de aplicarse de forma adecuada. También pone a prueba la capacidad del administrador para motivar al personal y para crear y fomentar un ambiente laboral de apoyo a la estrategia.

De la misma forma, permitirá a la empresa identificar sus puntos débiles, establecer el diálogo con los grupos de interés y dejar en claro la forma en la que ellos también intervienen en el proceso y cumplimiento de normas de responsabilidad social. Asimismo, esta fase permite identificar las áreas de la organización que requieren especial atención.

Por último, una vez que se han cumplido las tres fases de la implementación de responsabilidad social para las PyMes, se le proporciona al propietario o a los socios un informe de actuación y se realizan los ajustes necesarios a fin de continuar con la puesta en marcha del programa. También se prevé llevar a cabo un monitoreo y evaluación del programa a fin de vigilar que se sigan cumpliendo los objetivos plasmados en la declaración de intenciones. Dicha evaluación se prevé que se realice cada ocho meses.

Conclusiones

Una vez descritos los resultados en el apartado anterior, se presentan las siguientes conclusiones:

Primero. Que para las PyMes el concepto acuñado responsabilidad social empresarial supone que el socio, dueño o accionista se sume de manera voluntaria a cubrir las preocupaciones de la sociedad y del medioambiente en las operaciones de negocio de su organización. Los valores personales de los propietarios son en muchas ocasiones la inspiración para que las PyMes asuman dichos compromisos, los mismos que luego serán convertidos en estrategias de RSE.

Segundo. Que para que tenga éxito la ejecución de prácticas de responsabilidad social, pese a no existir un marco regulatorio legal para las PyMes, los dueños, socios o accionistas tendrán que convertir la relación de la organización con los grupos de interés y la preocupación social, en herramientas estratégicas que establezcan la manera en la que la empresa operará en el mercado, estrategias que evidencien al mundo los valores y las buenas prácticas de la organización. Finalmente, establecer estrategias que mediante la puesta en marcha de prácticas de responsabilidad social, permitan a la organización crear valor desde una perspectiva económica para el dueño, socio o accionista y de rentabilidad también para los diversos grupos de interés.

Tercero. Que es necesario que exista y se difunda un instrumento que mida la RSE y que identifique los impactos financieros de la RSE en las PyMes, provocando en dichas empresas el deseo de integrar estas estrategias en su gestión. Si bien es cierto que desde 2019 fue publicada la *Guía para PyMes ante los objetivos de desarrollo sostenible*, por el Pacto Mundial Red Española, la antedicha publicación no mide impactos, solo orienta, ofrece consejos y sugerencias para la acción y ejemplos de buenas prácticas empresariales que puedan servir de referencia e inspiración.

Cuarto. El sistema de gestión que establezca la organización debe integrarse a la identidad, cultura y valores de la empresa; además, esta herramienta estratégica debe permitir llevar a la práctica las tácticas y programas que apoyen el medio ambiente y eleven la competitividad de la empresa. La estrategia se debe acoplar al entorno para alcanzar los objetivos planteados, y no despegarse de una adecuada planeación que permita establecer las acciones necesarias y que se ajusten a la organización.

Quinto. Se concluye que sí es factible establecer programas de responsabilidad social como herramientas estratégicas en las PyMes, pues

algunas características de estas empresas facilitan su aplicación; como ejemplo de ello está la flexibilidad en sus operaciones. Debido a su tamaño, se considera que los canales de comunicación son más rápidos y efectivos, además de que su estructura organizacional es sencilla, no compleja como en las grandes organizaciones.

