

## **Toma de decisiones y su relación con el rendimiento de las PyMES en Guanajuato**

Decision making and its relationship in the business performance of SMEs in Guanajuato

Cindy Paola Vázquez Juárez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
cp.vazquezjuarez@ugto.mx<sup>1</sup>

Fernanda Núñez Guerra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
f.nunezguerra@ugto.mx<sup>1</sup>

Yaritza Tapia García<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
y.tapiagarcia@ugto.mx<sup>1</sup>

Vita Arthurina Sosa López<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
va.sosalopez@ugto.mx<sup>1</sup>

Giovanni Alain Figueroa Aguilar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
ga.figueroaaguilar@ugto.mx<sup>1</sup>

Pedro Damián Sancén Morales<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
pd.sancenmorales@ugto.mx<sup>1</sup>

Dr. Jorge Armando López-Lemus<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
lopezja@ugto.mx<sup>1</sup>

Dr. Ramón Navarrete Reynoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato  
ramon.navarrete@ugto.mx@ugto.mx<sup>1</sup>

### **Resumen**

El objetivo principal del presente estudio radica en conocer la relación que tiene la toma de decisiones de los líderes con el rendimiento empresarial de las PyMES del estado de Guanajuato. El diseño metodológico establecido en el estudio fue de cuantitativo, explicativo y transversal. Para ello, se empleó una muestra de 80 líderes de empresariales del estado de Guanajuato. Para la comprobación de las hipótesis se desarrolló un modelo de ecuación estructural bajo la técnica de mínimos cuadrados parciales (SEM-PLS). De acuerdo con los resultados obtenidos se comprueba que la toma de decisiones de los líderes empresariales está fuertemente relacionada con el rendimiento empresarial. En este sentido, el análisis de la información, así como la intuición generada por la experiencia adquirida en la posición de líder son factores que influyen en el rendimiento de las empresas guanajuatenses.

**Palabras claves:** Toma de decisiones, Rendimiento, PyMES

## Introducción

Actualmente, la toma de decisiones de los líderes del sector empresarial ha tenido relevancia en diversos estudios dentro de la literatura debido a su influencia que ejerce en lograr en las PyMES un rendimiento empresarial que contribuya a la sustentabilidad de la entidad económica para su desarrollo.

De acuerdo con los estudios realizados por el instituto del fracaso en México señala que la toma de decisiones es sumamente importante en la gestión empresarial debido a que, la tasa de mortalidad de las PyMES radica específicamente en las malas decisiones que le líder empresarial toma hacia la gestión de su unidad de negocio. Esto es sumamente preocupante debido a que la tasa de mortalidad va creciendo continuamente debido a la falta de análisis de la información y con ello la ejecución a través de la toma de decisiones no tan asertivas por parte los líderes empresariales (Failureinstitute, 2023; López-Lemus & De la Garza, 2023; Valles, 2023).

De acuerdo con la literatura, el líder debe analizar la información necesaria para tomar decisiones asertivas mediante la ejecución de estrategias para el funcionamiento adecuado de la empresa y con ello contribuir en un rendimiento empresarial de la PYME que se encuentra gestionando. Por lo tanto, se considera que la toma de decisiones es un factor relacionado con el rendimiento empresarial.

El objetivo principal de la presente investigación radica en conocer la relación que tiene la toma de decisiones de los líderes con el rendimiento empresarial de las PyMES del estado de Guanajuato. Para ello, se establece comprobar la siguiente hipótesis: Existe una relación positiva y significativa entre la toma de decisiones y el rendimiento empresarial de las PyMES del estado de Guanajuato.

## Marco teórico

### *Toma de decisiones*

De acuerdo con Driver (1979) definió el estilo de toma de decisiones como “un método que los individuos utilizan en la toma de decisiones” (Driver, 1979) o el modo característico de los individuos de percibir y responder a las tomas de decisiones (Harren, 1979), es decir, que los individuos hagan uso de su razonamiento al momento de enfrentar una situación y darle solución mediante alternativas que el mismo individuo analiza o de otra forma, una toma de decisiones.

Por otro lado, los autores Driver, Brousseau, y Hunsaker, postularon que la toma de decisiones es definida por la cantidad de información que se recopila y el número de alternativas que se consideran a la hora de tomar una decisión (Driver, M.; Brousseau, K.; Hunsaker, P., 1990), aunque otros autores como Hunt, Krzystofiak, Meindl, Yousry, McKenney, Keen y Mitroff sugieren que se refiere a las diferencias en la forma en que los individuos dan sentido a los datos que recopilan (Hunt, et al., 1989; McKenney & Keen, 1974; Mitroff, 1983).

