

Artículo de Investigación

# Estrategia tecnológica empresarial como factor clave para la competitividad de la MIPYME

## Business technology strategy as a key factor for MSMEs competitiveness

Abel Meraz-Sepulveda: Universidad Autónoma de Baja California, México.  
[abel.meraz@uabc.edu.mx](mailto:abel.meraz@uabc.edu.mx)

Fecha de Recepción: 01/07/2024

Fecha de Aceptación: 25/10/2024

Fecha de Publicación: 31/12/2024

Meraz Sepulveda, A. (2024). Estrategia tecnológica empresarial como factor clave para la competitividad de la MIPYME [Business technology strategy as a key factor for MSMEs competitiveness]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-16.  
<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1125>

### Resumen:

**Introducción:** La competitividad empresarial es un tema central en las ciencias económico-administrativas, buscando identificar los factores que determinan el crecimiento empresarial. Esta investigación se enfoca en la teoría de los recursos y capacidades, y la teoría de la dependencia de los recursos. **Metodología:** Se elaboró un modelo de ecuaciones estructurales basado en los datos recolectados de 139 cuestionarios aplicados a empresas de autotransportes de carga. Este modelo explora la relación entre la ventaja competitiva de las MIPYMES y el uso de inteligencia de negocios para la toma de decisiones. **Resultados:** Los resultados sugieren que las empresas que implementan estrategias para la apropiación de tecnologías de la información y comunicación, orientadas a la toma de decisiones, logran desarrollar ventajas competitivas más relevantes. **Discusión:** Se observa que el uso efectivo de la inteligencia de negocios y las tecnologías de la información impactan positivamente en la competitividad de las empresas, especialmente en el sector de autotransportes de carga. **Conclusiones:** Las empresas que adoptan tecnologías para la toma de decisiones muestran un mayor desarrollo de ventajas competitivas, destacando la importancia de la apropiación de inteligencia de negocios.

**Palabras clave:** Competitividad empresarial, Inteligencia de Negocios, MIPYME, Toma de decisiones, Rentabilidad, Tecnologías de Información y Comunicación, Autotransporte de carga, Ventaja Competitiva.

**Abstract:**

**Introduction:** Business competitiveness is a key topic in economic-administrative sciences, focusing on factors that determine business growth. This research is based on the theory of resources and capabilities, as well as the theory of resource dependence. **Methodology:** A structural equation model was developed using data collected from 139 questionnaires applied to freight transport companies. The model analyzes the relationship between MSME competitive advantage and the use of business intelligence for decision-making. **Results:** The initial results suggest that companies implementing strategies for the appropriation of information and communication technologies for decision-making show greater relevance in developing competitive advantages. **Discussion:** The study highlights the positive impact of adopting business intelligence and information technologies on enhancing competitiveness, especially in the freight transport sector. **Conclusions:** Companies that adopt strategies for using technology in decision-making demonstrate more significant competitive advantages, underlining the importance of business intelligence appropriation.

**Keywords:** Business Intelligence Business Intelligence, MSME, Decision making, Profitability, Information and Communication Technologies, Freight transport, Competitive Advantage.

## 1. Introducción

La competencia actual que existe en el ámbito de las organizaciones obliga a las MIPYMES a ser eficientes en su desempeño y estar en un constante desarrollo comercial, documental y tecnológico. Por lo anterior, las MIPYMES han tenido que ser competitivas y han impulsado a invertir en tecnologías, tanto para mantenerse en un mercado globalizado y competitivo, como para manejar de mejor manera su información y crecimiento empresarial. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ha sido un punto de interés para las organizaciones que buscan o han buscado seguir mejorando su desempeño y calidad en sus procesos. La automatización de los mismos con herramientas informáticas es una alternativa que ha puesto a disposición diversas soluciones o apoyos a las MIPYMES, como la Manufactura Asistida por Computadora (CAD/CAM), los sistemas de Diseño Asistido por Computadora (AutoCAD), los sistemas para Planeación de Recursos Compartidos (ERP), principalmente aquellos conocidos como Micro Empresariales (ERP(ME)), y sobre todo, las tecnologías que sin ser aplicaciones tan especializadas, han sido una gran opción para las MIPYMES, sobresaliendo por su versatilidad, facilidad de adquirir entre otras. (Alvarado *et al.*, 2023) (Solano-Romo *et al.*, 2022) (Martínez Ramírez, 2023) (Martínez, 2020) (Méndez, 2021) (Trujillo2022) (Nieves Álvarez, 2022) (Díaz Díaz y Charris Salgado, 2023). La sociedad científica al igual que el sector empresarial convergen en la valoración de que el conocimiento subyacente de la utilización de estrategias tecnológicas es el principal activo el cual explica el éxito en una organización. El análisis de los factores clave en la creación y mantenimiento de ventajas competitivas, y, en consecuencia, la obtención de mayores resultados empresariales es primordial para que las organizaciones, por esto, es esencial que conozcan que tipo de tecnologías realmente requieren, según su operación y complejidad. Analizar los factores que determinan los resultados de una empresa son de relevancia ya que en base a ellos se toman decisiones estratégicas las cuales impactan de forma directa en su competitividad, la cual es una de las condiciones más valoradas y perseguidas por los dirigentes, quienes son conscientes de las exigentes, complejas y crecientes demandas y expectativas actuales. El aprovechamiento de tecnologías estratégicas permite la generación de nuevas oportunidades, fortaleciendo y ampliando la satisfacción de los usuarios de productos y servicios. Para la MiPyme de autotransporte de carga esto surge al optimizar todos los procesos de la gestión y experiencia del transporte, por lo cual, deben de contar con herramientas para una planeación estratégica y táctica para los productos en desplazamiento y luego ejecutar ese plan por medio de la colaboración de los proveedores mejorando la facturación, aumentando la satisfacción de los clientes y con ello afianzar su permanencia. Esta investigación tiene como objetivo: conocer el nivel

de competitividad manejado en la micro, pequeña y mediana empresa (MiPyme) del sector autotransportes de carga de Mexicali, para determinar que tecnologías estratégicas son las requeridas para una mayor competitividad.