Referencias bibliográficas

- Andreu, A. y Fernández, J. (2020). *RSC: 70 años de historia para llegar a los Consejos de Administración*. Ethic, 27 de julio de 2020 <https://ethic.es/2020/07/rsc-70-anos-de-historia/>
- Caribe, Comisión Económica para América Latina. (s. f.). *Acerca de Desarrollo Sostenible*. <http://www.cepal.org/es/pagina/acerca-desarrollo-sostenible>. Accedido 28 de octubre de 2024.
- Caribe, Comisión Económica para América Latina. (s. f.). *Acerca de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <http://www.cepal.org/es/pagina/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>. Accedido 28 de octubre de 2024.
- Carroll, A. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *Academy of Management Review*, 4, pp 497-505
- Carroll, A. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*, 34, pp. 39-48
- Diez de Castro, E. (1982). *La contribución de la empresa a los objetivos de la comunidad*. *Temas actuales de Gestión de Empresas*. Ed. Publicaciones del C.U.R., Sevilla.
- Fernández, R. (2009). *Responsabilidad Social Corporativa*. España: Editorial Club Universitario. España: Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=295vqLhaTioC&pg=PA55&source=gbs_to_c_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- Freeman, R. Edward (2004). A Stakeholder Theory of the Modern Corporation. En Tom Beauchamp, Norman L. Bowie & Denis G. Arnold. *Ethical Theory and Business*, 55-64. New Jersey: Pearson.
- Friedman, Milton (September 13, 1970). *The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits*. The New York Times Magazine.

- <http://www.colorado.edu/studentgroups/libertarians/issues/friedman-soc-resp-business.html>
- Hernández Sampieri, R. (2023). *Metodología de la investigación Plus*. McGraw-Hill Interamericana. <https://libcon.rec.uabc.mx:2938/linkprocessor/v2-external?opid=vfl6sr&recordId=i32iysd4ef&url=http%3A%2F%2Flibcon.rec.uabc.mx%3A2048%2Flogin%3Furl%3Dhttps%3A%2F%2Fresolver.vitalsource.com%2F9786071520593>
- International Organization for Standardization. (2010). ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility. Suiza: ISO Central Secretariat.
- Lara Bueno, M.I. de (2003). *La responsabilidad social de la empresa: implicaciones contables*. España: Edisofer.
- Navarro, F. (2008). *Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y Práctica*. ESIC Editorial. España. https://books.google.com.mx/books?id=CLnHKcDFNhMC&pg=PA13&source=gbv_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- Rodríguez, V. (2014). Responsabilidad Social Empresarial y Derechos Humanos: un nuevo paradigma de corresponsabilidad. Costa Rica. *Revista de Derecho Empresarial*. <http://www.redemcr.org/contenido/responsabilidad-social-empresarial-y-derechos-humanos-un-nuevo-paradigma-de-corresponsabilidad/>
- Secretaría de Economía (2024). *Mi pymes mexicanas: motor de nuestra economía*. Recuperado el 03 de marzo de 2025 en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/923851/20240626_Dosier_MI_pymes_SALIDA_Interactivo_5_.pdf
- Sudreau, P. (1975). *Informe del Comité de Estudio para la Reforma de la Empresa*. Ed. Mapfre, Madrid.
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. & Strickland A. (2023). *Administración Estratégica*. México. McGraw Hill.

Semblanzas

Dra. Adelaida Figueroa Villanueva – Mexicana

afigueroa@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2743-9948>
Es profesora e investigadora de la Facultad de Ciencias Administrativas, especializada en inteligencia de negocios, tecnología e innovación estratégica. Su labor académica se centra en la vinculación entre la analítica avanzada, la transformación digital y la gestión estratégica de las organizaciones. Ha desarrollado diversos

Dra. Guadalupe Abigail Arreguin Silva – Mexicana

garreguin@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0009-0003-9999-7890>

Es profesora e investigadora de la Facultad de Ciencias Administrativas, experta en inteligencia de negocios e innovación organizacional. Su trabajo académico se enfoca en la aplicación de la analítica de datos para la toma de decisiones estratégicas, el fortalecimiento de la competitividad empresarial y la gestión del conocimiento. Ha desarrollado investigaciones sobre la integración de tecnologías emergentes en la administración, orientadas al diseño de modelos de innovación y mejora continua en organizaciones públicas y privadas.