Mientras tanto, el autor Schwab menciona que los investigadores interesados en la investigación de la toma de decisión se vieron obstaculizados por la falta de un instrumento disponible y psicométricamente sólido para medir la toma de decisión. Este estudio se llevó a cabo porque el progreso teórico es imposible de desarrollarse sin una medida adecuada. Se llevó a cabo el estudio multimuestra para desarrollar una medida adecuada y se examinaron las relaciones entre la nueva medida de toma de decisión y los resultados relevantes (Schwab, D., 1980).

La práctica de la toma de decisiones directivas en los sistemas empresariales modernos es de interés para la ciencia y la práctica económica, ya que involucra múltiples países y diferentes sectores económicos. Los sistemas empresariales abarcan varios sectores, como la industria, la agricultura y los servicios, sin una especialización específica (Royal, 2018)

Debido a esto, el modelo de toma de decisiones incorpora la experiencia de múltiples sistemas empresariales y, por lo tanto, es generalizado. Debido a la globalización económica, las economías tienen procedimientos similares para llevar a cabo negocios y tomar decisiones gerenciales, lo que permite implementar un enfoque certero y adecuado en la toma de decisiones en las empresas contemporáneas. Las compañías multinacionales exitosas tienen un papel destacado en los mercados globales, demostrando un crecimiento sostenible con un equilibrio adecuado entre decisiones tradicionales y decisiones innovadoras en su gestión (Tseng, et al., 2018)

Por lo tanto, el enfoque de toma de decisiones en los sistemas debe ser el más equilibrado y armonioso. No obstante, tal como se ha evidenciado con la crisis económica reciente, las empresas prosperan mejor en épocas de estabilidad y son vulnerables a las crisis en periodos de recesión económica. Las compañías optan por mostrar una alta responsabilidad social y ambiental, así como una intensa actividad de marketing, para destacar por su moderada innovación y preferencia por decisiones modelo, además de contar con una estructura organizativa lineal (Popkova, et al., 2019)

Estas propiedades muestran las particularidades de los sistemas empresariales de diferentes países, pero no revelan la esencia y las características de la toma de decisiones de gestión por parte de dichos sistemas. Para llenar este vacío en el entendimiento económico actual, los autores como Popkova, Ragulina y Bogoviz (2019) emplean métodos como el análisis sistémico y de problemas, el análisis comparativo, la modelización de regiones, y la formalización de modelos.

Por lo tanto, tomar decisiones de gran calidad es crucial en el liderazgo. A pesar de que siempre se ha presionado a los líderes para tomar decisiones rápidamente, el ritmo actual de cambio es más acelerado que nunca. En situaciones de alta presión, los líderes suelen actuar impulsivamente sin pensar, apoyándose en datos y análisis, y mostrando dificultad para saber cuándo mantener o abandonar decisiones (Fox, 2012 ). Por esto, muchos líderes toman decisiones equivocadas que afectan tanto a ellos mismos como a sus organizaciones, respecto a los valores de la empresa y los personales, y sufren las consecuencias.

Los líderes necesitan desarrollar y considerar cuatro habilidades: inteligencia emocional, sabiduría de valores, pensamiento crítico y creativo. Finalmente, es crucial que los líderes estén conscientes no solo de la información, sino también de sus prejuicios emocionales, impulsos instintivos (que funcionan como filtros de datos) e intuición (Kahneman, 2011).

Numerosos líderes incorporan el instinto en la toma de decisiones de excelencia, aun cuando las justifiquen más tarde con información. Hayashi (2001) describe varias decisiones de alto nivel ejecutivo como decisiones "fuertes". También indica que la importancia de la intuición puede ser especialmente crucial en empresas que operan en entornos caóticos (Khatri, 2000). No obstante, entrenar a los líderes para que sean conscientes de detalles sutiles e intangibles, como los sentimientos, la percepción intuitiva y la capacidad de discernimiento les proporcionará conocimiento.

Existen cuatro situaciones dónde se solicita a los líderes tomar decisiones sabias, con resultados variados. Los líderes deben tomar decisiones sabias, con distintos desenlaces. Estos ejemplos ayudan a comprender los dilemas que parecen ser un obstáculo para muchos líderes del siglo XXI.

Tales como hacer elecciones morales en una situación de emergencia (interpretación personal de la verdad moral universal); también conocer la decisión adecuada en cada situación y actuar en consecuencia, evitando que los prejuicios y apegos personales influyan (aplicando el objetivo sin prejuicios subjetivos); además de mostrar de manera organizada la transparencia en las funciones, o la habilidad de ejecutar la tarea seleccionada de manera persuasiva y apasionada, manteniendo la autenticidad de tu identidad personal (transparencia en el contexto subjetivo y objetivo) y no tener discernimiento espiritual impide la comprensión del dharma objetivo y la toma de decisiones éticas adecuadas.