## 2. Marco Teórico

### 2.1 La MIPYME y la Competitividad

La competitividad es un tema el cual ha sido abordado desde hace décadas atrás, su relevancia, ha estado ligada a los mercados cambiantes, demandando a las empresas nuevas estrategias permitiendo sostener una participación y posición invariable en el mercado (Du y Banwo, 2015). Hoy en día, la competitividad se ha convertido en prioridad para organizaciones públicas y privadas (Vásquez *et al.*, 2021). La competitividad es un reflejo de la globalización, en donde la eficiencia y la eficacia del manejo de los recursos humanos, naturales, financieros y tecnológicos es de suma importancia y no solo para mercados locales o nacionales, sino en la búsqueda de expansión fuera del lugar de origen (Castillo *et al.*, 2021).

El término competitividad se vincula a la noción de competencia, específicamente a la acción de competir, individual, sectorial y/o a nivel países (García y Castillo, 2022). Es pues que, a causa de la competencia en el entorno de las empresas, aumenta la necesidad de generar estrategias con la finalidad de ser más competitiva (Rodríguez *et al.*, 2020). El proceso de cambio, como resultado de la competitividad, permea que las empresas establezcan mecanismos como presencia en el mercado, tecnología, flexibilidad y adaptación a los cambios (González Velásquez, 2022); esto, con el fin de afrontar los nuevos retos replanteándose aspectos acerca de la competencia (Ayala-Arroyo *et al.*, 2023). Dentro del marco económico-administrativo, la teoría de la dependencia de recursos surge a mediados de la década de 1970 (Aldrich y Pfeffer, 1976; Pfeffer y Salancik, 1978; Aldrich, 1979; Pfeffer, 1982) y centra su análisis en las decisiones que se toman dentro de las organizaciones. Tiene vinculaciones con el enfoque de economía política de las organizaciones (Wamsley y Zald, 1973 y Benson, 1975) y con el enfoque de intercambio-dependencia (Haselfeld, 1972 y Mincer y Polachek, 1974).

Las organizaciones tienen un contexto político interno dentro del cual se toman decisiones estratégicas seleccionando alternativas en forma activa, tratando de manipular de alguna manera el ambiente para obtener ventajas en términos de dependencia de recursos. Toda organización depende del contexto para obtener los recursos que necesita: humanos, tecnológicos, materiales, financieros y otros, que son proveídos por otras organizaciones que a su vez obtiene sus recursos de otras organizaciones y así sucesivamente, generándose una cadena de dependencia de recursos interorganizacional.

Las organizaciones tratan de disminuir la incertidumbre y contingencia que genera esta interdependencia por medio de fusiones, alianzas y otras formas de relación interorganizacional. Estas acciones son decididas internamente en las organizaciones mediante opciones estratégicas que seleccionan la mejor alternativa que permita el contexto (Lizarzaburu Bolaños *et al.*, 2020) (Vicente *et al.*, 2022).

### 2.2 La rentabilidad como medida de la competitividad empresarial

Wiggins y Ruefli, (2002) hacen referencia a la competitividad empresarial como la capacidad o conjunto de capacidades o recursos que otorgan a la empresa una ventaja sobre sus rivales, lo cual equivale a una mayor rentabilidad, en otras palabras, cuando la empresa crea valor para sus compradores por medio de un producto y/o servicio y este excede el costo de dicha creación, en concreción, se genera rentabilidad (Porter, 1990), esta utilidad generada por la empresa, es el efecto de la utilización eficiente de los recursos financieros en un periodo determinado (Lizcano y

Castello, 2004). Es por ello, que la competitividad refleja condiciones y actividades necesarias para que se puedan generar rendimientos positivos continuos, lo que se traduce en ejercer una posición ventajosa sobre los competidores al determinar si la rentabilidad o medida para valoración del desempeño de la empresa, es superior o inferior a la del sector o ambiente competitivo (Farías *et al.*, 2022) (Soriano Flores, 2021) (Flores y Blanco, 2021) (Flores Ordoñez, 2023) (Morillo Moran, 2024) (Aguilera Pinto, 2024) (Garzón Aguirre, 2021) (Saldaña Muñoz, 2024).

### **2.3 Competitividad empresarial y la inteligencia de negocios**

La competitividad empresarial podemos entenderla como la capacidad de una organización para obtener y mantener un nivel en el medio ambiente competitivo al que pertenece (García *et al.*, 2021; Aragón *et al.*, 2020). Hoy en día, el éxito en la competitividad de una empresa es la información. La existencia de una función de información en la empresa no solo es necesaria, sino que reviste la mayor importancia. La información es uno de los elementos fundamentales en la toma de decisiones y en un ambiente competitivo como el actual, su valor se incrementa vertiginosamente porque el volumen y complejidad de los datos también se incrementa de importante manera (Cruz Farfán & Gamonal Beteta, 2024) (Mas, 2024) (Tinta Cárdenas, 2022). Las empresas buscan asegurar un puesto estable en el mercado, generar rentabilidad y mantener una participación estable en un determinado sector industrial. La competitividad también se percibe como una filosofía de empresa que busca la participación activa de todos los empleados en la mejora del uso de los recursos de la empresa y en el sistema de relaciones con los elementos de todo tipo que constituyen su entorno. A esto se llega mediante el desarrollo de estrategias que le permitan la participación de la empresa en un mercado que no está constituido nada más que por la competencia de las mismas que buscan maximizar su posición (Sanclemente Arciniegas, 2021) (Orellana Bueno, 2022).

Según Hill (2008), Laudon y Laudon (2002), Turban y Aronson (2002), entre otros, se entiende por Inteligencia de Negocios (IN) al conjunto de métodos, procedimientos y sistemas de soporte al conocimiento y toma de decisiones basada en datos. En términos generales, y más allá de lo ya mencionado, la IN está compuesta por la recolección, transformación, almacenamiento, integración, análisis de datos y reporte de información que podría ser de utilidad a los tomadores de decisiones en sus empresas. La IN puede generarse a partir del análisis de la cadena de valor de la empresa, realizando una inspección cuidadosa de los costos y beneficios de cada una de estas actividades. Por esta razón, Melin (1998) sugiere que la competitividad empresarial requiere de una cadena de valor específica que actúe y genere rentabilidad a nivel particular, cuyo desempeño aparece justo en los márgenes. (Ortega Maldonado, 2024) (Ramos y Betzabeth, 2024) (Osorio *et al.*, 2022) (Coba Medina y Revelo Paz, 2021) (Vásquez Figueroa, 2022). Por lo anterior, la inteligencia de negocios (IN) y/o Business Intelligence (BI) en inglés, actúa como un habilitador de la competitividad (Urquiaga Salazar, 2021) (Suarez, 2024) (Brenis Oliva, 2023) (González Varona, 2021).