Dr. Raúl González Núñez – Mexicana

raul.gonzalez@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0009-0003-0439-9346>

Es profesor e investigador adscrito a la Facultad de Ciencias Administrativas, especializado en recursos humanos e innovación estratégica. Su labor académica se centra en el estudio de los procesos de transformación organizacional, la gestión del talento y la incorporación de la innovación como eje competitivo en entornos cambiantes. Ha participado en proyectos de investigación vinculados con el desarrollo de capacidades

dinámicas, la gestión del conocimiento y la alineación estratégica del capital humano. Asimismo, ha contribuido con publicaciones y capítulos de libro en los ámbitos de la administración, la innovación y la gestión organizacional, promoviendo la articulación entre teoría, práctica y desarrollo sostenible.

Dr. Roberto Carlos Valdés Hernández – Mexicana

eunice.ojeda@uabc.edu.mx - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9612-5526>

Es profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas, especializado en tecnología e innovación organizacional. Su trabajo académico se orienta al análisis de los procesos de adopción tecnológica, la gestión de la innovación y la transformación digital en contextos empresariales y públicos. Ha desarrollado investigaciones sobre modelos de innovación abierta, inteligencia organizacional y estrategias tecnológicas para la competitividad.

Dra. Gloria Muñoz Del Real – Mexicana

gloria.munoz@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7694-162X>

Doctora en Ciencias Administrativas, cuenta con el nombramiento de Profesor-Investigador y está reconocida ante el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Posee el reconocimiento Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), así como el aval de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). Es líder del Cuerpo Académico “Gestión para la Competitividad de las Mipymes en el Medio Rural”, cuya línea de investigación se centra en la gestión económico-administrativa para la competitividad de las mipymes en contextos rurales. Ha participado como autora de libros, capítulos de libro, artículos científicos y ponencias en diversos foros académicos. Asimismo, encabeza la Red de Investigadores Cimarrones en Extensionismo Rural Interdisciplinario (CERI), desde la cual ha desarrollado intervenciones con instituciones y empresas del sector rural. Su adscripción corresponde a la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

Dra. Delia Inda Alma – Mexicana

alma.inda@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1519-586X>

Doctora en Ciencias Administrativas, con nombramiento de Profesor-Investigador, por programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP), con distinción del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del SNI Nivel I y con el reconocimiento de la Asociación Nacional de Facultades de Contaduría y Administración (ANFECA). Miembro activo del Cuerpo Académico Gestión para la competitividad de las mipymes en el medio rural con la línea de investigación gestión económico-administrativas para la competitividad de las mipymes en el medio rural, bajo los cuales se han escrito artículos, capítulos de libro, ponencias, además de ser autora de libros de investigación y de materiales pedagógicos. Además de ser miembro activo de la red de investigadores Cimarrones en Extensionismo Rural Interdisciplinario (CERI), bajo la cual se han desarrollado intervenciones ante instituciones y empresas en el medio rural, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali.

Dra. Jackeline Hernández Bejarano – Mexicana

jackeline.hernandez@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4809-6593>

Doctora en Ciencias Administrativas, actualmente cuento con el nombramiento de Profesor-Investigador, reconocida a través del programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP); soy Candidata del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), formo parte de la Red de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional (RILCO). Académico certificado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contabilidad y Administración (ANFECA) y por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), cuento además con la Certificación Profesional en Administración, reconocida por la Organización Latinoamericana de Administración y Certificación en habilidades de liderazgo. Soy miembro activo de la red de investigadores Cimarrones en Extensionismo Rural Interdisciplinario (CERI). Además de ser miembro activo del Cuerpo Académico Gestión

para la competitividad de las mipymes en el medio rural, mi correo institucional: jackeline.hernandez@uabc.edu.mx, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas.