Hacer elecciones es fundamental para el liderazgo, y aunque elecciones acertadas pueden ser beneficiosas, pueden causar impactos significativos en la empresa. Las decisiones pueden ser tomadas de manera racional o intuitiva, fundamentadas en supuestos implícitos o explícitos, y pueden ser emotivas o racionales. Durante nuestra rutina diaria, pocas veces reflexionamos sobre la manera en que tomamos decisiones, a pesar de su posible gran influencia en nuestras vidas (Brooks, 2011).

Las decisiones acertadas consideran tanto el dharma como la ley objetiva, aplicándolos de forma subjetiva en el contexto, teniendo en cuenta tanto el espíritu como la letra de la ley (Lohr, 2011). En las decisiones administrativas, influyen en las mediciones como en una mayor participación de los empleados en la toma de decisiones en la empresa que resulta una experiencia satisfactoria, incrementando el interés del gerente y la disposición de los empleados a participar en el proceso de toma de decisiones directivas según se muestre más eficaz y se ofrezcan más ejemplos de esta implicación.

También la esfera de la economía nacional del sistema empresarial puede influir en la participación de los empleados en la toma de decisiones según las características productivas de funcionamiento, como la complejidad de la propiedad del capital o la estructura organizativa y legal de las empresas afecta la participación de los trabajadores en las decisiones a medida que la estructura de propiedad del capital se vuelve más compleja, especialmente en las sociedades anónimas (Bogoviz, 2019).

Para lograr una exitosa implicación de los empleados en la toma de decisiones, tanto el gerente de la empresa como los empleados deben contar con habilidades como trabajo en equipo y creatividad. En la intersección de estas dos mediciones, se identifican cuatro categorías de cultura organizativa en las empresas modernas según el nivel de participación de los empleados en la toma de decisiones (Sukhodolov, et al., 2018)

La primera de ellas es cuando el director de la empresa toma decisiones sin la participación de los empleados, con poco interés de parte del gerente y poca disposición de los empleados a involucrarse en este proceso; la segunda es cada que la decisión final recae en el director de la empresa a pesar de que se haya llevado a cabo una discusión colectiva entre los empleados, quienes muestran mayor interés que el director en su participación en este proceso; otra es una vez que el director de la empresa recopila opiniones, pero los empleados muestran poco interés de la disposición de los empleados para involucrarse en este proceso y por último después que la decisión colectiva entre empleados y director de empresa: director interesado y empleados dispuestos a participar (Krivtsov, 2019).

Con base a lo anterior, se establece la siguiente hipótesis:

H<sub>1</sub> La toma de decisiones de los líderes empresariales es un factor que está relacionado de manera positiva y significativa con el rendimiento de las PyMES en el estado de Guanajuato.

### *Rendimiento Empresarial*

De acuerdo con el autor Rolstadas (1998) el rendimiento de un sistema organizacional es una interrelación entre seis criterios de rendimiento: eficacia, eficiencia, calidad, productividad, innovación y rentabilidad (Rolstadas, 1998). Según el autor Camisón el rendimiento se divide en dos dimensiones: competitividad la cual se ha medido en términos como: la imagen corporativa, atención al cliente y la satisfacción de los empleados, y; el rendimiento financiero basado en mediciones como: los aumentos de beneficios, mejora del tamaño del mercado o el crecimiento de las ventas (Camisón, 1999).

Asimismo, el autor Dávila (2000) definió que los objetivos de la mayoría de las actividades gerenciales es mejorar el rendimiento de la organización. Por otro lado, Schendel & Hoper definieron que el logro estratégico puede evaluarse mediante su implicación en el rendimiento de la empresa (Schendel & Hoper, 1979). Los autores Bromwich y Simmonds propusieron que en línea con la "orientación al aprendizaje" incorporada en la información contable de gestión estratégica es justificable que tenga un impacto en el rendimiento de las empresas a largo plazo. El logro se enfatiza mediante la creación de una ventaja competitiva (Bromwich, 1990); Por otro lado, los autores Noordin, Zainuddin, Faud, y Mail definieron que el rendimiento de la firma empresarial es el grado con el que una organización obtiene el éxito mediante el rendimiento en la producción y comercialización, financiero y no financiero Noordin, Zainuddin, Faud, y Mail (2015).

El rendimiento de la empresa se basa en la interacción de seis criterios: eficiencia, eficacia, calidad, productividad, innovación y rentabilidad Rolstadas (1998). También se divide en dos factores: la competitividad (COMP) y el rendimiento económico (FP). La COMP se ha evaluado según la percepción de la marca y la satisfacción de clientes y trabajadores, junto con el rendimiento financiero, medido mediante indicadores como el aumento de beneficios y el crecimiento de las ventas.

En cuanto al rendimiento de la empresa en etapa inicial su objetivo primordial de la mayoría de las empresas es mejorarlo mediante los resultados obtenidos. La performance de una empresa se define como el nivel de logro que alcanza en sus actividades de producción, comercialización, financiamiento y no financiero Noordin, Zainuddin, Faud, & Mail (2015).