### **2.4 Variables para determinar la inteligencia de negocios de la MIPYME**

Por medio de la gestión del conocimiento, se sustentan estrategias que generan acciones para la obtención de ventajas competitivas. El valor agregado de los servicios o productos es el resultado del desarrollo, integración y ejecución de dichas acciones, las cuales no son replicables (Larson y Chang, 2016). Con base en Ahumada y Perusquia (2016), y con el apoyo de la literatura analizada para esta investigación, se determinó como esfuerzos de inteligencia de negocios, a las actividades comprometidas por: aprendizaje tecnológico e innovación (AT+D) (Alvarado-Apodaca *et al.*, 2023) (Córdova *et al.*, 2021) (Pincay y García2022) (Torres Cuenca y Sagbay Zambrano, 2024) (Álvarez Pincay, 2023) (Gómez-Duque *et al.*, 2023).



## 2.5 Problemática de la MIPYME de autotransporte de carga para lograr ventajas competitivas

En México el 97.6% son microempresas ocupando al 75.4% de todo el personal; las pequeñas empresas representan el 2.0% empleando al 13.5%; finalmente, las medianas empresas representan el 0.4% empleando al 11.1% del personal. Estas empresas se agrupan de la siguiente manera: 56.5% servicios, 32.4% comercio y 11.1% industria (INEGI, 2014). El sector servicios, también conocido como sector terciario, es uno de los tres grandes sectores en los que se dividen las actividades económicas. Este sector no produce bienes materiales, sino que provee a la población de servicios necesarios para satisfacer sus necesidades. Este sector es muy variado y engloba una amplia serie de actividades como: comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios sociales, turismo, etcétera (Shearmur y Doloreux, 2016; Ström, 2015). En algunas poblaciones desarrolladas, este sector, alcanza hasta un 70%, aproximadamente, de la población total activa lo que convierte la región en un lugar con alta productividad contribuyendo al mismo tiempo a la producción y la economía comercial (Bryson y Daniels, 2015).

Para México, este sector representa el 59.8% del Producto Interno Bruto del país, empleando al 61.9% de la población total activa. A lo largo del siglo XX, México se transformó de ser una economía agraria a una industrial, en la década de 1960, la manufactura estaba en el centro del escenario y se había convertido en el motor del crecimiento. La economía de servicio ha crecido considerablemente como porcentaje del total. A fines de 2016, la economía mexicana estaba representada por un 63,4% de servicios, 33,4% industrial y 3,2% agricultura (INEGI, 2014).

Dentro del sector de servicios, el transporte de carga en México ha constituido un factor estratégico para el desarrollo económico del país, además de un modo de integración nacional; el transporte sobresale entre los diferentes modos de transporte existentes en México, ya que, moviliza cerca del 84% de la carga doméstica que se traslada por tierra y 83% del total de carga de comercio exterior (SCT, 2017). La flota vehicular del autotransporte al año 2017 fue de 556,150 unidades, de las cuales el 55.7% son unidades motrices y el 44.3% son unidades de arrastre; del total de la flota vehicular 483, 172 unidades son utilizadas para el manejo de carga general y 72,978 unidades para el manejo de la carga especializada, esto indica, que el 87% del total de la carga movida por este modo de transporte, es carga general, y el 13% es carga especializada; entre los tipos de carga especializada se encuentran: materiales peligrosos, automóviles sin rodar, fondos y valores, grúas para arrastre y vehículos voluminosos (CANACAR, 2018).

La importancia del autotransporte se sustenta fundamentalmente en su alto grado de encadenamiento económico, proporcionando así, servicios a todos los sectores productivos de México; este tipo de transporte ha llegado a ser el modo dominante en los movimientos terrestres de mercancías con la caída del uso del ferrocarril, por cuya razón, podemos decir que el Autotransporte de carga terrestre, constituye un elemento esencial además de insustituible para el constante crecimiento de la economía (Duque, 2011), que en México esta industria representa cerca de 49% del empleo del sector (INEGI, 2014).

Diversos trabajos empíricos (Flores, Flores *et al.*, 2012; Franco-Ángel y Urbano, 2014; Franco y Haase, 2010; Sánchez, Osorio y Baena, 2007; Villar, Briozzo, Pesce y Fernández, 2016) han abordado la problemática estructural y contextual a la que se enfrenta la MIPYME de servicios, señalando que dentro de las principales dificultades se encuentran, entre otras cosas, el acceso a la tecnología y su implementación. Ynzunza-Cortés, Izar-Landeta, y Ávila-Acosta (2014) señalan que la tecnología es un componente fundamental que permite incrementar la eficiencia en toda clase de procesos como empresariales o de gestión. Sin embargo, un gran número de MIPYME maneja y/o depende de tecnología anticuada (Singh y Garg, 2008), por lo cual, y como lo comenta Pizzi y Brunet (2013); Rodeiro-Pazos y López-Penabad, (2007), no se otorga un papel explícito a la innovación, lo cual reduce su rentabilidad ya que no se generan ventajas competitivas. Deltour y Lethiais (2014); Diaconu, Oancea y Brinzea (2016); Meigounpoory, Rezvani, y Afshar, (2015),

afirman que la inversión en tecnologías de la información y comunicación es uno de los factores que más fomenta la productividad y la competitividad en la MIPYME. La incorporación de avances tecnológicos en las organizaciones ayuda a la creación de ventajas competitivas y la generación de mayor rentabilidad (Hušek, 2015; Setiowati, Hartoyo, Daryanto, y Arifin, 2015).

Basados en lo anteriormente expuesto, esta investigación presenta la siguiente hipótesis general: La inteligencia de negocios es un factor significativo y positivo para competitividad de la MIPYME del sector servicios de autotransporte de carga de Mexicali B,C.