Mtra. Eunice Ojeda Benítez – Mexicana

eunice.ojeda@uabc.edu.mx - ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7613-547X>

Maestra en psicología, actualmente cuento con el nombramiento de profesor ordinario de asignatura, soy miembro de la Asociación Mexicana de Psicología (AMPSI), soy académica certificada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). Tengo experiencia de 15 años como terapeuta y en reclutamiento y selección de personal, trabajo en el área de apoyo psicológico a alumnos con NEE y apoyo a docentes con áreas como salud mental, estrategias educativas en el aula, trabajo con el Cuerpo Académico Gestión para la competitividad de las mipymes en el medio rural, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas.

Dra. Yesica Lizbet Benitez Niebla – Mexicana

yesica.niebla@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4604-7755>

Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California, profesora investigadora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. Cuenta con el Perfil PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel Candidato. Áreas de investigación: la administración tributaria digital, los sistemas de información, la educación financiera y la administración de pymes. Ha dirigido trabajos terminales a nivel posgrado. Ha participado en la publicación de artículos y capítulos de libro en editoriales académicas y en congresos nacionales e internacionales. Integra el grupo de investigación Gestión Disruptiva, Cooperación e Inclusión en Organizaciones y Comunidades, la Red Mujeres Investigadoras por la Ciencia Abierta (MINCA) y la Sociedad Internacional para Ciencias y Análisis de Datos (ISDSA).

Dra. Paulina Villalobos Torres – Mexicana

villalobos.paulina@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0072-8125>

Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California, donde se desempeña como Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Administrativas. Cuenta con el reconocimiento de Perfil Deseable del PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el nivel Candidato. Sus líneas de investigación abarcan el desarrollo regional y/o la competitividad empresarial, la inclusión en las organizaciones con perspectiva de género y el empoderamiento femenino. Ha participado en la publicación de artículos y capítulos de libro en editoriales académicas y en congresos nacionales e internacionales. Integra el grupo de investigación Gestión Disruptiva, Cooperación e Inclusión en Organizaciones y Comunidades, la Red Mujeres Investigadoras por la Ciencia Abierta (MINCA) y la Red Latinoamericana en Estudios de Género (RELEG).

Dr. Renato Francisco González Sánchez – Mexicana

refrgosa@ucol.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0737-2838>

Doctor en Ciencias en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo (2001). Trabajó en el Gobierno Federal y en el sector privado. Fue director general en vinculación (2003–2021) de la Universidad de Colima. Profesor investigador en la Facultad de Economía de la Universidad de Colima. Cuenta con el Perfil PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel I. Áreas de investigación: ciencias sociales, economía y finanzas aplicadas. Ha dirigido tesis de licenciatura y posgrado, y publicado artículos científicos y capítulos de libro sobre estos temas. Es miembro de diversas redes de investigación.

Dra. Mayrén Polanco Gaytán – Mexicana

mayrenpg@ucol.mx - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0955-0733>

Doctora en Política de Ciencia y Tecnología por la University of Manchester, Reino Unido. Profesora investigadora de tiempo completo en la Facultad de Economía de la Universidad de Colima. Ha desarrollado

actividades académicas y de investigación orientadas al estudio del cambio tecnológico, la innovación y las políticas de ciencia y tecnología. Cuenta con el Perfil PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel I.

Dra. Marcela Reyes Pazos– Mexicana

reyesm4@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0557-4877>
Doctora en Ciencias Administrativas, profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Baja California, México, Coordinadora de Formación y Evaluación Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas, Líder de la Academia de Administración Básica y Avanzada. Reconocimientos PRODEP, PREDEPA, y Certificación ANFECA y Miembro del cuerpo académico “Gestión Estratégica Económico-Administrativa para la Competitividad Empresarial e Institucional”.