Hoque y James (2000), Mia y Clarke (1999), así como Noordin, Zainuddin, Faud y Mail (2015) esbozan tres dimensiones que conforman el rendimiento de las empresas emprendedoras. El rendimiento de producción y marketing referido al rendimiento de las organizaciones frente a los principales competidores en cuota de mercado, crecimiento de las ventas, volumen de ventas generado y productividad de la empresa.

Además del rendimiento económico que es la cantidad de beneficio logrado a través de la inversión (ROI), también evalúa la rentabilidad generada por los fondos propios de la empresa (ROE). Por último, el rendimiento no económico que se describe como la ventaja que una empresa ha obtenido sobre sus competidores en el mercado, en términos de calidad, costes, puntualidad en la entrega, volumen de ventas y participación en el mercado (Hoque & James, 2000; Mia & Clarke, 1999; Noordin, Zainuddin, Faud, & Mail, 2015).

Por otra parte, cabe mencionar que la meta principal de la mayoría de las acciones que realiza la administración es aumentar el rendimiento de la entidad (Davila, 2000). La evaluación del rendimiento de la empresa puede ser utilizada para medir el éxito de la estrategia (Schendel & Hoper, 1979).

De acuerdo con la “orientación al aprendizaje” mencionada en los informes financieros de la gestión estratégica Bromwich (1990); Simmonds (1981), es razonable esperar que influya en el rendimiento empresarial, enfatizando la importancia de lograr ventajas competitivas a largo plazo. Un ejemplo sería la afirmación de Simmonds (1981) de que, al tener información sobre costos, volúmenes de ventas y precios de la competencia, la empresa puede determinar su posición estratégica y fortalecer su capacidad de reacción.

Asimismo, la utilización amplia de herramientas de contabilidad de gestión estratégica, como el factor de mercado, mostrará la capacidad de adaptación de la estrategia competitiva implementada. Así que, con el fin de comprender tanto el impacto inmediato como a largo plazo de cómo se utilizan los elementos de la contabilidad de gestión estratégica, en este documento se define el rendimiento como “el nivel de logro de la empresa en sus objetivos financieros y no financieros (Cadez, 2006).

De acuerdo con el análisis de la literatura se establece la siguiente hipótesis

H<sub>2</sub> La toma de decisiones de los líderes empresariales influye de manera positiva y significativa sobre el rendimiento de las PyMES en el estado de Guanajuato.

## Materiales y Métodos

El método de esta investigación fue cuantitativo porque se emplearon cuestionarios que nos permitieron medir la toma de decisiones y el rendimiento empresarial para este estudio. Además, contribuyó a explicar el propósito del estudio de obtener una visión general y aproximada del fenómeno a partir de la toma de decisiones y el desempeño empresarial de las microempresas del sur de Guanajuato. Finalmente, se utilizó un enfoque transversal, lo que significa que se entregaron cuestionarios en un solo momento a los participantes del estudio. En otras palabras, se realizó un corte en el tiempo para analizar el fenómeno a través de las variables que se habían seleccionado.

Para evaluar las hipótesis establecidas en la investigación se desarrolló un modelo de ecuación estructural basado en la metodología de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) mediante el software estadístico SmarPLS V. 4.1 (Ringle, Wende, & Becker, 2022) con la finalidad de poder proporcionar una visión holística del fenómeno y proporcionar una explicación simétrica del efectos causales (Hair, Risher, Sarstedt, & Ringle, 2019; Huynh, 2021; Rönkkö, Lee, Evermann, McIntosh, & Antonakis, 2023) que impactan conjuntamente en el rendimiento empresarial.

De acuerdo con el tipo de muestreo seleccionado para la presente investigación fue de corte intencional debido a que permite al investigador obtener el mayor número de participantes posibles, lo que conduce a mejores conocimientos y resultados de investigación, siendo estos más relevantes para el análisis del fenómeno en un contexto específico (Etikan, et al., 2016). Para ser incluidos en la muestra, los criterios de inclusión fueron líderes emprendedores que tuvieran posicionada alguna microempresa en el sur de Guanajuato durante al menos un año. No se consideraron los instrumentos que tuvieran más del 5% sin respuesta en los criterios de exclusión.

Los participantes ingresaron a una plataforma creada en Google para que los participantes contestaran cada instrumento para obtener información. Se obtuvo una muestra de 80 participantes, de las cuales se puede observar que las mujeres son las más emprendedoras, y el promedio de edad es menor de 30 años. En términos de educación, el promedio de la muestra tiene un título de pregrado o licenciatura. Finalmente, la mayoría de las muestras son de servicio., misma que se describe a través de la tabla 1.