### 3. Metodología

La estructura y determinación de la muestra se desarrolló por medio del muestreo estratificado para poblaciones finitas. El sector que participa en el estudio es el de autotransporte de carga. El total de las empresas establecidas en la ciudad de Mexicali, B,C (México) en cada uno de se ha obtenido a partir de la información proporcionada por el censo económico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2019), por medio del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). En la muestra se incluyen empresas de 5 a 250 empleados. El tamaño muestral fue determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción fuese inferior a 0.05 puntos con un nivel de confianza del 95%. La técnica para la recolección de la información fue a través de un cuestionario dirigido al gerente y/o dueño de la empresa. El trabajo de campo se realizó durante los meses de julio a diciembre de 2019. Finalmente, se logró la obtención de una muestra de 103 empresas.

**Tabla 1.**

*Conformación de la Población*

<b>Empresas de Mexicali</b>	<b>Total</b>
Autotransporte de carga general	98
Autotransporte de carga especializado	41
<b>Total</b>	<b>139</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

**Tabla 2.**

*Conformación de la Muestra*

<b>Universo</b>	<b>139 empresas</b>
Tipo de muestreo	Estratificado para poblaciones finitas
Tamaño y error muestral	<b>Muestra obtenida: n= 103</b> N=139 p=q=0.5; nivel de confianza $\alpha = 95\%$
Técnica utilizada	Cuestionario
Lugar de realización	Por internet y/o en las instalaciones de la empresa.
Fecha de realización	De julio a diciembre de 2019
Paquete informático	SMART PLS

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

### 3.1 Fiabilidad y validez del instrumento

La evaluación de la fiabilidad y validez del instrumento se realizó por medio de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) a través del método de máxima verosimilitud, utilizando el software SPSS versión v23 y el software SMART-PLS (Partial Least Squares) versión 3.2.8. La fiabilidad de las escalas de medida se evaluó utilizando el alfa de Cronbach, el porcentaje de la varianza explicada, el KMO (El test de Kaiser-Meyer-Olkin), las cargas factoriales y la fiabilidad compuesta.

### 3.2 Variables independientes

Inteligencia de Negocios. Para medir esta variable se ha tomado como referencia los estudios desarrollados por: Ahumada y Perusquia (2016); Bueno, (2008); Huang, Shin-Yuan *et al.* (2016). Conformando esta dimensión por medio del: aprendizaje tecnológico e innovación, toma de decisiones y sistemas de gestión de información. Las preguntas fueron presentadas a través de una escala tipo likert de 7 puntos (1=totalmente en desacuerdo, 7=totalmente de acuerdo).

**Tabla 3.**

*Fiabilidad y Validez (Aprendizaje tecnológico e innovación)*

Variable (Aprendizaje tecnológico e innovación) AT+I	Carga Factorial > 0.70	Validación de la variable
1. Se efectúan esfuerzos para introducir métodos organizativos en las prácticas de la empresa.	.722	$\alpha$ de Cronbach = 0.784, Factorial: 1: KMO: 0.750 Varianza Explicada: 60.6%, Sig. Bartlett: 0.000 Fiabilidad Compuesta 0.856, AVE: 0.598
2. Se trabaja continuamente en nuevas estrategias empresariales para aumentar su competitividad.	.785	
3. Se designa recurso para actividades de I+D.	.822	
4. Existen esfuerzos de vigilancia tecnológica.	.760	

**Fuente.** Elaboración propia (2024).

**Tabla 4.**

*Fiabilidad y Validez (Toma de decisiones)*

Variable (Toma de decisiones) TD	Carga Factorial > 0.70	Validación de la variable
1. La empresa posee una estructura organizacional con la descripción de funciones de los puestos.	.713	$\alpha$ de Cronbach = 0.773, Factorial: 1: KMO: 0.748 Varianza Explicada: 60.3%, Sig. Bartlett: 0.000 Fiabilidad Compuesta 0.883, AVE: 0.602
2. Se toman en cuenta opiniones de los empleados al decidir las acciones estratégicas de la empresa, tales como capacitación, desarrollo o modificaciones de productos y/o servicios.	.804	
3. La calidad es un factor determinante en el proceso de toma de decisiones.	.727	
4. La toma de decisiones se vincula a la	.864	

misión y visión de la empresa.

5. Se cuenta con apoyo tecnológico a la hora del análisis de información para la toma de decisiones. .761

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

### Tabla 5.

*Fiabilidad y Validez (Sistemas de gestión de información)*

Variable (Sistemas de gestión de información) SGI	Carga Factorial > 0.70	Validación de la variable
1. Se cuenta con sistemas que apoyan las actividades diarias de los empleados.	.832	
2. Se cuenta con sistemas que pueden predecir las ventas que se realizarán en un periodo determinado de tiempo.	.804	
3. La información generada en la empresa se guarda y respalda durante tiempo considerable para consultarla en el momento que se requiera.	.805	$\alpha$ de Cronbach = 0.849, Factorial: 1: KMO: 0.785 Varianza Explicada: 67.9%, Sig. Bartlett: 0.000 Fiabilidad Compuesta 0.914, AVE: 0.679
4. Con la información histórica almacenada se toman decisiones sobre escenarios futuros de la empresa.	.860	
5. La tecnología adquirida por la empresa o el uso que se hace de ella nos posiciona por delante de la competencia.	.818	

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

### 3.3 Variable dependiente

Rentabilidad. Para medir esta variable se ha tomado como referencia los estudios desarrollados por Sánchez (2002); Brealey y Myers (1998), principalmente. Las preguntas fueron presentadas a través de una escala tipo likert de 7 puntos (1=totalmente en desacuerdo, 7=totalmente de acuerdo).