Dra. Celia Noemí Olmedo Noguera – Mexicana

celia.olmedo@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4583-5859>
Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California. Profesora-Investigadora de la Facultad de Ciencias Administrativas, UABC. Línea de investigación en Ciencias Económico-Administrativas. Roles de liderazgo en instituciones gubernamentales y educativas. Reconocimientos PRODEP, PREDEPA, certificación ANFECA y candidata SNI. Autora de artículos, capítulos de libros y directora de tesis en maestría y tesis doctoral. Temas de investigación: Competitividad, estrategias de gestión e innovación en las organizaciones. Docente de licenciatura, maestría y doctorado.

Dra. Sagrario Del Carmen Guzmán Rizo – Mexicana

sagrario.guzman@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7834-4108>
Doctora en Ciencias Económico-Administrativas, responsable del área de CENEVAL de la Facultad de Ciencias Administrativas, responsable de la Academia de Auditoría, profesor de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Baja California. Reconocimientos PRODEP,

PREDEPA y Certificación ANFECA y Miembro del cuerpo académico “Gestión Estratégica Económico-Administrativa para la Competitividad Empresarial e Institucional”.

Dra. Liliana Guadalupe García Peña – Mexicana

liliana.garcia31@uabc.edu.mx - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4863-9837>

Doctora en Ciencias Económicas Administrativas. Ha colaborado con diversos capítulos en libros y revistas. Es académica en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali, responsable de proyectos de vinculación con valor a créditos de licenciatura. Sus intereses se centran en temas financieros y fiscales.

Sandra Julieta Saldívar González – Mexicana

july@uabc.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8707-7120>

Doctorado en Ciencias Administrativas y Maestría en Tecnologías de la Información (Universidad Autónoma de Baja California). Profesor Tiempo Completo Líder del cuerpo académico Adopción de las TIC, gestión administrativa y mercadotecnia para la competitividad de las MIPYME's de la Universidad Autónoma de Baja California.

Dra. Claudia Viviana Álvarez Vega – Mexicana

claudia@uabc.edu.mx - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3526-2970>

Doctorado en Ciencias Administrativas y Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (C), Profesora de Tiempo Completo y Profesor-Investigador dentro de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California. Está acreditada por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). Pertenece al núcleo académico básico de la Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación de la UABC. Miembro del cuerpo académico Adopción de las TIC, Gestión Administrativa y Mercadotecnia para la Competitividad de las Organizaciones. Ha participado en proyectos

de investigación relacionados con la implementación de inteligencia de negocios para la competitividad empresarial, gestión estratégica aplicada a instituciones educativas, aplicación de reingeniería de procesos como ventaja competitiva, adopción de las TIC en las pymes del sector manufacturero en Baja California. Sus áreas de interés abarcan el desarrollo de software, la administración de proyectos, la gestión estratégica educativa e inteligencia de negocios.

Nilza Edith Gómez Lugo – Mexicana

gomez.nilza@uabc.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9336-7250>

Doctora en Ciencias Administrativas, actualmente se desempeña como responsable del Departamento de Titulación en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. Posee amplia experiencia como docente en programas de licenciatura y posgrado, así como en la gestión académica y administrativa universitaria. Su labor se ha enfocado en fortalecer los procesos de titulación, impulsar la calidad educativa y promover la eficiencia en la gestión institucional. Ha participado en diversos cursos, diplomados y seminarios orientados al desarrollo de competencias en administración, capital intelectual y gestión del talento humano. Su trayectoria refleja un compromiso constante con la formación profesional de los estudiantes y la mejora continua de los procesos universitarios.

Mónica Claudia Casas Páez – Mexicana

monica.casas@uabc.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1585-3300>

Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali. Su tesis doctoral se titula “Modelo de gestión de la calidad de servicios de salud en destinos turísticos médicos: implicaciones para la competitividad de Los Algodones, Baja California”. Ha impartido conferencias en jornadas universitarias sobre creatividad empresarial, innovación, liderazgo y diferenciación de productos o servicios. Coordinadora del Programa Educativo de Licenciado en Mercadotecnia en la Facultad de Ciencias Administrativas, campus Mexicali, UABC. Miembro del cuerpo académ-

mico en consolidación: “Adopción de las TIC’S, Gestión Administrativa y Mercadotecnia para la Competitividad de las Organizaciones” con clave UABC-CA-239. Cuenta con Acreditación de Profesor de Tiempo Completo con Perfil Deseable PRODEP. Acreditada ante la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contabilidad y Administración (ANFECA).