**Tabla 1.** Estadística de la muestra. Diseño propio.

Sexo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	Masculino	50	62.5	62.5	62.5
	Femenino	30	37.5	37.5	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Edad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 20 años	10	12.5	12.5	12.5
	21 a 25 años	35	43.8	43.8	56.3
	26 a 30 años	11	13.8	13.8	70.0
	31 a 35 años	10	12.5	12.5	82.5
	36 a 40 años	6	7.5	7.5	90.0
	41 a 45 años	2	2.5	2.5	92.5
	46 a 50 años	2	2.5	2.5	95.0
	Más de 50 años	4	5.0	5.0	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Escolaridad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bachillerato	14	17.5	17.5	17.5
	Licenciatura	54	67.5	67.5	85.0
	Posgrado	12	15.0	15.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Tamaño					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Micro	34	42.5	42.5	42.5
	Pequeña	19	23.8	23.8	66.3
	Mediana	6	7.5	7.5	73.8
	Grande	21	26.3	26.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Sector					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Comercio	36	45.0	45.0	45.0
	Industrial	13	16.3	16.3	61.3
	Servicios	31	38.8	38.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

El presente estudio examina dos variables: la toma de decisiones, que es una variable independiente, y el rendimiento empresarial, que es una variable dependiente. Por esta razón, el cuestionario se dividió en tres secciones. La primera se dedicó al perfil demográfico de los participantes, mientras que la segunda se concentró en la recopilación de información para la toma de decisiones. La tercera se centró en preguntas relacionadas con el desempeño de la empresa.

*Fiabilidad y validez de constructo.*

*Toma de decisiones.* Se empleó la escala desarrollada por Scott y Bruce (1995). Esta escala solo se consideró la dimensión de racionalidad debido a que se pretendió analizar la toma de decisiones bajo el análisis de la información para obtener un mejor rendimiento en la empresa. Por ello se consideraron 4 variables manifiestas mismas que emplean una escala de Likert de 7 puntos en donde 1 representa “totalmente desacuerdo” y 7 “Totalmente de acuerdo”. Para medir la confiabilidad del instrumento se midió a través de la consistencia interna del instrumento a través del Alfa de Cronbach ( $\alpha=0.86$ ), la fiabilidad compuesta ( $\rho_c=0.85$ ) por lo que la confiabilidad del instrumento de innovación resultó ser confiable. En cuanto a la validez del instrumento, se empleó la varianza promedio extraída (AVE=0.61). Según el análisis realizado al instrumento de innovación, demostró ser válida y confiabilidad satisfactoria. Asimismo, se eliminó una variable manifiesta debido a que no cumplió con la carga factorial necesaria para ser retenida (Hair, et al., 2017).

*Rendimiento empresarial.* Se empleó la escala desarrollada por Bagur-Fermenias, Perramon, y Amat (2014). Esta escala se consideraron 5 variables manifiestas mismas que emplean una escala de Likert de 7 puntos en donde 1 representa “totalmente desacuerdo” y 7 “Totalmente de acuerdo”. Para medir la confiabilidad del instrumento se midió a través de la consistencia interna del instrumento a través del Alfa de Cronbach ( $\alpha=0.74$ ), la fiabilidad compuesta ( $\rho_c=0.74$ ) por lo que la confiabilidad del instrumento de innovación resultó ser confiable. En cuanto a la validez del instrumento, se empleó la varianza promedio extraída (AVE=0.51). Según el análisis realizado al instrumento de innovación, demostró ser válida y confiabilidad satisfactoria. De la misma forma, se eliminó una variable manifiesta debido a que no cumplió con la carga factorial necesaria para ser retenida (Hair, et al., 2017).

**Tabla 2.** *Análisis Factorial Confirmatorio. Diseño propio.*

	Cargas factoriales estandarizadas de los constructos	
	Componente	
	1	2
RE1. Mejorar la calidad del producto/proceso	0.71	
RE3. Reducción de residuos en todo el proceso de la cadena de valor	0.88	
RE4. Reducir los costos generales	0.84	
RE5. Reducir los plazos de entrega	0.76	
RA2. Tomo decisiones de forma lógica y sistemática.		0.73
RA3. Mi toma de decisiones requiere una reflexión cuidadosa.		0.77
RA4. Al tomar una decisión, considero varias opciones en términos de un objetivo específico.		0.71

*Validez discriminante.* De acuerdo con la validez discriminante, las correlaciones heterotrait-monotrait (HTMT) empleado para distinguir de manera confiable entre aquellas variables latentes que son válidas discriminadamente como aquellas que no lo son (Henseler, et al., 2015). De acuerdo con los resultados obtenidos mediante el HTMT (HTMT=0.78) se confirma la validez discriminante de todos los constructos (Henseler, et al., 2015; Ringle, et al., 2022).