**Tabla 6.**
*Fiabilidad y Validez (Rentabilidad)*

Variable (Rentabilidad) RENT	Carga Factorial > 0.70	Validación de la variable
1. El precio de los servicios, frente a la calidad del mismo, es un factor relevante para la atracción de clientes.	.852	$\alpha$ de Cronbach = 0.739, Factorial: 1: KMO: 0.773 Varianza Explicada: 58.4%, Sig. Bartlett: 0.000 Fiabilidad Compuesta 0.848, AVE: 0.583
2. El plazo medio de cobro de los saldos pendientes se considera óptimo.	.877	
3. Los márgenes de utilidad alcanzan los objetivos de la empresa.	.851	
4. Cual fue la rentabilidad estimada del año anterior.	.766	

**Fuente.** Elaboración propia (2024).

La fiabilidad de las escalas de medida se evaluó utilizando el alfa de Cronbach, el porcentaje de la varianza explicada, el KMO (El test de Kaiser-Meyer-Olkin), las cargas factoriales y la fiabilidad compuesta. El alfa de Cronbach, se considera satisfactorio por encima de 0.70 (Hair, Black, Babin, Anderson y Tatham, 2006). Los resultados muestran valores entre 0.739 a 0.849, mostrando una alta fiabilidad entre los constructos. El KMO, se interpreta de manera semejante a los coeficientes de confiabilidad, en un rango de 0 a 1 y considerando como adecuado un valor igual o superior a 0.70, el cual sugiere una interrelación satisfactoria entre los ítems (Hair *et al.*, 2006). Los resultados obtenidos se encuentran en un rango de 0.748 y 0.785, indicando una alta confiabilidad. En relación con la varianza explicada nuestros valores van del 58% al 67%, en este caso se recomienda que la solución factorial explique, al menos, un 50% de la variabilidad total de la respuesta al test (Merenda, 1997; Nasser, Benson y Wisenbaker, 2002). Con respecto a las cargas factoriales los resultados están en un rango de 0.713 a 0.877, este indicador es conveniente que proporcione resultados por encima de 0.60 como lo sugieren (Bagozzi y Yi, 1988; Hair *et al.*, 2006). Otros autores recomiendan que estos resultados estén cercanos o por encima de 0.707 como lo propone (Carmines y Zeller, 1991; Christmann y Steinwart, 2008). La fiabilidad compuesta muestra resultados que van desde 0.848 a 0.914 superiores al valor de 0.70. Este indicador debe estar por arriba de 0.80 para investigación básica como lo ha propuesto Henseler, Ringle, Sarstedt (2012). La varianza extraída promedio (*Average Variance Extracted-AVE*) indica la relación entre los factores, los resultados muestran que están por encima del 0.50, específicamente de 0.583 a 0.679 (Chang, Van Witteloostuijn, y Eden, 2010; Fornell y Larcker, 1981). La validez de las escalas se realizó a través de la revisión teórica y empírica (validez de contenido). Con los análisis anteriores se concluye que el modelo teórico tiene una adecuada consistencia, validez y fiabilidad entre todos los constructos.

## 4. Resultados

Para el análisis de datos se utilizó el software SmartPLS Versión 3.2.8 Professional (Ringle, Wende y Becker, 2015). Es apropiado en investigación exploratoria y confirmatoria (Chin, 2010; Urbach y Ahlemann, 2010). Además, se ha confirmado que el PLS puede estimar valores para muestras que tienden al infinito, así como para muestras pequeñas (Henseler, Ringle y Sarstedt, 2012; Sarstedt, Ringle, Henseler y Hair, 2014). Por otra parte, es importante mencionar que las variables fueron medidas en modo A de tipo reflectivas, en donde los indicadores de la variable latente son competitivos entre sí y representan manifestaciones de la variable latente. La relación causal va de

la variable latente a los indicadores y un cambio en aquella será reflejado en todos sus indicadores (Bollen, 1989).

En la Tabla 7, se observan los resultados de los coeficientes  $\beta$  y la significancia de la distribución por medio de la prueba t de Student. Para la comprobación de hipótesis, se realizó bootstrapping para 5000 submuestras, según lo recomendado por Chin (1998).

**Tabla 7.**

*Resultados prueba hipótesis*

Hipótesis	$\beta$	T Score	P Value	F <sup>2</sup>	Decisión
H1. AT+I→RENT	0.425***	8.459	0.000	0.162	Se confirma
H2. TD→RENT	0.274***	5.155	0.000	0.037	Se confirma
H2. SGI→RENT	0.192***	4.397	0.000	0.023	Se confirma

p < 0.1, \*\*: p < 0.05, \*\*\*: p < 0.01

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

Los efectos directos de las variables independientes sobre las variables dependientes fueron analizados por medio de las estimaciones estadísticas según el grado de influencia de las relaciones establecidas en el diseño de esta investigación.

Los resultados de H1 mostraron que el AT+I ( $\beta = 0.425^{***}$ ) ejerce influencia positiva y significativa en la rentabilidad. Con respecto al H2, se observó que la toma de decisiones ejerce una influencia significativa en la rentabilidad de la MIPYME, como se muestra por el valor de  $\beta = 0.274$  lo que representa una relación positiva a un nivel de 0.01. El valor de H3 ( $\beta = 0.192$ ,  $p < 0.01$ ) confirmó que SGI es un factor relevante para la MIPYME, lo que representa efectos positivos y significativos para la rentabilidad.

Los criterios utilizados para evaluación del modelo fueron a través de la técnica de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales, así como los coeficientes  $\beta$  y/o path así como el valor de R<sup>2</sup> y F<sup>2</sup>, los cuales son medidas individuales significativas que explican la capacidad predictiva del modelo (Chin, 2010).

Los coeficientes estandarizados ( $\beta$ ) y/o coeficientes path cercanos a 0.2 se consideran económicamente significativos. Los coeficientes clave en este modelo mantienen un rango de 0.192 a 0.425.

El poder predictivo del modelo fue analizado por el R<sup>2</sup>. Los valores de 0.10 representan efectos débiles, 0.25 efectos promedio y 0.36 representan efectos fuertes (Wetzels, Odekerken, Schröder y Van Oppen, 2009). El R<sup>2</sup> del modelo fue de 0.302, lo que proyecta efectos predictivos fuertes.

La calidad del modelo se evaluó utilizando el valor F<sup>2</sup>, que mide la magnitud del efecto introducido en el modelo. El F<sup>2</sup> valores de 0.02, 0.15 y 0.35 indican efectos débiles, promedio o fuertes, respectivamente (Henseler *et al.*, 2014; Leal-Rodríguez, Ariza-Montes, Roldán y Leal-Millán, 2014). Los resultados de F<sup>2</sup> mostraron que los valores para las construcciones en el modelo están en el rango entre 0.023 y 0.162. Estos resultados demuestran que el modelo propuesto tiene propiedades estructurales satisfactorias y poder explicativo.