Dra. Jessica Lizbeth Cisneros Martínez – Mexicana

cisneros.jessica@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0460-9246>

Egresada de la Escuela de Contabilidad y Administración de la UABC como Contador Público, con una especialidad en Fiscal y una Maestría en Contaduría por la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC y Doctorado en Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad para la Cooperación Internacional México. Cuenta con experiencia como docente en la Universidad Autónoma de Baja California, y ocupa el cargo como responsable del programa educativo de Licenciados en Contaduría. Actualmente es Perfil PRODEP y candidata al Sistema Nacional de Investigadores. Cuenta con diversos cursos, diplomados y seminarios que acreditan sus conocimientos en materias de impuestos y contabilidad y está afiliada al Colegio de Contadores Públicos de Mexicali.

Dra. Sósima Carrillo – Mexicana

sosima@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0546-2621>

Egresada de la Escuela de Contabilidad y Administración de la UABC como Contador Público, con una Maestría en Administración por la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC y Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California. Cuenta con experiencia como docente en la Universidad Autónoma de Baja California, y ocupa el cargo como Directora de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. Actualmente es Perfil PRODEP y Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores. Cuenta con diversos cursos, diplomados y seminarios que acreditan sus conocimientos en materias de Finanzas.

Dra. Zulema Córdova Ruíz – Mexicana

zulema.cordova@uabc.edu.mx - ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7787-3297>

Egresada de la Escuela de Contabilidad y Administración de la UABC como Licenciado en Administración de Empresas, con una Maestría en Administración por la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC y Doctorado en Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad para la Cooperación Internacional México. Cuenta con experiencia como docente en la Universidad Autónoma de Baja California, y ocupa el cargo como subdirectora de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. Actualmente es Perfil PRODEP y Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores. Cuenta con diversos cursos, diplomados y seminarios que acreditan sus conocimientos en materias de administración.

Dr. Francisco Meza Hernández – Mexicana

fmeza@uabc.edu.mx - ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1413-4926>

Profesor de Tiempo Completo con modalidad de investigador. Actualmente, Coordinador de Extensión y Vinculación de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California. Postdoctorado en Administración Educativa de Presupuesto y Gestión de Planteles, Doctorado en Ciencias Administrativas concluido, Doctorado en Educación, Maestría en Contaduría, Especialidad en Fiscal, Contador Público. Miembro del Cuerpo Académico Gestión Financiera y Administrativa de las Organizaciones. Autor y coautor de publicaciones de artículos arbitrados, ponencias, capítulos de libros. Director de tesis y trabajos terminales, publicaciones de obras INADUTOR, sínodo de exámenes profesionales, miembro PRODEP y candidato SNI.

Sostenibilidad y competitividad empresarial en la era digital

Se terminó de editar en enero de 2026

en los talleres de Astra Ediciones

Av. Acueducto No. 829

Colonia Santa Margarita, C. P. 45140

Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

Esta obra atiende los conceptos que hoy determinan la dirección de las organizaciones, la sostenibilidad y la competitividad.

Hablar de sostenibilidad es reflexionar sobre un crecimiento que no se limite a buscar resultados económicos, sino que además se enfoque en el bienestar de los individuos y la protección de nuestro entorno natural.

Por otro lado, la competitividad, está relacionada con la capacidad de innovación, adaptación a los cambios y el aprovechamiento estratégico de la tecnología para crear valor en una sociedad cada vez más digitalizada.

ISBN: 978-607-640-058-6



9 786076 440058 6



Consulta y descarga