Aunado a lo anterior, se llevó a cabo la validez de los cuestionarios se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio mediante la extracción de métodos principales considerando la rotación varimax (Méndez & Rondón, 2012) y observando una validación convergente donde las cargas factoriales sean igual o mayor a 0.40

(Hair, et al., 2017). Según con el análisis de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0.80) y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2_{(91)} = 512.66$ ;  $p < 0.000$ ) resultaron ser convenientes (Correa, et al., 2006; Kaiser, 1970) mismos que explican el 62.26% de la varianza total explicada ( $\Delta R^2=62.26$ ) del fenómeno estudiado. Ver tabla 2.

**Tabla 3.** Análisis Correlaciones. Diseño propio.

	Correlaciones	
Toma de decisiones	1.00	
Rendimiento empresarial	0.79**	1.00

\*\* $p < 0.05$

## Resultados

Para evaluar el modelo hipotético de ecuaciones estructurales (PLS-SEM) cuestionado, éste se realizó mediante el método de robustez de máxima verosimilitud y se consideraron los siguientes índices de bondad y ajuste: Chi-cuadrado ( $\chi^2=13.10$  gl=11), por lo que la prueba Chi-cuadrado ( $\chi^2 / gl=1.18$ ;  $p < 0.001$ ) resultó satisfactoria, el Índice de Ajuste Comparativo (CFI=0.97 y TLI=0.93), Índice de Bondad de Ajuste (GFI=0.96), Índice de ajuste normado (NFI=0,95), la aproximación de raíz cuadrada del error cuadrático medio (RMSEA=0,01), raíz cuadrática media estandarizada (SRMR=0,03) y finalmente el criterio del índice bayesiano ajustado (BIC=76.83) por lo que el modelo resultó absolutamente deseable y aceptable (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998-2007; Rigdon, 1996). Ver figura 2.

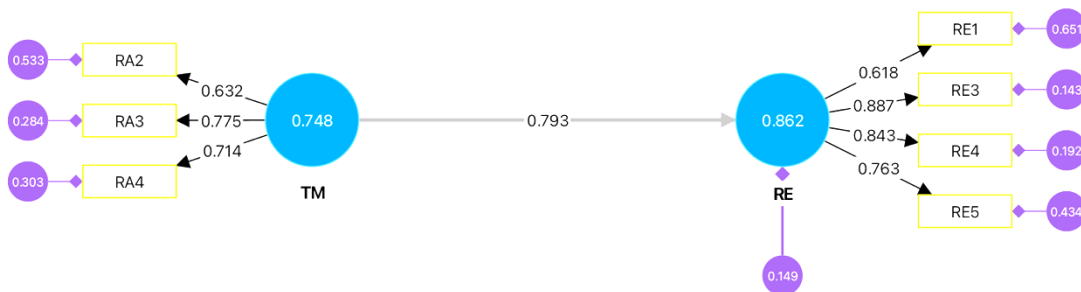


Figura 1. Modelo hipotético del estudio

**Nota:** TM=Toma de decisiones, RE=Rendimiento Empresarial

Para evaluar la H<sub>1</sub>: La toma de decisiones de los líderes emprendedores se relaciona manera positiva y significativa sobre el rendimiento empresarial de las microempresas emprendedoras del sur de Guanajuato. Se realizó un análisis de correlación de Pearson entre las variables estudiadas. El resultado de la correlación a través de la tabla 3 se demuestra que la toma de decisiones tiene una relación positiva y significativa con el rendimiento empresarial. ( $r=0.79$ ;  $p > 0.001$ ) medido a través del coeficiente Pearson (Bonnet & Wright, 2000; Pearson, 1929; 1931). Por lo tanto, la hipótesis H<sub>1</sub> es aceptada.

Para evaluar la H<sub>2</sub>: La toma de decisiones de los líderes emprendedores es un factor que influye de manera positiva y significativa sobre el rendimiento empresarial de las microempresas emprendedoras del sur de Guanajuato. Se analizó la carga estructural ( $\beta_1$ ) correspondiente al sendero de toma de decisiones (TM)



sobre el rendimiento empresarial (RE) que se muestra a través de la figura 2. De acuerdo con el resultado obtenido indica, que la toma de decisiones es un factor que influye de manera positiva y significativa ( $\beta_1=0.793$ ;  $p<0.01$ ) sobre el rendimiento empresarial de las microempresas del sur de Guanajuato. En este sentido, La toma de decisiones de los líderes emprendedores es un factor que influye en el rendimiento empresarial de las microempresas emprendedoras del sur de Guanajuato. De acuerdo con lo anterior, se acepta la hipótesis H<sub>2</sub>. Ver tabla 3.

## Conclusiones

De acuerdo con la toma de decisiones de los líderes de las PyMEs aunado a las actividades organizacionales, se ha obtenido como hallazgo el que suelen realizar una máxima reflexión cuidadosa previa a cualquier decisión, así como consideran varias opciones determinando algún objetivo específico para su análisis, como consecuencia, conlleva a que se pueda mejorar el prestigio de la empresa ya que este es uno de los principales factores que promueven el rendimiento empresarial (López-Lemus & De la Garza, 2023).