Adicional al R<sup>2</sup> como un criterio predictivo, Hair *et al.* (2017) recomiendan examinar el Q<sup>2</sup> para valorar la relevancia predictiva del modelo estructural. Chin (1998) menciona que la relevancia predictiva de los constructos debe ser positiva y con valores mayores a cero; así también Hair *et al.* establecen valores de 0.02 como valores pequeños, valores de 0.15 como valores medios y valores 0.35 como valores grandes para considerar validez predictiva del modelo. El valor obtenido de Q<sup>2</sup> para este modelo fue de 0.335, lo cual confirma una predicción fuerte del modelo. Se analizo

también el criterio de ajuste del modelo global, es decir, la normalización de raíz cuadrada media residual (SRMR) (Hu y Bentler, 1998; 1999). Se considera un modelo con un adecuado ajuste cuando los valores son menores a 0.08. Por lo tanto, un valor de 0 para SRMR indicaría un ajuste perfecto y, en general, un valor SRMR inferior a 0.05 indica un ajuste aceptable (Byrne, 2008). El valor obtenido del SRMR del modelo fue de 0.067, indicando un adecuado ajuste del modelo. Ver tabla 18.

**Tabla 8.**

*Capacidad predictiva del modelo*

<b>Dimensión</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Q<sup>2</sup></b>	<b>SRMR</b>
Rentabilidad	0.302	0.335	0.067

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

Los resultados obtenidos del modelo demuestran propiedades estructurales satisfactorias y poder explicativo. Estos resultados demuestran el valor que representa la relación del aprendizaje tecnológico e innovación, toma de decisiones y sistemas de gestión de información para el logro de resultados operativos y organizacionales más significativos, los cuales impactan en la rentabilidad de la MIPYME. Aunado a ello, el tamaño de la empresa y los años de operación también son factores relevantes para su rentabilidad.

## 5. Discusión y Conclusiones

Los cambios originados a causa de la globalización están configurando un nuevo escenario en el que se destaca la aparición de nuevas tecnologías como elemento principal para lograr ventajas competitivas. Ante estas tendencias, la MIPYME, deben asumir un papel que le permita obtener una posición de liderazgo en el mercado, y que, a su vez, puedan adaptarse con flexibilidad y rapidez a estos cambios, lo que da lugar a que las organizaciones encuentren en la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación la base para alcanzar un mayor nivel de competitividad.

Primero, el aprendizaje tecnológico e innovación no debe verse como un proceso que sólo se puede promover por medio de la inversión en nuevos equipos y la compra de tecnología importada siguiendo las señales del mercado; las empresas deben realizar acciones complementarias de aprendizaje sobre la tecnología a través de procedimientos de búsqueda para mejorar la eficiencia productiva, generar nuevos procesos y métodos organizacionales o la mejora de los ya existentes (Domínguez y Brown, 2004; Katz, 1997; Dutrénit *et al.*, 2006, Dutrénit y De Fuentes, 2009; Dutrénit y Vera, 2009; De Fuentes, 2009). Además, las acciones y el proceso mismo de aprendizaje y acumulación de estas capacidades deben darse bajo un enfoque estratégico (Domínguez y Brown, 2004; Ortiz, 2004; Carroz, 2005; Porter, 1991).

Segundo, la importancia de la toma de decisiones viene dada porque una organización usa información estratégicamente para percibir los cambios de su ambiente, crear nuevo conocimiento para innovar y tomar decisiones acerca de sus cursos de acción (Citroen, 2011). Al respecto, Jansen *et al.* (2011) enfatiza en que la información es un elemento fundamental en tanto las decisiones estratégicas tienen consecuencias importantes para el desempeño organizacional y son muchas veces el resultado de la implicación de actores desde dentro como desde fuera de la organización. Se reconoce a su vez que estos actores del ambiente interno y externo deben usar información de forma estratégica para poder tomar decisiones efectivas.

Finalmente, según Laudon y Laudon (2016), los Sistemas de Gestión de Información, proporcionan información específica a los administradores o gerentes de la organización para el soporte en

situaciones de decisión puntuales y que son considerados requerimientos anticipados. Estos sistemas generan información sobre el estado actual de la organización, es decir, su desempeño con el fin de supervisar los resultados en intervalos de tiempo determinados y así controlar las decisiones (Pereira y Barbosa, 2008; Grandori, 2010; Stich y Holland, 2011; Citroen, 2011 y Lousada y Valentim, 2011). Los sistemas de gestión de información implican una administración efectiva de la información y de los cambios tecnológicos, así como todas las actividades que permitan a la MIPYME hacer el mejor uso de la tecnología, generada interna o externamente. Las empresas deben aceptar el desafío de la innovación, deben anticiparse al futuro, a las consecuencias de la innovación, a la reacción de los consumidores, de los competidores y del ambiente de negocios. Es imprescindible disponer de la habilidad técnica y económica necesaria para diseñar y desarrollar un sistema de información, que conecte de forma permanente a la empresa con las fuentes de información externas con el fin de generar impacto en la estrategia empresarial y la ventaja competitiva. (Mahmood y Soon, 1991; Sethi y King, 1994; Tallon, Kraemer y Gurbaxani, 2000; Bradley, Pridmore y Byrd, 2006, Gable *et al.*, 2008).

La inteligencia de negocios debe considerarse como un enfoque de gestión definido y no solo una tecnología (Guarda *et al.*, 2013), permitiendo que la MIPYME integre datos para análisis, informes, acceso a indicadores clave de rendimiento, marketing y así sucesivamente. Al tener acceso a datos históricos y recolectar nuevos datos del mercado, la MIPYME puede reconocer patrones previamente desconocidos y obtener una mejor comprensión de procesos de negocio y tendencias futuras del mercado (Reeves y Deimler, 2009; Turban *et al.*, 2015). Las tecnologías de la información y comunicación ejercen en las empresas influencia significativa en la formulación de la estrategia corporativa y, por lo tanto, competitividad y rendimiento. El desafío crítico para todas las organizaciones, particularmente la MIPYME, es cómo aprovechar los datos disponibles y, por lo tanto, crear valor para el negocio (Vidgen *et al.*, 2017).