Otro de los hallazgos relevantes en el presente estudio fue identificar que los líderes encuestados consideran lógica y sistemática tomar decisiones, comprobando dos o más veces las fuentes de información, aportando de la mano a que, de igual manera, se tenga la certeza de que las decisiones tomadas fueron las correctas, repercute en la mejora continua de la calidad del producto, proceso o servicio ofrecido.

No obstante, también se considera el lado intuitivo como un aliado en la toma de decisiones, pues se suele confiar en la intuición, sentimientos y reacciones internas, lo que ha conllevado a una reducción de residuos en el proceso de la cadena de valor. Asimismo, se ha destacado que el confiar en los instintos propios y que el 'sentir' que se tomó la decisión correcta, más allá de lo racional, ha llevado a reducir los costos generales y reducir los plazos de entrega, siendo lo mencionado clave para poder impulsar el rendimiento empresarial de las PyMEs de la región.

## Referencias

- Bagur-Femenías, L. P. J. & A. O., 2014. Impact of quality and environmental investment on business competitiveness and profitability in small service business: the case of travel agencies. *Total Quality Management & Business Excellence*, DOI: 1, p. DOI: 10.1080/14783363.2014.895523.
- Bogoviz, A. V., 2019. Studies in Systems, Decision and Control. *Industry 4.0 as a new vector of growth and development of knowledge economy*, pp. 85-91.
- Bonnet, D. & Wright, T., 2000. Simple size requirements for estimating Pearson, Kendall and Spearman correlations.. *Psicometrika*, 65(1), pp. 23-28.
- Bromwich, M., 1990. The case for strategic management accounting: the role of Accounting Information for strategy in competitive markets.. *Accounting, Organizations and Society*., pp. 15(1/2), pp. 27-46..
- Brooks, D., 2011. *The Social Animal*. New York: Random House.
- Cadez, S., 2006. A Cross-Industry Comparison of Strategic Management Accounting Practices: An Exploratory Study.. *conomic and Business Review*, pp. 279-298.
- Camisón, C., 1999. La medición de los resultados empresariales desde una óptica estratégica: construcción de un instrumento a partir de un estudio Delphi y aplicación a la empresa industrial española en el periodo 1983–96. *Estudios Financieros*, pp. 62(199), pp. 201–264..
- Chen, Y. & Chang, C., 2013. The determinants of green product development performance: green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, pp. 116 (1), pp. 107–119. Doi: 10.1007/s10551-012-1452-x.
- Correa, J., Iral, R. & Rojas, L., 2006. Estudio de potencia de pruebas de homogeneidad de varianza.. *Revista Colombiana de Estadística*. , pp. 29(1). Pp. 57-76. .
- Davila, T., 2000. An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, pp. 383-409.

- Driver, M.; Brousseau, K.; Hunsaker, P., 1990. *The dynamic decisionmaker*.. New York: Harper & Row.: s.n.
- Driver, M. J., 1979. *Individual decision making and creativity*.. In S. Kerr (Ed.), *Organizational behavior*.: Columbus, OH: Grid Publishing..
- Etikan, I., Musa, S. & Alkassim, R., 2016. Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, pp. 5 (1) (2016), pp. 1-4. Doi: 10.11648/j.ajtas.20160501.11.
- Failureinstitute, 2023. *¿Porqué fracasan los negocios?*. [Online] Available at: <https://www.thefailureinstitute.com/es/reports/>
- Fox, J., 2012 . *In a fast world, think slowly: Interview with Frank Partnoy*. [Online] Available at: <http://blogs.hbr.org/ideacast/2012/08/in-a-fastworld-think-slowly.html>
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C. & Sarstedt, M., 2017. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS SEM)*.. USA Second Edition.: SAGE Publications..
- Hair, J., Risher, Sarstedt, M. & Ringle, C., 2019. When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, pp. 31(1), 2–24. Doi:10.1108/EBR-11-2018-0203..
- Harren, V. A., 1979. A model of career decision making for college students.. *Journal of Vocational Behavior*., pp. 14, pp. 119-133..
- Hayashi, A., 2001. "When to trust your gut".. *Harvard Business Review*, pp. 59-65..
- Henseler, J., Ringle, C. & Sarstedt, M., 2015. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, pp. 43 (1), pp. 115-135, Doi: 10.1007/s11747-014-0403.
- Hoque, Z. & James, . W., 2000. Linking balanced score card measures to size market factors: Impact on organizational performance.. *Journal of Management Research*, pp. 1-17.
- Hunt, R., Krzystofiak, F., Meindl, J. & Yousry, A., 1989. Cognitive style and decision making.. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*., pp. 44, pp. 436-453..
- Huynh, G., 2021. The effect of transformational leadership on nonfamily international intrapreneurship behavior in family firms: the mediating role of psychological empowerment".. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, pp. 28(3). pp. 204-224. Doi: <https://doi.org/10.1108/JABES-04-2021-0047>.
- Kahneman, D., 2011. *Thinking Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kaiser, H., 1970. A second generation Little Jiffy. *Psychometrika*, pp. 35, pp. 401-415..
- Khatri, N. a. N. H., 2000. "The role of intuition in strategic decision making". *Human Relations*, pp. 57-86.
- Krivtsov, A. I., 2019. Fair value assessment of investment capital when ensuring coherence of managerial decision making processes. *Actual Problems of Economics*, p. 307–313.
- Kumar, S., Del Giudice, M., Chierici, R. & Graziano, D., 2020. Green innovation and environmental performance: The role of green T transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting & Social Change*, p. 150. Doi: 10.1016/j.techfore.2019.119762.
- Lohr, S., 2011. "When there's no such thing as too much information". [Online] Available at: [www.nytimes.com/2011/04/24/business/24unboxed.html?\\_r](http://www.nytimes.com/2011/04/24/business/24unboxed.html?_r)
- López-Lemus, J. & De la Garza, M., 2023. The impact of transformational leadership on challenging influence strategies: an approach using structural equation models. *International Journal of Organizational Analysis*, pp. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. Doi: 10.1108/IJOA-10-2022-3440.
- McKenney, J. & Keen, P., 1974. How managers' minds work.. *Harvard Business Review* . , pp. 52, pp. 79-90..
- Méndez, C. & Rondón, M., 2012. Introducción al análisis factorial exploratorio.. *Revista Colombiana de Psiquiatría*., pp. 41(1). pp. 197-207.
- Mia, L. & Clarke, B., 1999. Market competition, management accounting systems and business unit performance. *Management Accounting Research*, pp. 137-158.
- Mitroff, I., 1983. *Stakeholders of organizational mind*.. San Francisco: Jossey-Bass.: s.n.