Es difícil construir un juicio definitivo sobre las posibilidades de la inteligencia de negocios para la competitividad empresarial, ya que generar o tener acceso a datos estructurados no garantiza una ventaja competitiva, pero a la vez, contar con conocimiento y capital humano que los maneje, sigue siendo un factor de relevancia. La evidencia sugiere, que, a pesar de la brecha en la literatura, la MIPYME que adopta inteligencia de negocios, mantienen una mejor oportunidad de lograr una ventaja competitiva sobre sus rivales. La inteligencia de negocios es una realidad para las empresas, la cual debe considerarse como parte integral y fundamental de la empresa, ya que según lo mencionado por Cruz-Cunha *et al.* (2010) e Higón (2012), en el corto y/o mediano plazo, una oportuna y adecuada operatividad tecnológica, permitiría una vanguardia en la utilización de las tecnologías llegando a ser más competitivos.

## 6. Referencias

- Aguilera Pinto, Z. L. (2024). *Rentabilidad Financiera de la empresa Asociación de servicios de limpieza Venus del Río ASOVENUS de la ciudad de Quevedo en el periodo 2022-2023* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. Repositorio Institucional: utb.edu.ec
- Alvarado-Apodaca, J., Ramírez-Noriega, A., Tripp-Barba, C., Martínez-Ramírez, Y. y Sánchez, I. N. Á. (2023). Inteligencia de negocios en América Latina: Una revisión sistemática de literatura. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(24), 76-89. <https://doi.org/10.36825/RITI.11.24.007>
- Alvarado, M. G., Ramos, C. C. y Magallanes, K. I. H. (2023). Factores determinantes de adopción de tecnología e innovación: un estudio de las pymes ante la COVID-19. *Excelencia Administrativa Online*, 2(5), 72-88. <https://doi.org/10.54167/eao.v2i5.1439>

- Álvarez Pincay, H. L. (2023). *Inteligencia de negocios como estrategia para la toma de decisiones en la industria atunera* [Tesis de grado]. Universidad Estatal de Sur de Manabí. unesum.edu.ec
- Aragón, C. L. M., González, A. A. y Mendivil, B. C. (2020). La creación de la ventaja competitiva desde la perspectiva de las teorías administrativas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 24(1), 72-92. <https://doi.org/10.30972/rfce.2414362>
- Ayala-Arroyo, K. L., Rivas-Tovar, L. A. y Cárdenas-Tapia, M. (2023). Redes empresariales y patrones de cooperación en MIPYMES textiles en México. *Revista Universidad y Empresa*, 25(44). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario>
- Brenis Oliva, C. H. (2023). *Inteligencia de Negocios para la medición del desempeño y satisfacción laboral de los agentes de venta de la Cadena de Boticas Inkafarma* [Tesis de grado]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. unprg.edu.pe
- Castillo, L. A. F., Soberanes, L. T. y Gómez, M. G. J. N. (2021). La gestión financiera en las MIPYMES de la ciudad de Huajuapán de León Oaxaca y su relación con la competitividad. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 17(32). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.3490>
- Coba Medina, J. F. y Revelo Paz, E. A. (2021). *Implementación de una solución de inteligencia de negocios para el análisis de datos relacionados con los proyectos de software del sector público en el Ecuador* [Tesis de grado]. Universidad Politécnica Salesiana. ups.edu.ec
- Córdova, D., Domínguez, J., Moreira, J., Suárez, S., Guarda, T., Haz, L. y Coronel, I. (2021). El Impacto de Inteligencia de negocios en las Redes Sociales. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, E42, 113-125. <https://www.risti.xyz/issues/ristie42.pdf>
- Cruz Farfán, K. K. y Gamonal Beteta, G. F. (2024). *Incidencia de la formalidad de los servicios operativos de la escuela de conductores profesionales Peruvia Sociedad Anónima Cerrada frente a la competencia* [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Callao.
- Díaz Díaz, M. A. y Charris Salgado, M. J. (2023). *Contribución de la innovación y tecnología en las organizaciones de servicio de transporte: una aproximación a una revisión de la literatura* [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Callao. Repositorio Institucional: ucc.edu.co
- Flores Ordoñez, K. K. (2023). *Rentabilidad financiera de la empresa Xavier rueda de la ciudad de Babahoyo en los períodos 2021-2022* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Babahoyo. Repositorio Institucional: utb.edu.ec
- Flores, L. R. y Blanco, J. O. (2021). Determinación de costos operativos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de las empresas de transportes urbano de pasajeros de la ciudad de Puno de Perú. *Revista Actualidad Contable FACES*, 43, 4. <https://doi.org/10.53766/ACCON/2021.43.04>
- García, M. L. S. y Castillo, M. D. R. C. (2022). Las técnicas de mercadotecnia en las Pyme de la ciudad de México. *Revista Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 18(35). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v18i35.4136>
- García, S. M., Torres, G. C. L., Ramos, M. D. J. P. y García, R. M. C. (2021). Administración de operaciones y su impacto en el desempeño de las empresas. *Revista de ciencias sociales*, 27(1), 112-126. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065533010>



- Garzón Aguirre, K. J. (2021). *La gestión del fondo de maniobra y su influencia en la rentabilidad de la empresa "Enlace Industrial y Comercial Enlincom Cía. Ltda.* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Ambato. uta.edu.ec
- Gómez-Duque, L. Á., Daza-Torres, J. D. y Arias-Pérez, J. (2023). Inteligencia de negocios y agilidad organizacional: ¿Son relevantes la toma de decisiones racional e intuitiva? *Estudios Gerenciales*, 39(167), 181-191. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2023.167.5542>
- González Varona, J. M. (2021). *Retos para la transformación digital de las pymes: competencia organizacional para la transformación digital* [Tesis de doctorado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Institucional uva.es
- González Velásquez, S. (2022). *Eficiencia de las estrategias de mercadotecnia en la industria de la cerveza artesanal de Tijuana, Baja California* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Baja California]. <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/9660/1/ENS095518.pdf>
- Lizarzaburu Bolaños, E. R., Gómez, G., Poma, H. y Mejía, P. (2020). Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú. *Revista Espacios*, 41(25), 348-361. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n25/a20v41n25p27.pdf>
- Martínez Ramírez, J. (2023). *La transformación digital en la productividad de las PyMEs en la Ciudad de México* [Tesis de licenciatura, Universidad La Salle]. Repositorio Institucional: lasalle.mx
- Martínez, D. T. (2020). *Metodología para la implementación de las tecnologías de la industria 4.0 en las mipymes en México* [Tesis]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/1259>
- Mas, F. F. (2024). El "vigor" competitivo como valor contemporáneo. Crítica genealógica de la matriz FODA. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 32(1). <https://doi.org/10.30972/rfce.3217573>
- Méndez, A. (2021). *Adopción de la cuarta revolución industrial por parte de las PYMES en países europeos y Latinoamericanos* [Tesis de grado]. Universidad Cooperativa de Colombia. ucc.edu.co
- Morillo Moran, R. F. (2024). *Rentabilidad financiera de la Empresa Reybanpac Rey Banano del Pacifico CL de la ciudad de Guayaquil, en los periodos 2021-2022* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Babahoyo. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15762>
- Nieves Álvarez, J. A. (2022). *Efecto de las tecnologías de información verdes y la innovación en el desempeño de las pymes manufactureras en Aguascalientes* [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Aguascalientes]. Repositorio Institucional: uaa.mx
- Orellana Bueno, D. V. (2022). *Factores de gestión empresarial que impulsan la competitividad de las Mipymes, sector muebles de madera en el sur del Ecuador* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Institucional: uanl.mx
- Ortega Maldonado, G. L. (2024). *Inteligencia de negocios para la toma de decisiones estratégicas en una microempresa* [Tesis de grado]. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Repositorio Institucional: upse.edu.ec
- Osorio, K. G. C., Montealegre, E. V. J. G., Campoverde, E. J. Q. y Romero, H. C. (2022). Tableros y gráficos automatizados: un enfoque a la visualización de datos e inteligencia de negocio.

*Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 2624-2641.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2784](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2784)

- Pincay, H. L. A. y García, L. J. P. (2022). Inteligencia de negocios como estrategia para la toma de decisiones en la industria atunera. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(6), 70-92.  
<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/335>
- Ramos, B. y Betzabeth, E. (2024). *Inteligencia de negocios aplicada al proceso seguimiento al graduado del Instituto Superior Centro Tecnológico Naval* [Tesis de grado]. Universidad Estatal Península de Santa Elena. upse.edu.ec
- Robles-Robles, M. D. R. F., Romero-Espinoza, M. D. L. Á. y Romero Vivar, N. G. (2021). Efectos económicos y operativos preliminares del COVID-19 en las Mipymes de Sonora, México. *Economía, sociedad y territorio*, 21(67), 631-655. <https://doi.org/10.22136/est20211716>
- Rodríguez, K., Ortiz, O., Quiroz, A. y Parrales, M. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Revista Espacios*, 41(42), 100-118.  
<https://w.revistaespacios.com/a20v41n42/a20v41n42p09.pdf>
- Saldaña Muñoz, D. J. (2024). *La gestión de cobranzas y su impacto en la rentabilidad financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito PAIS Ltda., agencia matriz Riobamba, 2022* [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13155>
- Sanclemente Arciniegas, J. (2021). Compliance y derecho de la competencia. *Revista Justicia*, 26(39), 255-272. <https://doi.org/10.17081/just.26.39.3920>
- Solano-Romo, L. I., Cortés-López, J. S., Bohorquez-Lopez, V. W. y Gómez-Reynoso, J. M. (2022). Entendiendo la adopción de e-marketing en micros, pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Revista Innovar*, 32(85), 19-32. <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n85.101123>
- Soriano Flores, F. C. (2021). Influencia de la Eficiencia Operativa en la Rentabilidad Financiera de la CMAC-Huancayo SA: 2014-2018. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(7), 1-15. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i7.905>
- Suarez, S. (2024). *Estudio y propuesta de un marco integrado referencial de los factores claves que impulsan la transformación digital de las MiPyme colombianas* [Tesis de Maestría, Universidad EAN]. [universidadean.edu.co](http://universidadean.edu.co)
- Tinta Cárdenas, R. (2022). *Innovación tecnológica y la competitividad empresarial de las microempresas del distrito de Comas, 2021* [Tesis de grado]. Universidad Ignacio de Loyola. [usil.edu.pe](http://usil.edu.pe)
- Torres Cuenca, B. R. y Sagbay Zambrano, S. E. (2024). *La inteligencia de negocios y la toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de la ciudad de Machala* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Machala. [utmachala.edu.ec](http://utmachala.edu.ec)
- Trujillo, J. M. S. (2022). Efectos de las redes sociales y su impacto en el desempeño organizacional. Una revisión de la literatura. *Revista Digital Publisher CEIT*, 8(1-1), 21-29.  
<https://doi.org/10.33386/593dp.2023.1-1.1598>
- Urquiaga Salazar, J. B. (2021). *Modelo de innovación de productos basado en inteligencia de negocios para mejorar la gestión comercial en la banca* [Tesis de grado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV.

- Vásquez Figueroa, M. I. (2022). *Implementación de inteligencia de negocios para análisis de rendimiento de ventas en comercio electrónico especializado en licores* [Tesis de licenciatura, Universidad Valle de Guatemala]. Repositorio Institucional: [uvg.edu.gt](http://uvg.edu.gt)
- Vásquez, M. A. P., Muñoz, M. E. y Campillo, É. T. G. (2021). Análisis de las Born Global en Colombia: Pequeñas y medianas empresas del Departamento de Córdoba. *Revista de ciencias sociales*, 27(3), 249-265. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.36507>
- Vicente, A. D., Rodríguez, R. R., López, S. F. y Pazos, D. R. (2022). La gestión del circulante y rentabilidad en el sector de la conserva pesquera en España. *GCG: Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 16(1), 81-97. <https://doi.org/10.3232/GCG.2022.V16.N1.04>
- Zambrano Farías, F. J., Sánchez Pacheco, M. E., Martínez Mayorga, R. X. y Guarnizo Crespo, E. F. (2022). Determinantes de la rentabilidad financiera de las microempresas: un estudio transversal para el sector comercio. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S6), 625-632. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3493>

**AUTOR:****Abel Meraz Sepulveda:**

Universidad Autónoma de Baja California.

Profesor de Tiempo Completo adscrito a la Universidad Autónoma de Baja California, con orientación hacia la investigación y proyectos en temas de competitividad, innovación tecnológica y estrategias empresariales, gestión del conocimiento, desarrollo organizacional, industria 4.0, gestión y aplicación de tecnología educativa, entre otros.

[abel.meraz@uabc.edu.mx](mailto:abel.meraz@uabc.edu.mx)

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=B2-onS4AAAAJ&hl=es>