- Noordin, R., Zainuddin, Y., Faud & Mail, R. K., 2015. Performance outcomes of strategic management accounting information usage in Malasia: Insights from electrical and electronics companies. *Procedia Economics and Finance*, pp. 13-25.
- Pearson, E. S., 1929. Some notes on sampling tests with two variables.. *Biometrika*, Volume 21, pp. 337-360.
- Pearson, E. S., 1931. The test of significance for the correlation coefficient. *Journal of the American Statistical Association*, Volume 26, pp. 128-134.
- Popkova, E. G., Ragulina, Y. V. & Bogoviz, A. V., 2019. Studies in systems, decision and control. In: *Industry 4.0: Industrial revolution of the 21st century*. Berlin: Springer .
- Ringle, C., Wende, S. & Becker, J.-M. 2., 2022. *SmartPLS 4*. s.l.: Oststeinbek: SmartPLS GmbH.
- Rolstadas, A., 1998. Enterprise performance measurement.. *International Journal of Operations and Production Management*, pp. Vol. 18 Nos 9/10, pp. 989-99..
- Rönkkö, M. et al., 2023. Marketing or methodology? Exposing the fallacies of PLS with simple demonstrations. *European Journal of Marketing*, pp. 57(6), pp. 1597-1617. Doi: <https://doi.org/10.1108/EJM-02-202>.
- Royal, D. S., 2018. *About the company*. [Online] Available at: <https://www.shell.com/about-us.html>
- Schendel, D. & Hoper, C., 1979. *Strategic Management*. Boston: Little, Brow.. s.l.:s.n.
- Schwab, D., 1980. *Construct validity in organizational behavior*.. In B. Staw & L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (Vol. 2): Greenwich, CT: JAI..
- Scott, S. & Bruce, R., 1995. Decision-Making style: The development and Assessment of a new Measure. *Educational and Psychological Measurement*, , pp. 55 (5). Pp. 818- 831. Doi: 10.1177/0013164495055005017.
- Scott, S. & Bruce, R., 1995. Decision-Making style: The development and Assessment of a new Measure. *Educational and Psychological Measurement*, pp. 55 (5). Pp. 818- 831. Doi: 10.1177/0013164495055005017.
- Simmonds, K., 1981. Strategic Management Accounting. *Management Accounting*, pp. 26-29.
- Sukhodolov, A. P., Popkova, E. G. & Litvinova, T. N., 2018. *odels of modern information economy: Conceptual contradictions and practical examples*.. Bingley: Emerald Publishing.
- Tseng, M. L., Chiu, S. F. & Liang, D., 2018. Sustainable consumption and production in business decision-making models. *Resources, Conservation and*, pp. 118-121.
- Valles, Y., 2023. [Online] Available at: [www.expertopyme.com/las-5-causas-de-fracaso-en-las-empresas-de-mexico/](http://www.expertopyme.com/las-5-causas-de-fracaso-en-las-empresas-de-mexico/)